

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
БРЕСТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Экономический факультет

Кафедра экономической теории и логистики

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

Г.Б.Медведева Г.Б.Медведева
«25» 11 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Декан факультета

В.В.Зазерская В.В.Зазерская
«25» 11 2024 г.

ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС
по учебной дисциплине
«МИКРОЭКОНОМИКА»
для специальностей

- 6-05-0411-02 Финансы и кредит
- 6-05-0311-02 Экономика и управление
- 6-05-0411-01 Бухгалтерский учет, анализ и аудит
- 6-05-0412-04 Маркетинг
- 6-05-0412-03 Логистика

Составитель Медведева Г.Б.

Рассмотрено и утверждено
на заседании Научно-методического
совета БрГТУ
«27» 2024 г., протокол № 2

пер. в УМК 24/25-12

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Электронный учебно–методический комплекс (ЭУМК) по учебной дисциплине «Микроэкономика» создан в соответствии с требованиями Постановления Министерства образования Республики Беларусь «Об утверждении положений об учебно–методических комплексах по уровням основного образования и предназначен для студентов 6-05-0411-02 Финансы и кредит, 6-05-0311-02 Экономика и управление, 6-05-0411-01 Бухгалтерский учет, анализ и аудит, 6-05-0412-04 Маркетинг, 6-05-0412-03 Логистика.

Содержание разделов ЭУМК соответствует образовательным стандартам данных специальностей, структуре и тематике учебной программы по дисциплине «Микроэкономика».

Главная цель ЭУМК – интенсификация учебного процесса и активизация самостоятельной работы студентов по дисциплине «Микроэкономика».

Структура ЭУМК включает:

1. Теоретический раздел, состоящий из конспекта лекций по микроэкономике по основным темам курса. Материал может быть использован для самостоятельной подготовки студентов к лекциям и практическим занятиям.

2. Практический раздел, в котором представлены контрольные вопросы по темам курса, основные понятия, алгоритм решения задач и задания для самостоятельной работы студентов на семинарских занятиях. Материал составлен с использованием различных источников и собственного опыта работы автора.

3. Контроль знаний ЭУМК по учебной дисциплине «Микроэкономика», представленный заданиями текущей аттестации, экзаменационным тестом (пример которого приведен в виде отдельного файла) для студентов дневного отделения и студентов заочной формы обучения и итоговой оценки за курс.

4. Вспомогательный раздел ЭУМК, представлен учебной программой.

Микроэкономика как наука представляет собой направление исследования экономической жизни общества, задачей которого является выявление закономерностей экономического поведения субъектов рынка – потребителей и производителей, осуществления ими выбора оптимальных решений в условиях ограниченности ресурсов.

Цель изучения курса: развитие экономического мышления студентов, формирование у них фундаментальных знаний о закономерностях микроэкономических процессов и умения применять теоретические знания в процессе принятия управленческих решений.

Рекомендации по организации работы с ЭУМК: необходим IBM PC–совместимый ПК стандартной конфигурации.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА | 2 |
| 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ | 4 |
| 1.1 КОНСПЕКТ ЛЕКЦИЙ «МИКРОЭКОНОМИКА» | 4 |
| 2. ПРАКТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ «МИКРОЭКОНОМИКА» | 40 |
| 2.1 МАТЕРИАЛ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ | 40 |
| 2.2 СПРАВОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ | 63 |
| 3. КОНТРОЛЬ ЗНАНИЙ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «МИКРОЭКОНОМИКА» | 66 |
| 3.1 ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К АТТЕСТАЦИЯМ И ЭКЗАМЕНУ | 66 |
| 4. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ | 68 |
| 4.1 УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «МИКРОЭКОНОМИКА» | 68 |

1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

1.1 КОНСПЕКТ ЛЕКЦИЙ «МИКРОЭКОНОМИКА»

ТЕМА 1. ТЕОРИЯ ПОВЕДЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

1. Количественная теория потребления (кардинализм). Общая и предельная полезность. Закон убывающей полезности. Правило максимизации полезности.
2. Порядковая теория потребления (ординализм). Аксиомы порядкового подхода.
3. Кривые безразличия и их свойства. Предельная норма замещения.
4. Бюджетное ограничение потребителя.
5. Внутренний оптимум потребителя (равновесие потребителя).
6. Кривые «цена-потребление» и «доход-потребление».

1. Количественная теория потребления (кардинализм). Общая и предельная полезность. Закон убывающей полезности. Правило максимизации полезности.

Теория потребления основывается на исходном положении, согласно которого поведение потребителя рационально, т.е. он стремится максимизировать свои потребности или достичь наибольшей выгоды при имеющихся возможностях и ограничениях.

В экономической науке сложились два основных подхода, объясняющих поведение потребителя и оценку полезности блага: количественный (кардинализм) и порядковый (ординализм).

ПОЛЕЗНОСТЬ – удовлетворение, которое потребители получают при потреблении товаров или услуг.

Основными понятиями кардинализма являются: общая и предельная полезность.

ОБЩАЯ ПОЛЕЗНОСТЬ (TU) – совокупная полезность, получаемая в результате потребления данного количества благ за данное время;

$TU = F(Q_A, Q_B, \dots, Q_Z)$ – это функция общей полезности, которая выражает зависимость между объемом потребленных благ и совокупной полезностью за единицу времени.

Общая полезность определяется суммированием предельных полезностей.

ПРЕДЕЛЬНАЯ ПОЛЕЗНОСТЬ (MU) – дополнительная полезность, которую получает потребитель из каждой дополнительной (последующей) единицы товара (блага).

$$MU_X = \Delta TU / \Delta Q_X \quad \text{или} \quad MU_X = TU'(X)$$

Если потребление остальных товаров не меняется, то по мере насыщения потребности в товаре X удовлетворение от каждой последующей единицы товара X падает, т.е. предельная полезность каждой последующей единицы товара X снижается, общая полезность возрастает все более низкими темпами – это закон убывающей предельной полезности (принцип убывания

полезности был впервые сформулирован немецким экономистом Г. Госсеном, и известен как первый закон Госсена).

Закон убывающей предельной полезности показывает наличие определенной связи между общей полезностью и предельной полезностью блага.

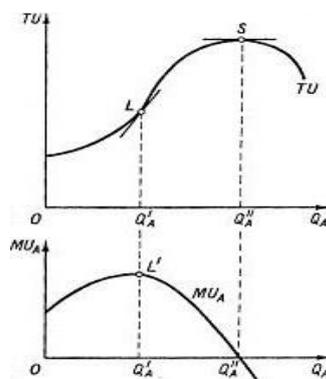


Рис.1.1 Взаимосвязь между общей и предельной полезностью

MU_x/P_x -- рассматривается как *предельная полезность денег*. Она показывает, на сколько увеличивается общая полезность при увеличении дохода потребителя на 1 д.е.

Потребитель так распределяет свой доход, чтобы взвешенные предельные полезности каждого товара были равны.

$$\frac{MU_x}{P_x} = \frac{MU_y}{P_y} = \lambda$$

Это положение получило название второго закона Госсена или условие максимизации полезности: *потребитель стремится так распределить свой доход, чтобы все потребности были удовлетворены одинаково, т.е. интенсивность удовлетворяемых потребностей была одинаковой.*

2. Порядковая теория потребления (ординализм). Аксиомы порядкового подхода.

В противоположность кардинализму сформировался ординализм, согласно которому полезность количественно неизмерима, но потребитель способен сравнить полезности любых двух наборов благ и высказаться о предпочтительности одного из них. При этом не требуется уточнение, на сколько большее или меньшее удовлетворение получит потребитель.

Основные аксиомы ординализма:

1. *Аксиома полной (совершенной) упорядоченности* (о сравнимости) Потребитель способен упорядочить (сравнить) все возможные наборы товаров с помощью отношений *предпочтения* ($<$, $>$) и *безразличия* (\sim).

2. *Аксиома транзитивности*. Если $A > B > C$, или $A \sim B > C$, или $A > B \sim C$, то $A > C$. Эта аксиома гарантирует *согласованность* предпочтений.

3. *Аксиома ненасыщения*. При прочих равных условиях потребитель предпочитает большее количество данного блага меньшему его количеству.

4. *Аксиома рефлексивности.* При наличии двух одинаковых наборов благ потребитель считает, что любой из них не хуже другого.

5. *Аксиома независимости.* Удовлетворение потребителя обусловлено количеством потребляемых им благ и не зависит от количества благ, потребляемых другими потребителями

3. Кривые безразличия и их свойства. Предельная норма замещения.

Инструментами анализа в ординалистской теории поведения потребителя служат кривая безразличия и бюджетная линия.

Кривая безразличия – линия, показывающая различные комбинации благ, имеющих одинаковую полезность.

Множество кривых безразличия – *карта безразличия*

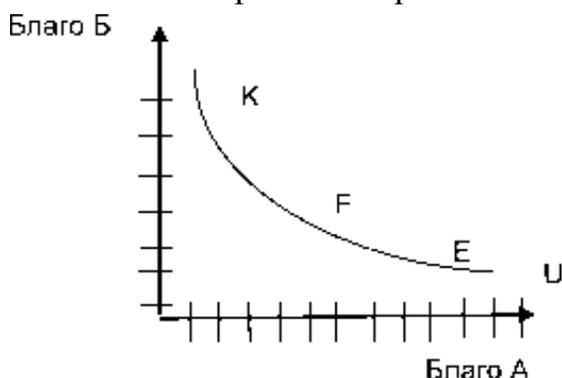


Рис. 1.2 Кривая безразличия

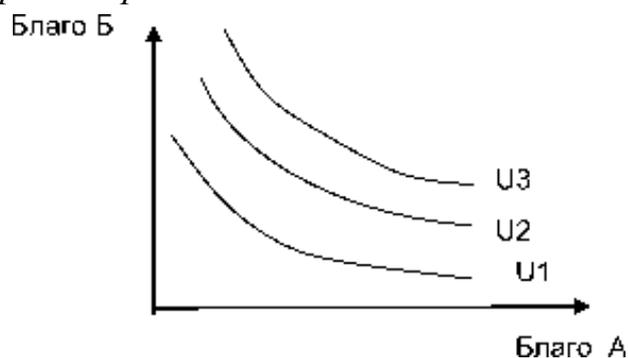


Рис. 1.3 Карта кривых безразличия

Кривые безразличия обладают следующими свойствами.

1. *Кривая безразличия, лежащая выше и правее другой кривой, представляет собой более предпочтительные для данного потребителя наборы товаров.*

2. *Кривые безразличия имеют отрицательный наклон.*

3. *Кривые безразличия никогда не пересекаются.*

4. *Кривая безразличия может быть проведена через любую точку пространства товаров.*

5. *Кривые безразличия выпуклы к началу координат.*

Важной характеристикой кривой безразличия является предельная норма замещения (MRS_{xy}).

Предельной нормой замещения благом X блага Y (MRS_{xy}) называют количество блага Y, которое должно быть сокращено "в обмен" на увеличение количества блага X на единицу при сохранении неизменным уровень потребления (норма замены одного блага на другой).

Предельная норма замещения – это наклон кривой безразличия (тангенс угла наклона касательной).

Из-за выпуклости кривой безразличия к началу координат абсолютное значение MRS_{xy} уменьшается по мере движения вдоль кривой безразличия слева направо:

Предельная норма замещения двух благ является отрицательной величиной.

$$MRS = \frac{MU_x}{MU_y} \quad MRS = \frac{\Delta y}{\Delta x}$$

ΔY – количество блага, от потребления которого потребитель отказывается;

ΔX – прирост количества блага, потребление которого увеличилось.

4. Бюджетное ограничение потребителя.

Множество всех доступных потребителю товарных наборов описывается с помощью *бюджетной линии*

$$I = P_x X + P_y Y - \text{бюджетное ограничение потребителя}$$

Бюджетная линия *показывает все наборы благ, которые потребитель может приобрести при данном доходе и при данных ценах на товары*

$Y = \frac{I}{P_y} - \frac{P_x}{P_y} X$ - уравнение бюджетной линии, где $\frac{P_x}{P_y}$ – наклон бюджетной линии

Представим бюджетную линию графически

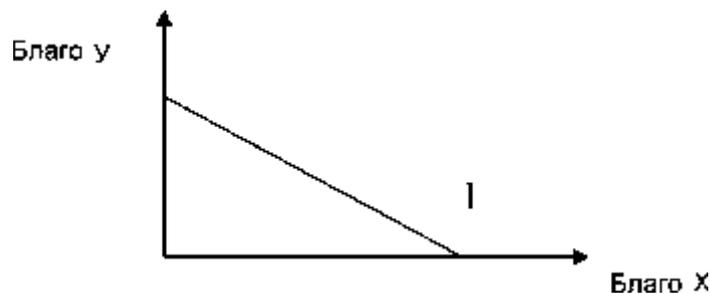


Рис. 1.4 Бюджетная линия

Доступное множество благ представляет собой треугольник, ограниченный бюджетной линией и осями координат.

Свойства бюджетной линии:

1. Бюджетная линия имеет отрицательный наклон.
2. Точки пересечения бюджетной линии с осями координат характеризуют максимальные количества товаров X и Y , которые может приобрести потребитель, истратив весь свой доход только на товар X или только на товар Y .
3. Изменение дохода при неизменных ценах приводит к параллельному сдвигу бюджетной линии вправо, если доход увеличивается или влево, если доход уменьшается (рис.1.5).
4. Изменение цены одного товара X при постоянных цены товара Y и дохода потребителя приводит к изменению наклона бюджетной линии и повороту бюджетной линии (рис. 1.6).

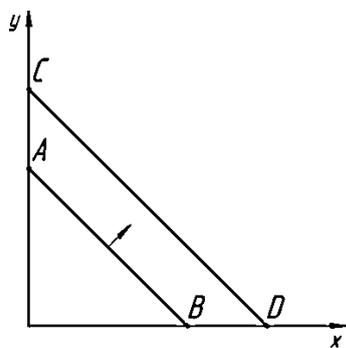


Рис. 1.5 Сдвиг бюджетной линии

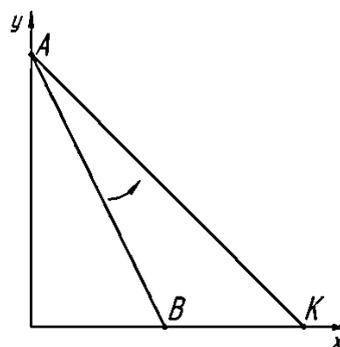


Рис. 1.6 Поворот бюджетной линии

5. Внутренний оптимум потребителя (равновесие потребителя).

Потребитель стремится достичь максимального удовлетворения своих потребностей при заданном бюджетном ограничении (доходе), т.е. выбирает наиболее предпочтительный для себя набор товаров из множества доступных ему наборов.

Графически предпочтения потребителя описываются кривой безразличия, а доступность наборов благ с помощью бюджетной линии.

Условия максимизации полезности:

1. Общая полезности должна быть максимальная.
2. Доход должен быть полностью реализован.

Оптимальный набор должен отвечать двум требованиям:

1. Он должен находиться на бюджетной линии.
2. Должен быть предпочтителен по сравнению с другими наборами (иметь максимальную полезность).

Равновесие потребителя – это такая комбинация товаров, которая максимизирует полезность при ограниченном доходе.

Совместим на графике (рис. 1.7) карту безразличия потребителя с его бюджетной линией

Точка C кривой безразличия U_1 достижима для потребителя, но потребитель при том же доходе может увеличить степень удовлетворения своих потребностей, перейдя на более высокую кривую безразличия – U_2 . Точка D кривой безразличия U_3 обеспечивает еще более высокий уровень удовлетворения потребностей, но который, не может быть достигнут при существующем доходе.

Точка E (рис. 1.7) называется точкой потребительского оптимума, поскольку расположена на наиболее высоко лежащей из доступных потребителю кривых безразличия, т.е. соответствует наиболее высокому уровню удовлетворения при данном доходе потребителя и ценах на товары.

Равновесие потребителя – это положение, когда потребитель достигает максимального удовлетворения потребностей при данном доходе потребителя.

Равновесный набор благ – это потребительский оптимум (оптимум потребителя), т.е. это набор благ, который приобретает потребитель в ситуации равновесия.

В точке E наклоны бюджетной линии и кривой безразличия совпадают.

Наклон бюджетной линии равен $\frac{P_x}{P_y}$, наклон кривой безразличия равен

MRS_{XY} .

Поэтому в точке оптимума выполняется равенство $\frac{P_x}{P_y} = MRS_{XY}$

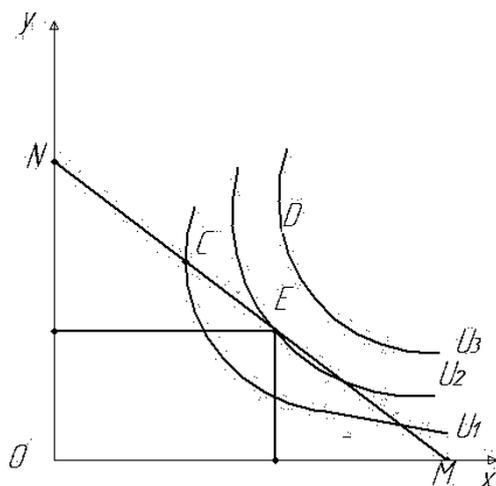


Рис. 1.7 Потребительское равновесие

6. Кривые «цена-потребление» и «доход-потребление»

Линия «цена-потребление» – показывает множество всех оптимальных комбинаций товаров X и Y при изменении цены товара X и неизменной цене другого товара и постоянном доходе.

На основе кривой «цена-потребление» можно построить линию индивидуального спроса

Линия «доход-потребление» – показывает множество всех оптимальных наборов или комбинаций товаров при изменении дохода потребителя и неизменном соотношении цен.

На основе кривой доход-потребление можно построить индивидуальную кривую Энгеля, характеризующую связь между объемом потребления товара и доходом потребителя при неизменных ценах и предпочтениях.

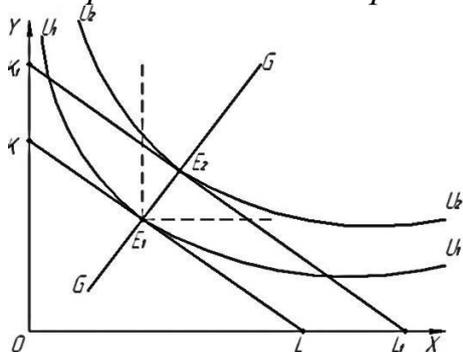


Рис. 1.8 Линия «доход – потребление»

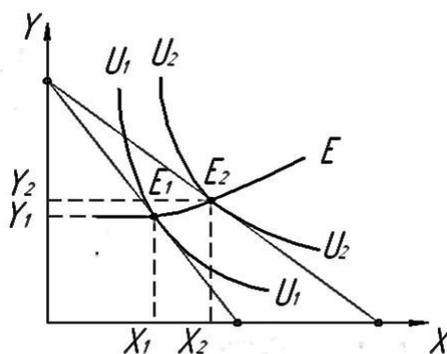


Рис. 1.9 Линия «цена – потребление»

Тема 2 РЫНОЧНОЕ ПОВЕДЕНИЕ КОНКУРЕНТНЫХ ФИРМ

1. Совершенная конкуренция и ее основные признаки.
2. Три стратегии поведения фирмы в краткосрочный период. Два подхода к анализу.
3. Предложение фирмы и отрасли в краткосрочный период.
4. Равновесие фирмы в долгосрочный период.

1. Совершенная конкуренция и ее основные признаки.

Основными признаками совершенной конкуренции являются:

1. Однородность продукции.
2. Множество мелких фирм
3. Свобода входа и выхода в отрасль
4. Отдельная фирма не влияет на установление рыночной цены.
5. Совершенная информированность о рынке.

Цена на рынке устанавливается в результате взаимодействия рыночного спроса и рыночного предложения. Это – равновесная цена. Фирма принимает эту цену, и не может изменять её. Фирма является ценополучателем, и продаёт товар по рыночной цене. Поэтому линия спроса является абсолютно эластичной (рис. 2.1).

Фирма от каждой проданной единицы продукции получает доход равный цене продукта. *Средняя и предельная выручка равны и совпадают с ценой* ($P = AR = MR$).

Поэтому *кривая спроса* на продукцию отдельного предприятия в условиях совершенной конкуренции является одновременно и кривой его средней и предельной выручки.

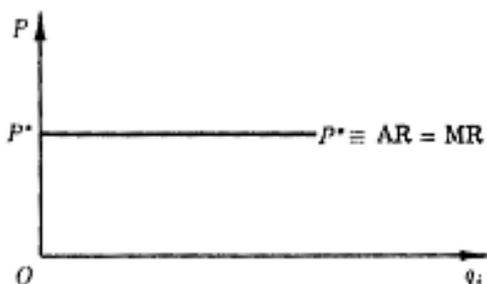


Рис. 2.1 Кривая спроса конкурентной фирмы

2. Три стратегии поведения фирмы в краткосрочный период.
Два подхода к анализу.

Максимизация прибыли рассматривается как главный результат функционирования фирмы. В микроэкономике максимум прибыли рассматривается как *максимальная положительная разница* между общим (валовым) доходом и общими издержками. Если получить положительную

прибыль невозможно, говорят о минимизации убытков фирмы как *минимуме отрицательной разницы* между этими же величинами.

В коротком периоде рассматриваются следующие *стратегии поведения* фирмы:

1. Максимизация прибыли.
2. Минимизация убытков.
3. Закрытие фирмы.

Анализ ведется с использованием двух подходов:

1. Сопоставление общих показателей (общий доход и общие затраты).
2. Сопоставление предельных показателей (предельный доход и предельные затраты).

Рассмотрим каждую стратегию поведения фирмы:

1. Максимизация прибыли

Первый подход: Сравнение валового дохода и валовых издержек показывает, что фирме следует производить такое количество товара, при котором разница между TR и TC будет максимальна (рис. 2.2).

До точки В и после точки А – фирма получает убытки, т.к. общие издержки (TC) больше, чем общий доход (TR).

При объёме q_2 и q_1 (в точках А и В) – фирма получает нормальную прибыль, т.к. общие издержки равны общей выручке, $TC = TR$.

Объём q_3^* – является оптимальным, т.к. при этом объёме фирма получает максимальную прибыль; общий доход больше общих издержек на максимальную величину.

Второй подход:

Справедливо следующее:

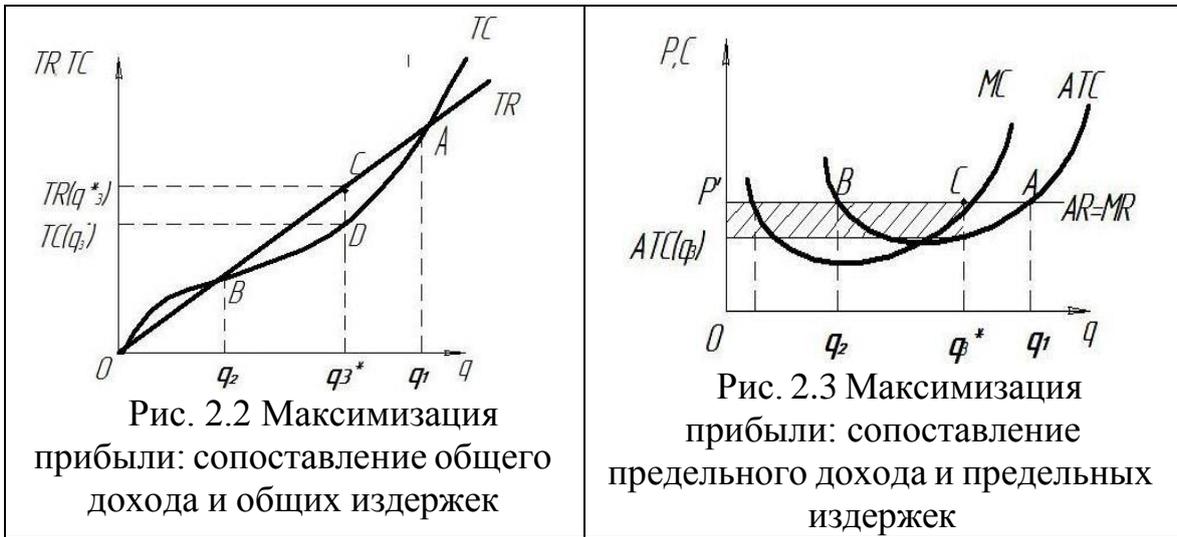
- если предельный доход больше предельных издержек, фирма должна увеличить объем производства;
- если предельный доход меньше предельных издержек, фирма должна сократить выпуск;
- достижение равенства предельного дохода и предельных издержек означает, что *прибыль фирмы максимальна*.

Условие максимизации: $MR = MC$, т.к. при совершенной конкуренции $P=MR$, следовательно условие максимизации прибыли можно представить $P = MC$ (рис. 2.3)

При объёме q_2 и q_1 – фирма получает нормальную прибыль, т.к. средние общие издержки равны цене товара (предельной выручке).

Объём q_3^* - является оптимальным, т.к. при этом объёме фирма получает максимальную прибыль. Предельный доход равен предельным издержкам и цена товара больше, чем средние общие издержки.

$$P = MC \text{ и } P > ATC$$



2. Минимизация убытков

Первый подход: условие минимизации убытков:

$$TVC < TR < TC$$

Второй подход: условие минимизации убытков:

$$AVC < P < ATC$$

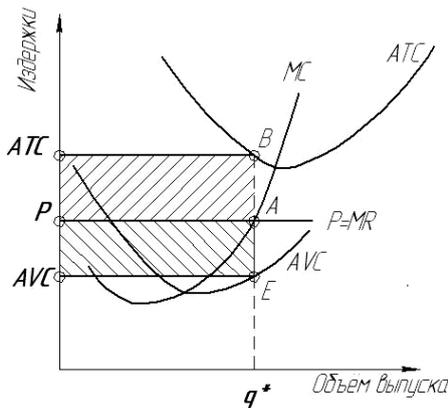


Рис. 2.4 Минимизация убытков: второй подход

Объем выпуска q^* соответствует условию минимизации убытков (рис 2.4).

$PAE(AVC)$ – область минимизации убытков.

$PAВ (ATC)$ – область убытков фирмы.

Закрытие фирмы

Первый подход: Условие закрытия фирмы: $TVC > TR$

Второй подход: Условие закрытия фирмы: $AVC > P$

При объеме Q фирма несёт убытки, т.к. цена меньше, чем средние переменные издержки.

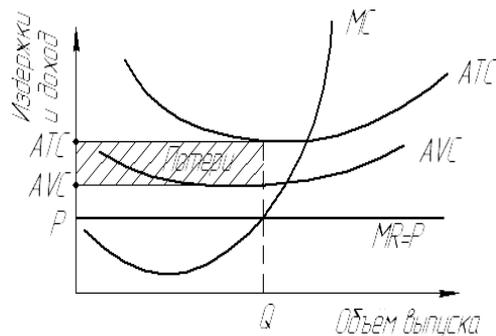


Рис. 2.5 Закрытие фирмы: второй подход

Таким образом:

- сопоставление P и AVC отвечает на вопрос: стоит ли продолжать производство? Если $P > AVC$, то производство следует продолжать хотя бы при одном уровне Q .

Если, при любом уровне производства $P < AVC$, то выгоднее закрыть производство;

- сопоставление MC и MR определяет сколько продукции следует производить, когда $P > ATC$ (оптимальный объем выпуска);
- сопоставление P и ATC определяет количество прибыли и убытков на единицу продукции.

3. Предложение фирмы и отрасли в краткосрочном периоде конкурентная фирма будет стремиться к такому объему выпуска, при котором $MC = P$.

Рассмотрим рис. 2.6., на нем показано определение предложения фирмы, т.е. при каких ценах фирма может осуществлять выпуск продукции.

В точке E – фирма не производит, т.к. $P_5 < AVC$. Это цена, при которой фирма закрывается, поэтому и предложение равно 0.

В точке D фирма работает на пределе своих возможностей. Фирма может производить, но прибыль не получает, т.к. цена P_4 едва покрывает AVC .

В точке C фирма минимизирует убытки, т.к. $AVC < P_3 < ATC$.

В точке B фирма работает в режиме самокупаемости; и получает нормальную прибыль: $P_2 = ATC$.

В точке A фирма максимизирует прибыль, т.к. $P_1 > ATC$. и при этом $P_1 = MC$

Кривая предложения совершенно конкурентного предприятия в коротком периоде представляет собой возрастающую часть кривой предельных затрат, которая лежит выше минимума средних переменных затрат.

При более низком, чем $\min SAVC$, уровне рыночной цены кривая предложения сливается с осью цен и фирма закрывается.

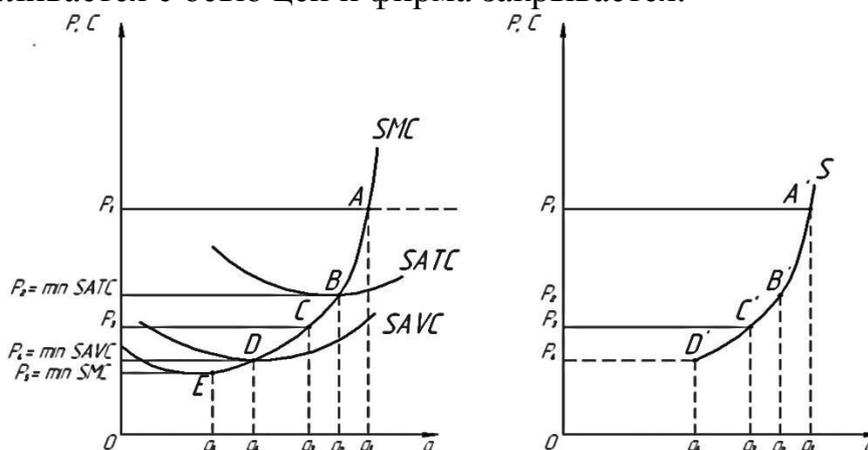


Рис. 2.6 Линия предложения фирмы в краткосрочном периоде

4. Равновесие фирмы в долгосрочный период.

Условие долгосрочного равновесия фирмы:

$$MC = \min LATC = \min SATC = P = MR$$

В ситуации долгосрочного равновесия предприятие получает *нулевую экономическую прибыль* $P = \min ATC$ и выбирает объем выпуска, при котором достигается минимум средних общих затрат (рис.2.7).

Равновесие достигается путем изменения количества фирм в отрасли.

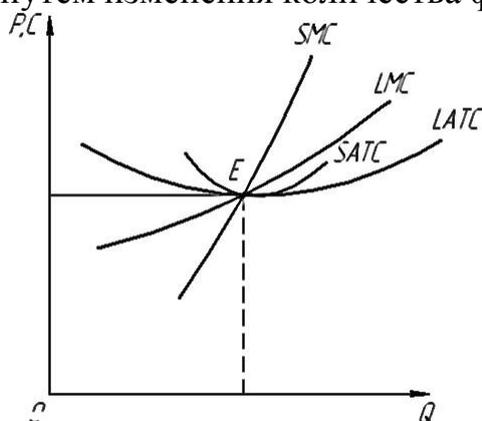


Рис. 2.7 Долгосрочное равновесие фирмы

ТЕМА 3. ЧИСТАЯ МОНОПОЛИЯ

1. Основные черты монополии.
2. Спрос и предельный доход монополиста. Ценообразование при монополии.
3. Ценовая дискриминация при монополии.

1. Основные черты монополии.

Монополией называют такой тип рынка, при котором существует один и *только один продавец* определенного товара.

Основные черты монополии

1. Отсутствие товаров совершенных заменителей.
2. Отсутствие свободы входа на рынок (в отрасль) – наличие входных барьеров является обязательным условием и возникновения, и существования монополии
3. Один продавец или одна фирма.
4. Фирма устанавливает цену на товар (абсолютная власть на рынке).
5. Затрудненный доступ к информации.

Для количественной характеристики монопольной власти используются показатели:

1) Показатель монопольной власти Лернера $L = (P - MC)/P$, который показывает степень превышения цены товара над предельными издержками его производства.

$0 < L < 1$, чем больше L , тем больше монопольная власть фирмы.

2) Индекс монопольной власти (M), который показывает степень превышения цены над долгосрочными средними издержками (LAC): $M = (P - LAC)/P$;

3) Индекс Герфиндаля –Хиршмана, который определяет степень концентрации рынка: $H = P_1^2 + P_2^2 + \dots + P_n^2$, где H – показатель концентрации, P_n - процентная доля фирмы на рынке или удельный вес в отраслевом предложении. Максимальное значение H – 10000. Если H меньше 1000, то рынок считается неконцентрированным. Если $H \geq 1800$, то отрасль считается высокомонополизированной.

2. Спрос и предельный доход монополиста. Ценообразование при монополии

Необходимым условием функционирования монополии является убывающий характер кривой спроса монополиста. Линия спроса фирмы совпадает с линией спроса отрасли (Рис. 3.1).

Кривая спроса на продукцию монополиста имеет отрицательный наклон. Для монополиста $MR < P$. Предельная выручка будет равна новой, сниженной цене минус потери выручки от продажи всех единиц товара.

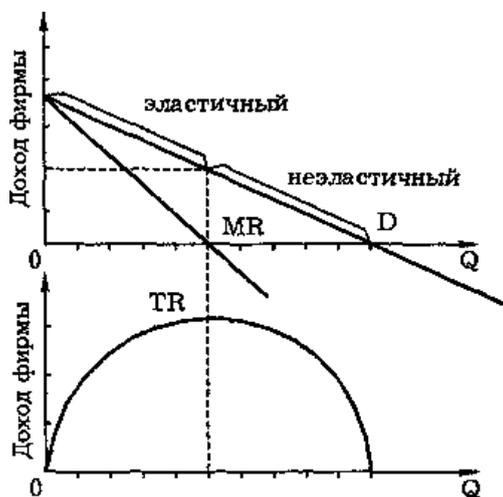


Рис. 3.1 Спрос, предельный и общий доход при монополии

- Когда спрос эластичен, снижение цены ведет к росту совокупной выручки.
- Когда спрос неэластичен, то снижение цены ведет к падению совокупной выручки.
- Когда спрос единичной эластичности, предельный доход равен нулю, общий доход достигает максимального значения.

Монополист старается избегать неэластичного участка кривой спроса и работать только на эластичном участке спроса.

Условием максимизации прибыли при монополии является: $MR = MC$

Для определения монопольной прибыли необходимо знать соотношение цены (P_m) и средних издержек (ATC).

- Если $P_m > ATC$ – монополист получает прибыль и максимизирует ее;
- Если $AVC < P < ATC$ – монополист несет убытки и, минимизируя их, продолжает производство;

- Если $P = ATC$ – монополист полностью покрывает экономические издержки и имеет нулевую экономическую прибыль.

Графически определение цены и объема выпуска, при котором максимизируется прибыль, представлено на рисунке 3.2.

1. Согласно условию максимизации прибыли определяем точку, при которой $MC = MR$ (точка К).

2. Затем определяем цену, соответствующую условию максимизации прибыли – точка F и цена P_M .

3. Определяем объем выпуска, соответствующий цене P_M . – объем Q_M .

4. Цена P_M больше величины AC ($ATC = L$) при объеме Q_M , поэтому монополия получает экономическую прибыль (площадь фигуры P_MFNL).

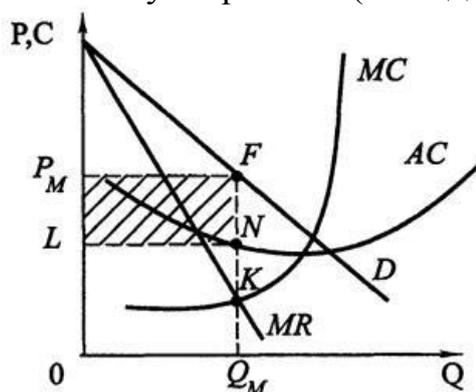


Рис. 3.2 Определение цены и объема производства при монополии

3. Ценовая дискриминация при монополии.

Ценовая дискриминация – продажа товаров данного качества и при данных затратах по различным ценам различным покупателям.

Условия осуществления ценовой дискриминации:

1. Исключается перепродажа товара (услуги).
2. Продавец должен различать покупателей по эластичности спроса.
3. Кривая спроса должна быть убывающей.

Ценовая дискриминация I степени

Совершенная дискриминация – различные единицы выпуска продаются по разным ценам различным покупателям.

При ценовой дискриминации I степени:

1. Кривая предельного дохода совпадает с кривой спроса.
2. Излишек покупателя полностью присваивается монополистом
3. Монополист производит больший объем продукции, т.к. при этом доход не будет значительно меняться.

Ценовая дискриминация II степени – продажа отдельных партий товара по различным ценам.

Различные единицы выпуска продаются по разным ценам, но при этом покупатели, приобретающие одинаковое количество продукции платят одну и ту же цену (различные цены для различных групп товаров), например, это оптовые скидки, надбавки к ценам и т.д.

Условие максимизации прибыли: $MR_1 = P_2$; $MR_2 = P_3$; $MR_3 = MC$.

Ценовая дискриминация 3-ей степени – групповая дискриминация (сегментация рынка с различным спросом), т.е. предполагает разделение самих покупателей на отдельные рынки или группы, где устанавливается своя цена реализации. Это самая распространенная дискриминация.

Условие максимизации прибыли: $MR_1 = MC$ и $MR_2 = MC$.

ТЕМА 4. МОНОПОЛИСТИЧЕСКАЯ КОНКУРЕНЦИЯ

- 1 Основные черты монополистической конкуренции.
2. Равновесие фирмы в краткосрочном периоде.
3. Равновесие фирмы в долгосрочном периоде. Избыточные производственные мощности.

1. Основные черты монополистической конкуренции.

Монополистическая конкуренция – это тип рынка, когда множество фирм продают неоднородный (дифференцированный) продукт.

Основные черты:

1. Значительное число фирм на рынке.
2. Высокая степень конкуренции.
3. Производится дифференцированный продукт.
4. Нет высоких барьеров для вступления в отрасль.
5. Ограниченный контроль над ценой.

Каждая фирма обладает небольшой долей рынка. Кривая спроса является убывающей, как и фирмы – монополиста, но более эластична, т.к. на рынке присутствует множество фирм.

Линия предельного дохода лежит ниже кривой спроса, поскольку фирмы осуществляют некоторый контроль над ценой.

2. Равновесие фирмы в краткосрочном периоде.

Условием получения максимальной прибыли является равенство: $MR = MC$ и $P > ATC$. Фирма получает убытки, если $P < ATC$. На рисунке 4.1 представлены обе ситуации

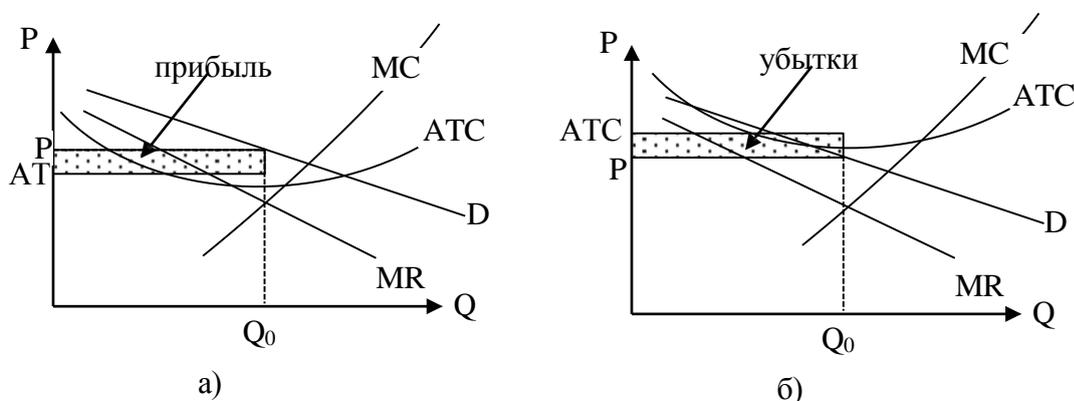


Рис.4.1 а) максимизация прибыли; б) получение убытков

а) – случай максимизации прибыли: $P - ATC$ – прибыль на единицу продукции; $(P - ATC) \times Q_0$ – совокупная максимальная прибыль (на графике площадь прямоугольника);

б) – случай минимизации убытков: ($ATC - P$ – отрицательная величина, т.е. убытки на единицу продукции; совокупные убытки – на графике площадь прямоугольника).

3. Равновесие фирмы в долгосрочном периоде. Избыточные производственные мощности.

В долгосрочном периоде фирмы могут получать прибыли или убытки, происходит изменение числа фирм в отрасли. Если в отрасли фирмы получают прибыль, то их количество увеличивается, если убытки, то количество фирм уменьшается. В результате устанавливается равновесие, при котором все фирмы в отрасли получают только нормальную прибыль. Экономическая прибыль каждой фирмы равна 0.

Условие долгосрочного равновесия фирмы: $MR = MC$ и $P = LATC$.

На рисунке 4.2 оптимальным объемом для фирмы является Q^* .

В условиях долгосрочного равновесия фирма не производит при $P = \min LATC$ (на рисунке 4.2 это объем Q_1), т.е. не обеспечивает производство с минимальными издержками. В этом проявляется неэффективность монополистической конкуренции, которая называется «избыточные производственные мощности» (рис. 4.3).

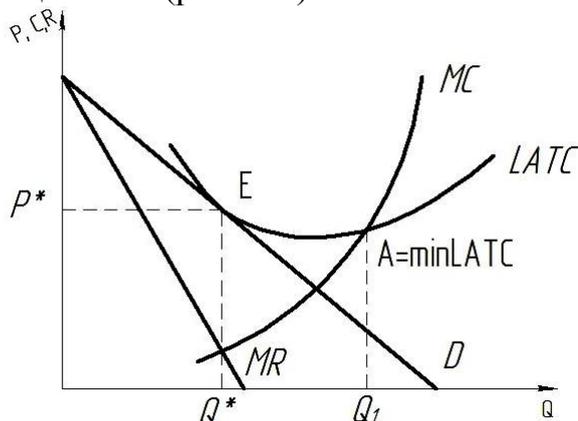


Рис. 4.2 Долгосрочное равновесие фирмы

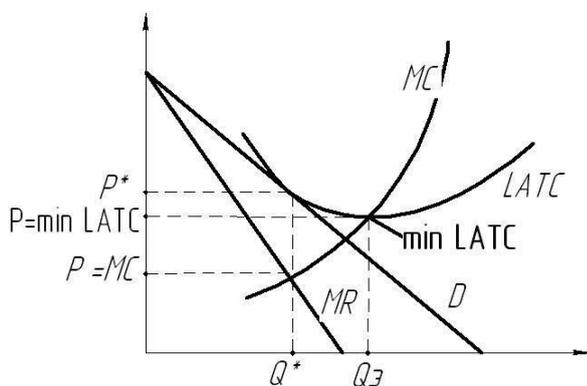


Рис. 4.3 Избыточные производственные мощности

$Q_э$ – эффективный объем, обеспечивающий производство с наименьшими издержками;
 $Q^* - Q_э$ – это величина избыточных производственных мощностей

ТЕМА 5 ОЛИГОПОЛИЯ

1. Основные черты олигополии.
2. Модели олигополии, основанные на некооперативной стратегии.
3. Модели олигополии, основанные на кооперативной стратегии (модель картеля).
4. Устойчивость цен в условиях олигополии. Модель с ломаной кривой спроса.

1. Основные черты олигополии.

Олигополия – это рыночная ситуация, при которой несколько крупных фирм преобладают на рынке.

Основные черты олигополии:

1. В отрасли присутствует две или несколько крупных фирм (обычно до 10).
2. Продукция может быть как однородной, так и дифференцированной.
3. Вход в отрасль ограничен высокими барьерами.
4. Фирмы контролируют цену.

Особенность олигополии состоит в том, что действия фирм взаимосвязаны, т.е. поведение (стратегия) одной фирмы влияет на поведение другой. Поэтому цена и объём устанавливаются в результате взаимодействия конкурентов (фирм), и их предположений относительно реакции (поведения) других фирм.

По характеру взаимодействия различают:

последовательную игру олигополистов, в которой фирмы принимают решения поочередно, учитывая уже совершенные предыдущие действия соперника;

одновременную игру олигополистов, в которой фирмы принимают решения одновременно (однократно), учитывая ожидаемые действия конкурентов.

По степени взаимозависимости олигополистов различают: некооперативную олигополию, в которой участники не зависят друг от друга и вступают в стратегическую игру;

кооперативную олигополию, в которой участники зависят друг от друга и вступают в явный или неявный сговор.

2. Модели олигополии, основанные на некооперативной стратегии

Последовательная игра:

1. лидерство по объему выпуска (модель Штакельберга)
2. лидерство в ценообразовании (модель остаточного спроса)

Одновременная игра:

3. одновременной установление цены (модель Бертрана)
4. одновременное установление объёма выпуска (модель Курно)

В модели Штакельберга рассматриваются две фирмы. Одна из них – лидер, другая – последователь. Фирма – последователь стремится к максимизации прибыли, считая выпуск другой фирмы заданным.

Основным инструментом в модели являются: кривые реагирования (кривые реакции) и изопродиты.

Функции реакции показывают те объёмы выпуска каждой фирмы, которые приносят ей максимальные значения прибыли при заданном выпуске соперника (другой фирмы).

$Q_B = f(Q_A)$ – функция реакции, которая показывает какой объем выпуска будет поставлять на рынок один олигополист при каждом заданном объеме продукции, поставляемом другим олигополистом.

Линия равной прибыли – изопродита.

Условием равновесия является равенство: $MR = MC$. Точка равновесия (рис. 5.1.) соответствует точке касания самой низкой из возможных изопродит фирмы лидера с линией реакции фирмы – последователя (точка X на рисунке 5.1.).

Фирма – лидер выбирает объем выпуска, максимизирующий его прибыль, а фирма последователь выбирает свой объем выпуска на основе отраслевого ($Q_B = Q_0 - Q_A$)

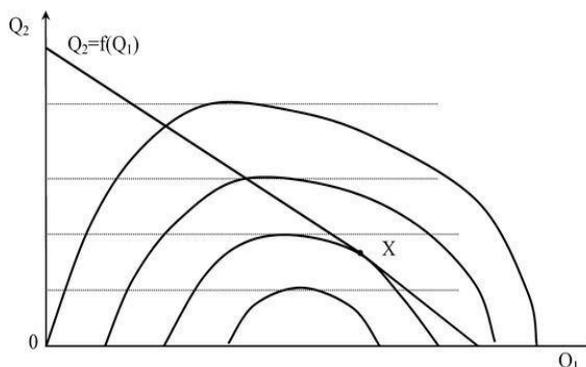


Рис. 5.1. Равновесие в модели Штакельберга

Модель лидерства в ценообразовании:

Ценовое лидерство возникает в том случае, когда на рынке действует фирма, обладающая преимуществами перед своими конкурентами (качество продукции, издержки). Механизм ценового лидерства состоит в том, что фирма-лидер устанавливает рыночную цену на продукт, а остальные фирмы (последователи) следуют за лидером, принимая его цену как заданную.

Зная рыночный спрос и предложение своих последователей, фирма – лидер определяет свой спрос как разность между отраслевым спросом и предложением своих конкурентов – остаточный спрос. Кривая остаточного спроса фирмы-лидера находится путем горизонтального вычитания совокупного предложения фирм конкурентного окружения из совокупного спроса отрасли

$$(D_L(P) = D(P) - S(P)).$$

Лидер устанавливает цену, а другие фирмы (последователь) выбирает объем выпуска, исходя из этой цены. Чтобы максимизировать прибыль,

фирма-лидер должна прогнозировать поведение фирм. Для фирмы последователя – цена лидера – заданная величина, поэтому фирму последователя рассматривают как конкурентную фирму и для неё выполняется условие совершенной конкуренции $P=MC$.

Модель одновременной установление цены предполагают наличие ценового взаимодействия фирм на олигополистическом рынке. Каждая фирма устанавливает свою цену. Модель основана на том, что фирма принимает решение об объёме выпуска, исходя из предположения, что фирма-конкурент не изменит цену. В результате устанавливается цена, которая соответствует условию $P = MC$

Модель Курно предполагает, что на рынке только две фирмы. Каждая фирма предполагает, что цена и объём производства неизменны, а затем принимает решение по объёму производства. Равновесие в модели показывается с помощью кривых реакций. Точка равновесия – это точка пересечения кривых реакций (рис. 5.2).

Равновесие по Курно является стабильным, т.е. способно к самовосстановлению в случае нарушения по внешним причинам.

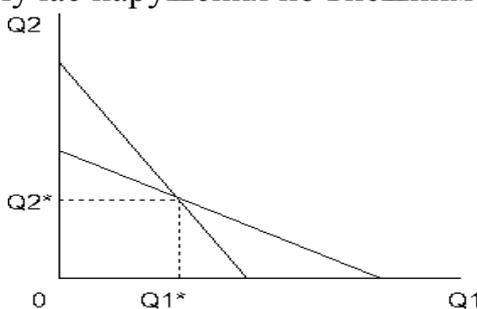


Рис. 5.2 Равновесие в модели Курно

3. Модели олигополии, основанные на кооперативной стратегии (модель картеля)

Картель – это форма сговора нескольких фирм, которые действуют как одна большая монополия, согласуя выпуск продукции и цены. Цель сговора – увеличение совокупной (отраслевой) прибыли. Действует подобно монополисту и устанавливает цену и объём, исходя из правила $MR=MC$. Именно такое условие удовлетворяет всем членам картеля, при условии, что издержки у них одинаковые

4. Устойчивость цен в условиях олигополии. Модель с ломаной кривой спроса

Развитие модель Курно получила в модели ломаной кривой спроса (Р. Холла, С. Хитча) – в которой анализируется изменение цены. Модель основано на том, что конкуренты всегда будут реагировать на снижение цены фирмой таким же снижением и не реагировать на увеличение цены, оставляя свои цены неизменными.

Кривая спроса будет иметь «перегиб». Если цена увеличивается, то спрос более эластичен, и фирма теряет часть своих покупателей. Если цена уменьшается, то спрос менее эластичен. Ожидание реакций фирм на изменение цены заставят фирмы независимо не изменять цену, и они будут продавать продукцию по одинаковым ценам (рис.5.3).

В результате делается вывод: цены на слабо дифференцированную продукцию могут быть одинаковыми и относительно стабильными.

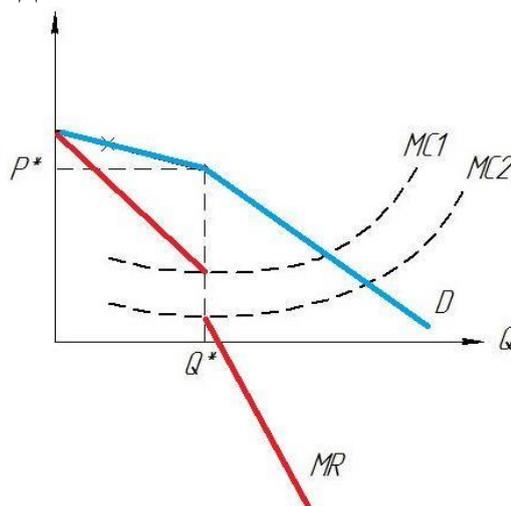


Рис. 5.3 Линия «ломаной» спроса

ТЕМА 6 РЫНОК ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ РЕСУРСОВ. РЫНОК ТРУДА

1. Рынки ресурсов и их особенности. Предельная доходность ресурсов. Предельные издержки ресурса. Спрос и предложение на рынке ресурсов.
2. Рынок труда, его основные элементы и особенности.
3. Рынок труда при совершенной конкуренции. Рынок при несовершенной конкуренции: модель монополии, модель с учетом профсоюзов, двухсторонняя монополия.

1 Рынки ресурсов и их особенности. Предельная доходность ресурсов. Предельные издержки ресурса. Спрос и предложение на рынке ресурсов. Специфические черты рынка ресурсов:

1. Спрос и предложение на рынке ресурсов охватывает классические факторы производства: труд, земля и капитал.

2. Фактор предпринимательские способности не учитывается.

3. Цена ресурсов, которую готовы заплатить предприниматели за них является доходом для владельцев этих ресурсов.

4. Цена на ресурсы определяет структуру расходов предпринимателя.

5. Некоторые факторы производства имеют текущую оценку и оценку во времени.

6. На рынках ресурсов спрос на ресурсы предъявляют фирмы, а предложение — домашние хозяйства.

Общим условием максимизации прибыли на рынке ресурсов является:
 $MRP_x = MRC_x$

MRP_x - предельная доходность ресурса – это общая выручка от дополнительного использования переменного фактора производства.

$$MRP_x = MP_x \times MR_a \quad X - \text{ресурс, } a - \text{товар}$$

MP_x – предельный продукт переменного фактора – это дополнительный продукт, полученный в результате использования одной дополнительной единицы переменного фактора (ресурса).

MR_a – предельный доход – это доход от продажи дополнительной единицы товара.

MRC_x – предельные издержки ресурса – это затраты на покупку одной дополнительной единицы ресурса.

Особенности спроса на ресурсы:

1. Это вторичный (производный) спрос, который зависит от спроса на товар, производимый с помощью данных ресурсов.

2. Спрос на ресурс зависит от его производительности ресурса.

3. Все ресурсы взаимосвязаны: взаимозаменяемые или взаимодополняемые.

Спрос на ресурсы является производным, т.к. зависит:

а) от производительности данного ресурса при создании продукта;

б) от цены товара, произведенного с помощью этого ресурса.

Рыночный спрос – сумма объемов спроса всех отраслей на данный ресурс при данной цене (суммирование по горизонтали при данной цене).

Отраслевой спрос – сумма объемов спроса на данный ресурс отдельных фирм в рамках отрасли.

Особенности предложения ресурсов:

1. Предложение зависит от специфики каждого фактора производства.

2. Предложение зависит от редкости данного ресурса и степени мобильности данного ресурса.

Совершенная конкуренция на рынке ресурсов.

Спрос на ресурсы на конкурентных рынках факторов производства.

Свободный рынок характеризуется тем, что для каждого отдельного продавца и покупателя на рынке ресурсов цена является заданной величиной, т.е. масштабы закупок ресурсов не влияют на уровень цен.

$$MRP_x = MP_x \times MR_a, \text{ т.к. при свободной конкуренции } MR_a = P_a, \text{ то } MRP_x = MP_x \cdot P_a$$

Цена ресурса постоянна, а предельный продукт MP_x падает согласно действия закона убывающей доходности факторов производства, поэтому предельный доход ресурса MRP_x уменьшается.

Кривая спроса на ресурс имеет отрицательный наклон (нисходящий характер) $MRP_x = D$

Фирма не может влиять на цену ресурсов, поэтому предельные издержки будут одинаковы для всех единиц ресурса, вовлекаемых в производство и равны цене ресурса $MRC_x = P$

Кривая предложения ресурса для фирмы является горизонтальной линией.

Восходящий характер кривой предложения ресурсов S_x для отрасли определяется затратами на приобретения дополнительной единицы ресурса $MRC_x = S_x$

Рыночное равновесие – это точка пересечения спроса и предложения на ресурс. И эта точка показывает, до какого момента фирма будет вовлекать ресурсы. Фирма будет нанимать дополнительное количество ресурсов до тех пор, пока $MRP_x = MRC_x$.

При определении количества приобретаемых ресурсов фирма руководствуется следующими правилами:

1. Правило минимизации издержек: предельный продукт на денежную единицу стоимости каждого применяемого ресурса одинаковый:

$$\frac{MP_k}{P_k} = \frac{MP_L}{P_L}$$

2. Правило максимизации прибыли на конкурентном рынке ресурсов: фирма максимизирует прибыль, если каждый вовлеченный фактор производства используется до тех пор, пока его цена не станет равной его предельному продукту в денежном выражении.

$$P_L = MRP_L \quad P_K = MRP_K \text{ и т.д.} \quad \text{или} \quad \frac{MRP_L}{P_L} = \frac{MRP_K}{P_K} = \dots = 1$$

$MRP_x = MRC_x$ – условие максимизации прибыли, т.е. фирма будет приобретать дополнительную единицу ресурса до тех пор, пока предельный доход этого ресурса не сравняется с предельными издержками на ресурс.

Несовершенная конкуренция на рынке ресурсов.

Спрос на ресурсы в условиях несовершенной конкуренции.

Нисходящий характер кривой спроса объясняется двумя моментами:

Первый - уменьшением предельного продукта из-за действия закона убывающей отдачи факторов производства.

Второй - снижением цен на продукт, производимый с использованием данного ресурса.

При несовершенной конкуренции $P > MR$, линия MRP_x пройдет ниже линии D_x .

2. Рынок труда, его основные элементы и особенности

Особенности:

1. Спрос на труд носит производный характер.
2. Товар, продаваемый на рынке труда, связан с личностью работника, что социализирует процессы, протекающие на рынке.
3. Нельзя осуществить принцип «примата потребителя», т.к. слабо защищены определенные слои - женщины, молодежь и т.д.
4. Спецификой рынка труда является тот факт, что он может быть подвержен монополизации как со стороны спроса - монополия (одна фирма выступает в качестве нанимателя рабочей силы), так и со стороны

предложения - монополия (со стороны профсоюзов, когда рабочие предлагают свой труд как единая организация).

Функции рынка труда:

1. Согласование интересов субъектов трудовых отношений.
2. Обеспечение пропорций распределения рабочей силы в соответствии со сложившимся общественным разделением труда.
3. Поддержание динамичного равновесия между спросом и предложением на рынке труда.
4. Стимулирование эффективной и рациональной занятости.
5. Регулирование индивидуальных доходов работников.

Основные компоненты рынка труда: спрос, предложение, цена труда - заработная плата, конкуренция в форме соперничества за рабочие места и за рабочие руки.

Спрос на труд для фирмы зависит от следующих факторов:

- уровень цен на труд - чем выше уровень, тем спрос меньше.
- Неценовые факторы:
- от спроса на продукцию, производимую с помощью трудовых ресурсов;
 - от цены и объема предлагаемых ресурсов заменителей труда и комплементарных ресурсов;
 - от технологических изменений, воздействующих на предельную производительность труда;

Рыночное предложение труда – это сумма предложения трудовых услуг всех работников при каждой возможной цене на эти услуги.

Предложение на труд зависит от:

- от цены, предлагаемой за труд, т.е. от зарплаты - чем выше ее уровень, тем выше предложение, определяемое как решение индивида больше времени работать, а не отдыхать.
- Неценовые факторы:
- численности и готовности работников продать свой труд;
 - уровня рождаемости, смертности, миграции;
 - физической способности быть работником;
 - альтернативной стоимости наемного труда;
 - доступности других источников дохода помимо зарплаты.
 - условия и продолжительность труда;
 - налогообложение наемных лиц;
 - покупательная способность индивида (доход).

3. Рынок труда при совершенной конкуренции. Рынок при несовершенной конкуренции: модель монополии, модель с учетом профсоюзов, двухсторонняя монополия.

Рынок труда свободной конкуренции характеризуется следующими чертами:

- большое число фирм конкурирует между собой при покупке труда;

- многочисленные владельцы рабочей силы конкурируют между собой за получение работы;
- ни рабочие, ни фирма не могут установить контроль на рынке, т.к. не устанавливаются цены на труд.

Кривая спроса на труд имеет нисходящий характер, т.к. желание нанимать рабочую силу обратно пропорционально плате за труд - цене ресурса (зарплате).

Кривая спроса на труд определяется действием закона убывающей предельной доходности фактора производства – труда.

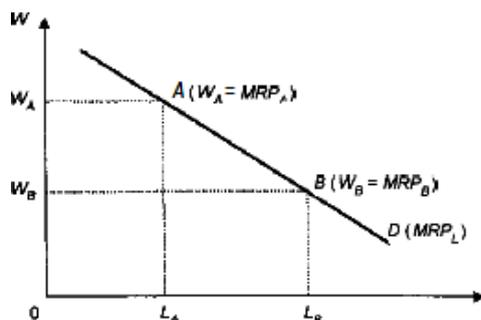


Рис. 6.1 Линия спроса на труд

Кривая предложения труда имеет восходящий характер, поскольку, чем больше зарплата, тем больше желающих наняться на работу.

Особенность индивидуального предложения труда: работник сам решает, сколько времени ему работать, а сколько отдыхать (рис. 6.2).

Дилемма «работа - досуг» применительно к рынку труда получила название «эффект замещения» и «эффект дохода».

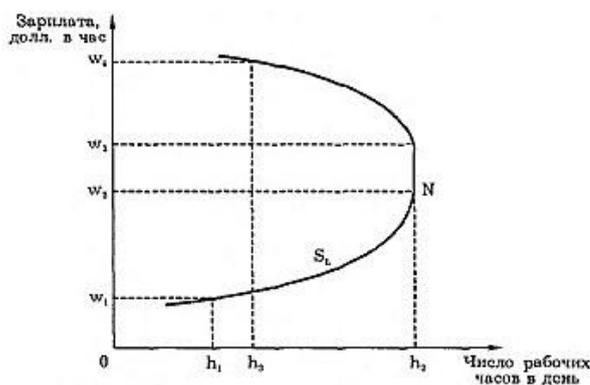


Рис. 6.2 Линия индивидуального предложения

Для фирмы кривая предложения труда имеет горизонтальный характер (рис.6.3), т.к. цены на труд стабильны, то $MRC = W_0 = S$, где W - часовая тарифная ставка

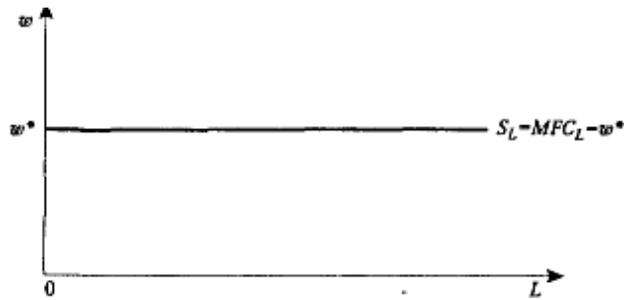


Рис. 6.3 Линия предложения труда для фирмы

Для отрасли линия предложения имеет восходящий характер (рис. 6.4).

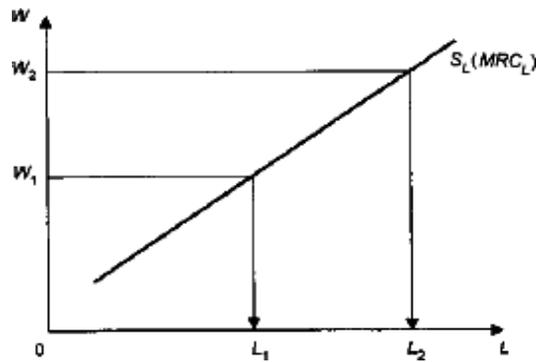


Рис. 6.4 Линия отраслевого (рыночного) предложения труда

Равновесие на рынке $MRC_L = MRP_L$ (рис.6.5), т.е. доходность ресурса равна затратам на его приобретение - «золотое правило максимизации дохода фирмы».

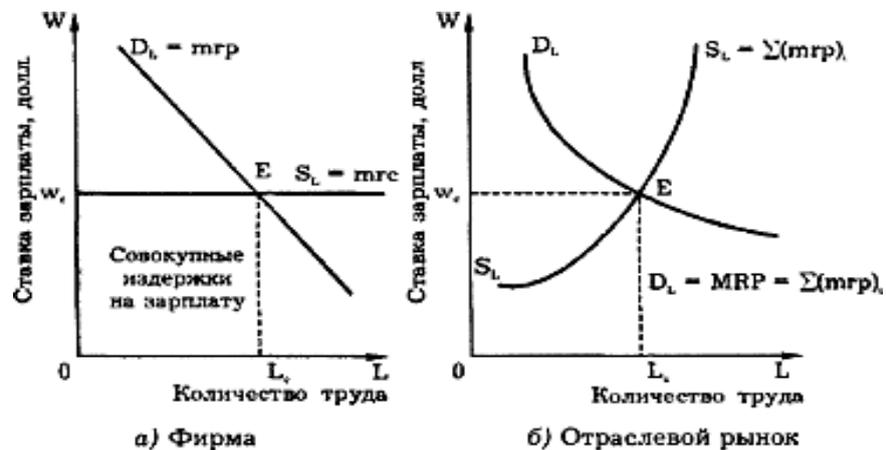


Рис. 6.5 Равновесие на рынке труда при совершенной конкуренции

Рынок труда при несовершенной конкуренции представлен следующими моделями: монополия, с участием профсоюзов, двухсторонняя монополия.

Рынок монополии труда - это рынок труда, на котором фирма обладает монопольной властью при найме рабочей силы, т.е. может влиять на заработную плату (цену труда).

Особенности:

- количество занятых на данной фирме представляет собой основную часть занятых каким-то конкретным видом труда;
- данный вид труда является относительно немобильным в силу географического расположения, или если можно поменять вид труда, то нужна переподготовка, приобретение новой квалификации;
- фирма «диктует» цену, заработную плату, которая напрямую зависит от количества нанятых.
- Основная особенность данного рынка - решение фирмы о найме, т.е. увеличение или уменьшение количества работников ведет к изменению заработной платы.

Кривая рыночного спроса труда совпадает с кривой спроса на труд со стороны фирмы и выступает как кривая MRP_L

Кривая предложения – это кривая средних издержек на труд (ATC). Но фирма несет дополнительные издержки при найме работников и MRC_L со стороны фирмы будут выше ATC. Кривая MRC_L лежит выше кривой предложения S_L

Монополист определяет количество нанимаемых работников при условии $MRC_L = MRP_L$, а затем – зарплату.

При монополии количество нанятых работников и их заработная плата ниже, чем при свободной конкуренции.

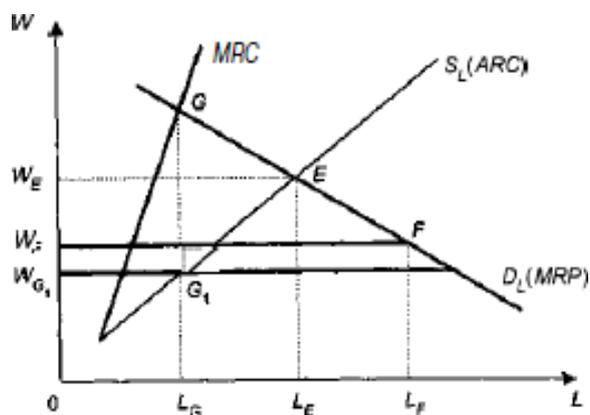


Рис. 6.6. Монополия на рынке труда

Рынок монополии труда. Монополией обладают отраслевые профсоюзы, которые выступают единственными продавцами труда своих членов и выдвигают основное требование – повышение заработной платы выше равновесной при совершенной конкуренции (классическая монополия).

Кривая рыночного спроса на труд с точки зрения профсоюзов является кривой среднего дохода (ARпр.), которая показывает, по какой ставке заработной платы фирма согласна нанять соответствующее количество труда.

Профсоюзы стремятся установить заработную плату выше минимальной и выше равновесной, но при такой величине заработной платы линия предложения становится абсолютно эластичной (горизонтальная линия) и на участке $MRP_L = W_{\text{пр}} = D$ образуется безработица.

Кривая рыночного предложения – это восходящая кривая предельных затрат профсоюза, т.к. каждая точка показывает, какую цену требуют рабочие за дополнительную единицу труда. $MС_{пр.} = MRC_L = S_L$.

Если профсоюз стремится максимизировать свою прибыль (разность между суммой денег, которые готовы платить фирмы и суммой цен предложения каждой единицей труда), то необходимо построить кривую MRP_L , которая будет лежать ниже кривой спроса.

В этом случае объем занятых определяется при условии $MRC_L = MRP_L$, при этом объем занятых ниже, а заработная плата выше, чем при свободной конкуренции

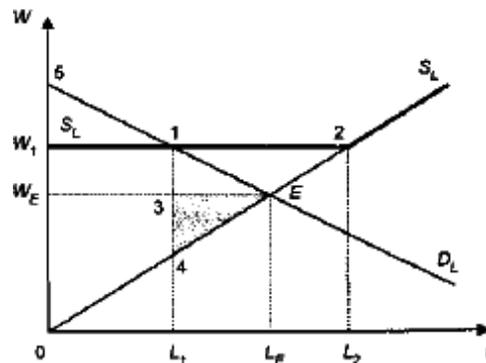


Рис. 6.7 Линия предложения на рынке труда с профсоюзами

Двухсторонняя монополия на рынке труда.

Она возникает на рынке труда при заключении трудового договора между профсоюзом и союзом предпринимателей.

Объединим две исследуемые модели (монопонию и монополию) в единую модель, где сталкиваются монополия предложения труда с монопсонией спроса на труд.

Цена на труд не определяется однозначно. Вместо точки равновесия существует область возможного соглашения: в зависимости от силы каждой из сторон цена устанавливается в интервале между ценой, запрашиваемой профсоюзом и ценой, предлагаемой монопсонистом.

Объемы труда так же однозначно не определены, это зависит от наклона кривых спроса и предложения.

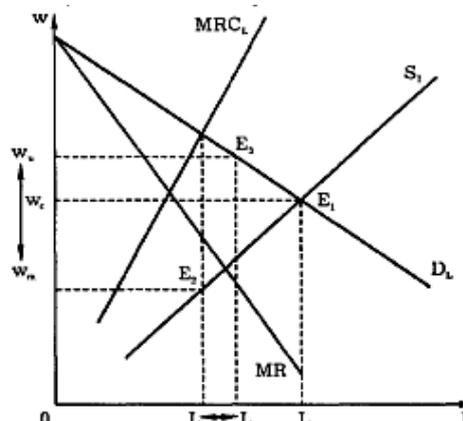


Рис. 6.8 Двухсторонняя монополия на рынке труда

ТЕМА 7. РЫНОК КАПИТАЛА

1. Рынок капитала и его структура.
2. Рынок ссудного капитала и ссудный процент.

1. Рынок капитала и его структура.

Капитал - это блага, использование которых позволяет увеличивать производство будущих благ.

Капитал - это ресурс длительного пользования, используемый для производства экономических благ.

Виды капитала на современном этапе:

- а) физический капитал;
- б) денежный капитал;
- в) человеческий капитал.

Физический капитал (реальный капитал) – капитал как фактор производства – это совокупность производственных ресурсов, созданных для осуществления производства экономических благ ради получения прибыли. Это здания, сооружения, станки, оборудование (или блага длительного пользования) и т.д.

Денежный капитал – представлен денежными средствами, которые хранятся в банках. Сберегательный денежный капитал может быть предоставлен в ссуду и тогда он выступает в виде ссудного капитала

Человеческий капитал – это запас знаний, здоровья, навыков, опыта, которые используются индивидом для получения дохода.

Спрос на капитал как на фактор производства является производным и для его анализа используется общая теория спроса на факторы производства.

Кривая спроса совпадает с кривой предельной доходности капитал $D_K = MRP_K$

Предельная доходность капитала определяется по формуле: $MRP_K = MP_K \times MR$

Кривая спроса на капитал имеет отрицательный наклон согласно действию закона убывающей отдачи. Предложение капитала – машины, оборудование и т.д. Однако, чтобы приобрести определенное капитальное благо, необходимы значительные денежные средства. Причем стоимость капитального блага, как правило, не окупается в течение короткого времени. Эти затраты, в принципе, могут осуществляться полностью за счет собственных средств (прибыль, собственные сбережения) или за счёт кредита, т.е. привлечённых средств под определенный процент. В данном случае капитал выступает в денежной форме, т.е. как *денежный капитал*.

2. Рынок ссудного капитала и ссудный процент.

Рынок, на котором приобретается денежный капитал, называется рынком ссудного капитала.

Субъектами спроса на ссудный капитал выступают предприниматели, бизнесмены.

Субъектами предложения – домашние хозяйства или сами фирмы.

Источники ссудного капитала:

1. Денежные средства, высвобождающиеся в процессе кругооборота капитала (например, амортизационные отчисления).
2. Проценты от помещенных денег в банк.
3. Доходы домашних хозяйств, находящиеся в банке.
4. Доход банка (активные операции банка).

Цена денежного капитала – это ссудный процент (норма процента). По своему экономическому смыслу она представляет собой, с одной стороны, «цену отказа» от потребления сегодня, с другой – часть продукта, который будет получен предприятием с помощью реального капитала, который он приобретет.

Норма процента - это цена, уплачиваемая собственнику капитала за пользование его денежными средствами.

На величину ставки процента влияют следующие факторы:

1. Степень риска.
2. Срочность.
3. Размер ссуды.
4. Налогообложение.
5. Степень конкуренции на рынке.

Различают номинальную и реальную ставку процента.

Номинальная – это процентная ставка, выраженная в денежных единицах.

Реальная – это номинальная ставка процента с поправкой на инфляцию.

Реальная ставка = номинальная ставка – (минус) темпы инфляции

Норма процента формируется под влиянием предложения заемных фондов и спроса на них.

Спрос на ссудный капитал – суммарный объем заемных средств, формирующийся со стороны фирм, домашних хозяйств, правительства при данной ставке ссудного процента.

Предложение ссудного капитала находится в прямой зависимости от ставки процента.

ТЕМА 8. РЫНОК ЗЕМЛИ.

1. Спрос и предложение земли. Цена земли.
2. Экономическая рента.

1. Спрос и предложение земли

В понятии «земля» обобщены все природные, естественные факторы, которые могут быть использованы в процессе создания экономических благ или оказания услуг.

В производственном процессе земля выступает как предмет труда, так и средство труда.

Она имеет свои особенности:

- 1) это естественный фактор производства;
- 2) имеет неограниченный срок службы;

3) количество земли строго ограничено (земли в любой стране столько, сколько есть), поэтому предложение земли абсолютно неэластично;

4) невозможно искусственно воспроизвести;

5) участки различны по плодородию и местонахождению.

Спрос на землю выступает в двух формах (рис. 8.1.):

Несельскохозяйственный спрос – спрос на землю для строительства жилья, объектов инфраструктуры, промышленных предприятий и т.д.

Сельскохозяйственный спрос – спрос на земельные участки в целях выращивания на них продукции растениеводства или животноводства.

Спрос на землю носит производный характер: зависит от конечного спроса на продукцию сельского хозяйства.

Спрос на землю, как на фактор производства, определяется ценой продукции, выращиваемой на данной земле и предельной производительностью земли, которая зависит от ее плодородия и местоположения.

Поскольку при неизменном вложении труда и капитала предельный продукт конкретного участка земли в соответствии с законом убывающей предельной доходности (производительности) уменьшается, то кривая спроса имеет нисходящий характер.

Предложение земли (рис. 8.2) - абсолютно неэластично и представляет собой вертикальную линию.

На рынке земли действуют два вида субъектов: землевладельцы или собственники и арендаторы земли

Точка пересечения спроса и предложения земли определяет равновесную цену земли P_1 , которая уравнивает предложение земли со стороны собственников земли и спроса со стороны арендаторов. Это цена земли.

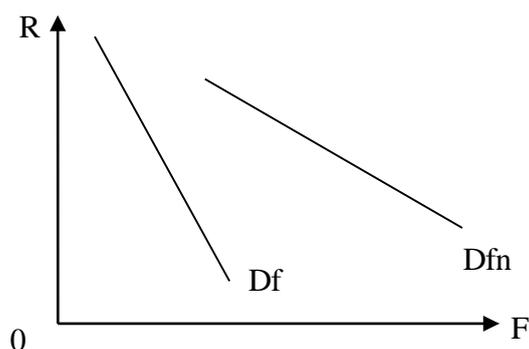


Рис. 8.1. Спрос на землю сельскохозяйственный (D_f) и несельскохозяйственный (D_{fn})

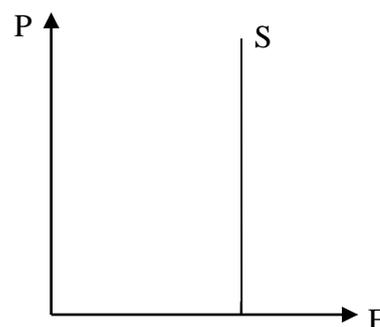


Рис. 8.2. Предложение земли
 F - количество земли; P - цена на землю;
 S - предложение земли

2. Экономическая рента земли

Земельная рента – это регулярный доход владельцев природных ресурсов (земли), получаемый от арендующих эту землю предпринимателей (арендаторов).

Рост спроса на землю не может увеличивать предложение, в этих условиях растет только цена и в этом случае доход, получаемый посредством какого-

то фактора, характеризуемого совершенно неэластичным предложением по отношению к его цене на долговременном интервале. Данный доход называется чистой экономической рентой.

Дифференциальная рента - это уже добавочный доход, получаемый только собственниками лучших и средних участков земли. Он различен на разных участках, отсюда его название.

Различают:

дифференциальную ренту 1 – по плодородию, когда в зависимости от естественного плодородия все участки делят на: лучшие, средние и худшие.

дифференциальную ренту 2 – образуется при повышении плодородия искусственным путем: внесение удобрения, мелиорация, применение новых методов ведения хозяйства и т. д.

При рынке совершенной конкуренции спрос на продукцию сельского хозяйства совершенно эластичен. Дифференциальная рента устанавливается как разница между ценой продукции и средними общими издержками.

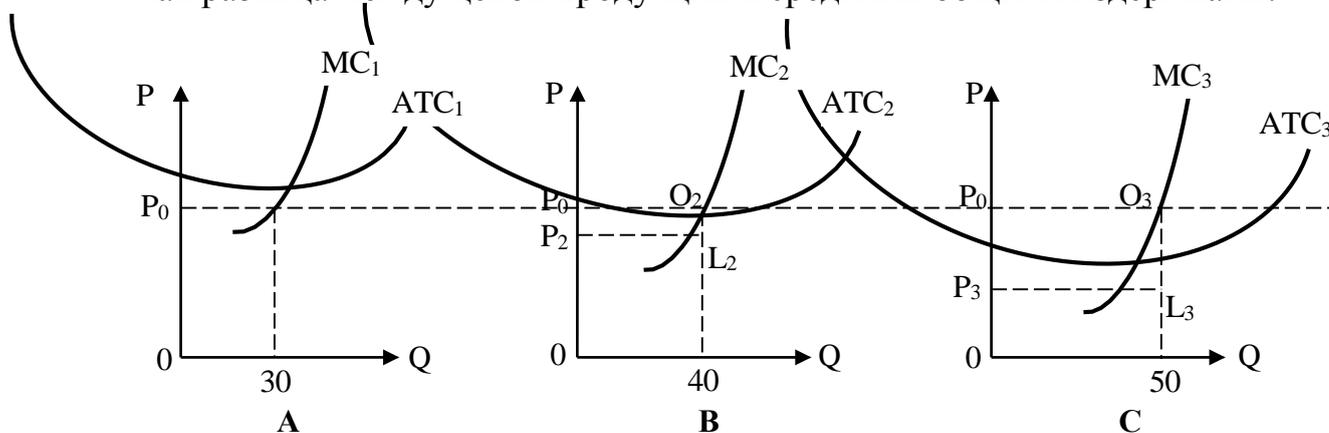


Рис. 8.3. Образование дифференциальной ренты I по плодородию

Для арендатора дифференциальная рента является нормальной платой за главный производительный ресурс и входит в издержки производства, а значит и в цену продукции.

Для землевладельца - это обычный доход на вложенный в землю капитал, вознаграждение за то, что является собственником земли.

Для общества - это дань, которую выплачивают землевладельцам покупатели с\х продукции.

Рента отражает отношения между собственником и арендатором и оформляется арендным договором, который бывает двух видов:

- 1) с фиксированной денежной платой, которая определена заранее, независимо от урожая;
- 2) в форме процента к получаемой прибыли, может устанавливаться на более короткие сроки

Арендная плата – сумма денег, которую арендатор выплачивает собственнику. Она включает:

1. Ренту - плата за землю.
2. Процент на вложенный капитал в землю.
3. Амортизационные отчисления на этот капитал

Цена земли зависит от уровня текущего рентного дохода и ставки ссудного процента. Собственник земли сравнивает доход, который он получает от использования земли с процентом, который он имел бы, если бы эти деньги положил в банк.

$$P_3 = \frac{R}{N} \times 100 \%$$

где: R - годовая рента с участка; N - норма ссудного процента.

Цена земли имеет тенденцию к увеличению т.к.:

1. Растет доход с земли - рента;
2. Спрос на землю как возможность особого вложения (земля в будущем будет продаваться еще дороже) увеличивается.

Альтернативной оценкой такого дохода выступает процентный доход на капитал, то цена земли P_3 может быть определена как приведенная стоимость будущих доходов, равных земельной ренте

$$P_3 = \sum [Rt / (1 + r)^t] \text{ где:}$$

R - годовая рента с участка

r - норма ссудного процента.

t – число лет.

ТЕМА 9. ВНЕШНИЕ ЭФФЕКТЫ

1. Внешние эффекты. Общественные и частные издержки и выгоды. Положительные и отрицательные внешние эффекты и проблема эффективного размещения ресурсов в рыночной экономике. Теорема Коуза.
2. Регулирование внешних эффектов: корректирующие налоги и субсидии.

1. Внешние эффекты. Общественные и частные издержки и выгоды.

Положительные и отрицательные внешние эффекты и проблема эффективного размещения ресурсов в рыночной экономике. Теорема Коуза.

При производстве и потреблении благ часто возникают внешние издержки, которые не находят отражение в цене товара.

Внешние эффекты (экстерналии) - это влияние действий экономических субъектов (или их агентов), участвующих в данной сделке, на третьих лиц, не принимающих участие в данной сделке.

Внешние эффекты принимают форму дополнительных издержек или выгод побочных воздействий, которые являются следствием рыночных операций, но не отражаются в рыночной цене.

Отрицательные внешние эффекты или внешние издержки (негативные экстерналии) являются отрицательными воздействиями производства на третьи лица.

Это часть издержек производства благ, которые не отражаются в рыночной цене, вызывая тем самым неэффективное распределение ресурсов.

Наличие внешних издержек означает, что производство ряда товаров для общества обходится значительно дороже, чем для предпринимателя.

Совокупные внешние издержки ТЕС - это совокупный ущерб, наносимый третьим лицам. Чем больше объем производства, тем больше ущерб наносится окружающей среде.

Предельные внешние издержки (МЕС) - это дополнительные издержки, связанные с выпуском дополнительной единицы продукции. Они не оплачиваются производителями, а перекладываются на третьих лиц.

Социальные издержки (общественные) MSC включают в себя частные издержки производителя MPC и плюс внешние издержки MEC.

$$MSC = MPC + MEC$$

При наличии отрицательных внешних эффектов (издержек) предельные частные издержки (MPC) всегда ниже общественных предельных издержек производства MSC. Но поскольку существуют внешние предельные издержки MEC, то предельные общественные издержки MSC будут включать как частные издержки, так и внешние: $MSC = MPC + MEC$

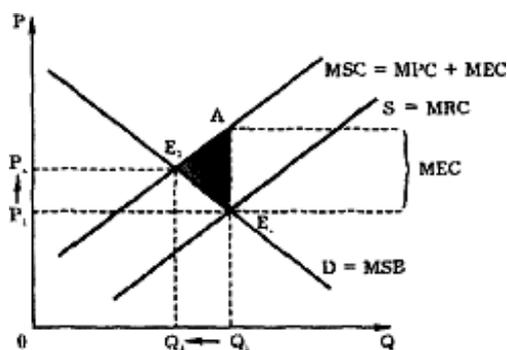


Рис. 9.1 Отрицательные внешние эффекты

Положительные внешние эффекты или внешние выгоды - это выгоды, дополнительная полезность, возникающая в результате использования блага, но не находящая отражения в его цене.

Наличие внешних выгод означает, что производство ряда товаров для общества обходится значительно дешевле, чем для предпринимателя.

Совокупные внешние выгоды ТЕВ - это совокупные выгоды третьих лиц. Чем больше объем производства, тем больше выгоды.

Предельные внешние выгоды (МЕВ) - это дополнительные выгоды, связанные с выпуском дополнительной единицы продукции.

Социальные выгоды (общественные) MSB включают в себя частные выгоды производителя MPB и плюс внешние выгоды МЕВ, они ниже частных

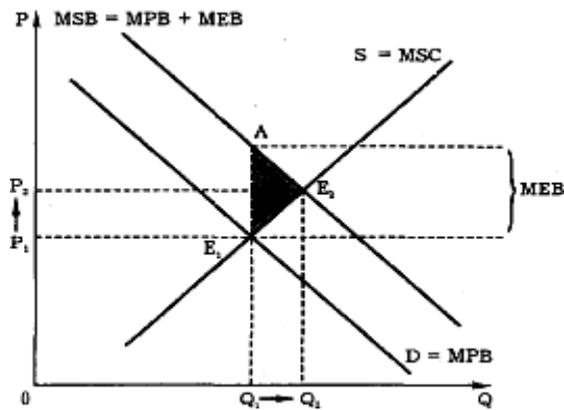


Рис. 9.2 Положительные внешние эффекты

Эффективное для общества равновесие достигается в точке пересечения предельных социальных выгод и издержек $MSB = MSC$

Причиной существования внешних эффектов является отсутствие установленных прав собственности на ресурсы.

Зависимость между правами собственности и эффективным распределением ресурсов известна как теорема КОУЗА (Коуза - Стигнера): *Свободный обмен правами собственности обеспечивает их эффективное распределение независимо от того, как они были распределены первоначально.*

Смысл теоремы Коуза сводится к тому, что при определенных условиях рыночный механизм способен обеспечить эффективное распределение ресурсов.

Это возможно при следующих условиях:

1. Права собственности должны быть четко определены.
2. Издержки на проведение переговоров фирмы с пострадавшими субъектами о компенсации должны быть нулевыми.

Обмен должен осуществляться в условиях, которые исключают наличие рыночной власти у любой из сторон, т.е. в условиях совершенной конкуренции.

2. Регулирование внешних эффектов: корректирующие налоги и субсидии.

Регулирование внешних эффектов — это осуществляемые в виде ограничений или поощрений способы интернализации внешних эффектов, направленные на оптимизацию распределения ресурсов.

Рынок может решить эту задачу путем переговоров производителей и получателей внешних эффектов или посредством слияния, т.е. объединение производителей и получателей внешних эффектов в единый хозяйствующий субъект.

Но на практике сделать это весьма сложно, поэтому эту функцию берет на себя государство и выполняет ее с помощью административных (ограничение производства или предоставления благ) и экономических (налоги и субсидии) мер.

Регулирование отрицательных внешних эффектов:

1. Стандарты.
2. Налоги.
3. Лицензии.
4. Механизм компенсации.
5. Механизм кредитования.
6. Мониторинг.

Регулирование положительных внешних эффектов

1. Гос. субсидии фирмам, которые, производят товары, порождающие положительные внешние эффекты (детские товары, учебники, лекарство).
2. Гос. трансферты или налоговые льготы для индивидов, которые потребляют товары, порождающие положительные внешние эффекты (уменьшение подоходного налога при затратах на обучение детей, на лечение).
3. Косвенные выплаты работникам предприятия, стимулирующие потребление «полезных товаров» (книги, журналы, оплата обучения).
4. Социальная реклама.
5. Производство государством особо значимых товаров.
6. Рынок прав на производство отрицательных внешних эффектов.

ТЕМА 10. ОБЩЕСТВЕННЫЕ БЛАГА

1. Чистые частные и чистые общественные блага. Свойства общественных благ.
2. Особенности спроса на общественные блага. Индивидуальный и общественный (суммарный) спрос на общественные блага.

1. Чистые частные и чистые общественные блага. Свойства общественных благ.

Все блага делятся на три группы: свободные, частные и общественные.

Свободное благо - дано природой, существует в неограниченном количестве, потребление не ограничено и потребление одним не уменьшает потребление другим.

Чисто частное благо - доступно в потреблении и приносящее полезность только его владельцу. Обладают свойствами конкурентности при потреблении и исключаемости доступа.

Конкурентность в потреблении – потребление блага одним субъектом исключает возможность его потребления другими субъектами.

Мера исключаемости субъектов из их потребления зависит от издержек по его (доступа) обеспечению.

Чисто общественное благо - благо, которое не может быть предоставлено кому-либо отдельно и потребляемое сообща.

Свойства:

- а) неизбирательность или неконкурентность означает, что:

- любое потребление кем-либо не влияет на предоставление его количества другим;
- включение в потребление дополнительных потребителей не уменьшает выгод, извлекаемых от потребления существующими потребителями;
- предельные издержки предоставления блага дополнительному потребителю равны нулю.

б) неисключительность означает, что:

- невозможно воспрепятствовать кому-либо участвовать в потреблении блага независимо от владельца блага;
- данные блага обладают неделимостью, они не могут быть раздроблены на единицы индивидуального потребления и проданы поштучно;
- потребляются сообща;

2. Особенности спроса на общественные блага. Индивидуальный и общественный (суммарный) спрос на общественные блага.

Особенности индивидуального спроса на чисто общественные блага:

1. Потребление чисто общественного блага не может быть скорректировано соответственно потребностям потребителя.

2. Потребители имеют разную готовность платить за потребление одного и того же объема чисто общественного блага - соответственно уровню их индивидуальных предельных выгод.

3. При спросе на чисто общественного блага цена, отражающая готовность потребителя платить за единицу блага, не является переменной величиной.

4. Не существует соответствия между издержками производства единицы блага и ценой, которую готов заплатить отдельный потребитель благ.

Функция спроса на общественное благо определяется зависимостью получаемой индивидом предельной выгоды от объема потребляемого блага.

Предельная выгода MV отражает полезность, получаемую индивидом от потребления дополнительной единицы общественного блага. Эта выгода определяет готовность индивида платить за данную дополнительную единицу.

Особенности общественного спроса на общественные блага:

а) общественные блага являются неделимыми, потребляется всеми совместно и целиком, т.е. все потребители чистого общественного блага в данный период времени потребляют одинаковое количество благ

$$qd^1 = qd^2 = \dots = qd^n$$

Объем потребления каждого потребителя равен объему предложения этого блага:

$$Q_d = Q_s$$

б) при потреблении чисто общественного блага величина предельной выгоды, извлекаемая одним потребителем, не снижает предельной выгоды блага для других потребителей. Причем все потребители получают выгоды

одновременно. Это означает: для каждого данного объема чистого общественного блага предельная общественная полезность его потребления представляет собой сумму индивидуальных предельных полезностей всех потребителей

$$\underline{MSB} = MB_1 + MB_2 + \dots + MB_n = \sum MB_i$$

Совокупный спрос на общественное благо определяется вертикального суммирования индивидуальных линий спроса, представляясь в виде линии общего желания платить за каждую дополнительную единицу блага.

Главной проблемой является не распределение благ, а в обеспечении оптимального объема их производства, при котором обеспечивается потребление этих благ всеми потенциальными потребителями.

Оптимальный объем производства ЧОБ осуществляется на основе принципа соизмеримости предельных выгод (MSB) от потребления данного блага и предельных общественных издержек (MSC). MSC – это стоимость ресурсов, необходимых для производства дополнительной единицы блага.

Чисто общественное благо производится в объеме, при котором $MSB = MSC$.

2. ПРАКТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ «МИКРОЭКОНОМИКА»

2.1 МАТЕРИАЛ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Тема 1. Введение в микроэкономiku. Экономические модели

Что необходимо знать: микроэкономика; экономические субъекты; экономический выбор; экономический рационализм; предельный анализ; функциональный анализ; равновесный подход.

Вопросы:

1. Чем отличается микроэкономика от макроэкономики. В чем взаимосвязь дисциплин?
2. Что такое ограниченность ресурсов и почему она вынуждает людей делать выбор?
3. Что понимается под «рациональным экономическим поведением»?
4. Какой смысл имеет предельный, функциональный и графический анализ в микроэкономике?
5. Почему моделирование является одним из основных методов микроэкономики?

Пример теста: *Выберите один из 4 ответов*

1. Наиболее полное определение предмета микроэкономики – это:
 - а) изучение способов производства и производственной деятельности;
 - б) изучение общественного производства и общественного богатства;
 - в) наука об управлении, обмене и денежных сделках в обществе;
 - г) изучение экономического поведения людей с точки зрения выбора в условиях ограниченности ресурсов.
2. Микроэкономика изучает:
 - а) рациональное поведение экономического субъекта;
 - б) рыночное ценообразование;
 - в) проблемы распределения ресурсов;
 - г) все вышеперечисленное.
3. Использование допущений в экономическом анализе:
 - а) изменяет внутреннюю логику теории или модели;
 - б) облегчает решение проблемы;
 - в) делает модель более реалистичной;
 - г) увеличивает число вопросов, которые должны быть включены в анализ.
4. Термин «предельный» в микроэкономике означает:
 - а) небольшое изменение экономической величины;
 - б) пограничное изменение экономической величины;
 - в) дополнительное изменение экономической величины;
 - г) очень большое изменение экономической величины.

4. Как рациональный потребитель Вы принимаете решение идти в кино:

- а) если Ваши издержки, связанные с просмотром данного кинофильма, оцениваются Вами выше, чем выгоды от просмотра;
- б) если выгоды от просмотра данного кинофильма оцениваются Вами выше, чем издержки, связанные с просмотром;
- в) если Ваш доход позволяет вам купить билет;
- г) потому что кино Ваше любимое зрелище.

Тема: Теория поведения потребителя

Что необходимо знать: кардинализм, общая полезность, предельная полезность, закон убывающей полезности, правило максимизации полезности, ординализм, кривая безразличия, предельная норма замещения, бюджетное ограничение потребителя, бюджетная линия, равновесие потребителя, кривая «цена-потребление», кривая «доход-потребление»,

Решение типовых задач:

Задача 1

Заполнить таблицу:

| | | | | | |
|-----------------------|----|----|----|----|----|
| Количество, ед | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 |
| Общая полезность | 10 | 16 | 18 | 18 | 13 |
| Предельная полезность | | | | | |

Решение:

Предельная полезность находится по формуле: $MU_x = \Delta TU / \Delta Q_x$

$$MU_1 = 16 - 10 / 4 - 2 = 6 / 2 = 3$$

$$MU_2 = 18 - 16 / 6 - 4 = 2 / 2 = 1$$

$$MU_3 = 18 - 18 / 8 - 6 = 0 / 2 = 0$$

$$MU_4 = 13 - 18 / 10 - 8 = -5 / 2 = -2,5$$

Заносим результаты в таблицу:

| | | | | | |
|-----------------------|----|----|----|------|----|
| Количество, ед | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 |
| Общая полезность | 10 | 16 | 18 | 18 | 13 |
| Предельная полезность | 3 | 1 | 0 | -2,5 | |

Задача 2

Еженедельный доход покупателя – 90 ден. ед., а цена товаров X и Y соответственно равны: 20 и 10 ден. ед..

| | | | | | |
|--------|-----|----|----|----|----|
| Q_A | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| MU_A | 100 | 80 | 60 | 40 | 30 |

| | | | | | |
|--------|----|----|----|----|----|
| Q_B | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| MU_B | 80 | 70 | 60 | 50 | 40 |

Сколько единиц каждого товара следует купить, чтобы максимизировать полезность? Определите величину общей полезности, которую получит при этом покупатель.

Решение:

Правило максимизации полезности: $\frac{MU_x}{P_x} = \frac{MU_y}{P_y} = \lambda$

1. Определяем взвешенную предельную полезность для товара A и B

$$\frac{MU_x}{P_x} = \frac{100}{20} = 5; \frac{80}{20} = 4 \text{ и т.д. и заносим результаты в таблицу:}$$

| | | | | | |
|------------|-----|----|----|----|-----|
| Q_x | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| MU_x | 100 | 80 | 60 | 40 | 30 |
| MU_x/P_x | 5 | 4 | 3 | 2 | 3/2 |

| | | | | | |
|------------|----|----|----|----|----|
| Q_y | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| MU_y | 80 | 70 | 60 | 50 | 40 |
| MU_y/P_y | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 |

2. Определяем пары товаров, для которых взвешенные предельные полезности равны:

$$Q_x = 1 \quad Q_y = 4 \quad Q_x = 2 \quad Q_y = 5$$

3. Определяем, какая из пар удовлетворяет величине дохода:

$$1 \times 20 + 4 \times 10 = 20 + 40 = 60 - \text{меньше дохода покупателя}$$

$2 \times 20 + 5 \times 10 = 40 + 50 = 90$ – соответствует доходу покупателя, следовательно, данный набор является оптимальным и покупатель максимизирует полезность.

$Q_x = 2 \quad Q_y = 5$ – оптимальный набор благ

4. Определяем величину общей полезности для данного набора благ:

$$TU_{x_2} = MU_1 + MU_2 = 100 + 80 = 180 \text{ ед.}$$

$$TU_{y_5} = MU_1 + MU_2 + MU_3 + MU_4 + MU_5 = 80 + 70 + 60 + 50 + 40 = 300 \text{ ед.}$$

$$TU = TU_x + TU_y = 180 + 300 = 480 \text{ ед.}$$

Задача 3

Функция полезности $TU(X) = 12X - X^2$, где X – количество пряников. Определите:

1) Формулу предельной полезности

2) Начиная, с какого пряника, общая полезность уменьшается?

Решение:

1) Функция предельной полезности определяется как первая производная функции общей полезности, тогда $MU(X) = 12 - 2x$.

2) $TU(X) = \max$, когда $MU(X) = 0$, $12X - X = 0$, $X = 6$. Итак, начиная с седьмого пряника, общая полезность уменьшается.

Задача 4:

Функция полезности $TU = XY$. Найдите предельную норму замещения для набора (2; 5).

Решение:

Находим частные производные функции $TU(X, Y)$: $MU_x = Y$, $MU_y = X$, $MRS = \frac{MU_x}{MU_y}$,

отсюда $MRS = Y/X$. Для заданного набора $MRS = 5/2 = 2,5$

Задача 5

Потребитель располагает доходом в 400 ден. ед. и расходует его на два товара X и Y . Цена товара X равна 20 ден. ед., Y – 15 ден. ед. Функция полезности потребителя имеет вид $TU(X, Y) = X \times Y$. Найдите оптимальную для потребителя комбинацию товаров X и Y .

Решение:

Уравнение дохода потребителя: $I = P_x X + P_y Y$

Условие равновесия потребителя: $MRS_{xy} = \frac{P_x}{P_y}$; $MRS_{xy} = \frac{MU_x}{MU_y}$ и, следовательно

$\frac{MU_x}{MU_y} = \frac{P_x}{P_y}$; $MU_x = Y$, $MU_y = X$ как производные функции $TU(X, Y)$.

Поэтому $\frac{Y}{X} = \frac{P_x}{P_y}$; Подставим известные значения и получим: $\frac{Y}{X} = \frac{20}{15}$;

$$Y = 20X/15 \text{ или } Y = 4X/3$$

Составим уравнение дохода потребителя: $400 = 20X + 15Y$;

подставив в него $Y = 4X/3$, получим $400 = 20X + 15 \times 4X/3$.

Отсюда: $X = 10$, $Y = 12$.

Задачи: количественная теория полезности:

1. Используя таблицу, определите предельную полезность указанных благ

| | | | | | | | | | | |
|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Количество книг | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Общая полезность | 100 | 190 | 270 | 340 | 400 | 450 | 490 | 520 | 540 | 550 |
| Количество яблок | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Общая полезность | 50 | 95 | 135 | 170 | 200 | 225 | 245 | 260 | 270 | 275 |

2. Общая (TU) и предельная (MU) полезности товаров А, В, С в зависимости от объема потребления Q представлены в таблице:

| Количество товара, Q | Товар | | | | | |
|----------------------|-------|----|----|-----|-----|-----|
| | А | | В | | С | |
| | TU | MU | TU | MU | TU | MU |
| 1 | ... | 14 | 12 | ... | 11 | ... |
| 2 | ... | 11 | 24 | ... | ... | 9 |
| 3 | ... | 9 | 32 | ... | 28 | ... |
| 4 | ... | 6 | 37 | ... | 32 | ... |
| 5 | ... | 4 | 39 | ... | ... | 2 |

- Заполните пропущенные значения в таблице.
- Представьте функции спроса на товары А, В, С таблично и графически, если 1 усл. ед. полезности равна 0,5 ден. ед.

3. Студент читает журналы и слушает музыку, записанную на кассеты. В таблице показана полезность, которую он получает от потребления различного количества журналов и кассет. Цена журнала — 1,5долл., цена кассеты — 7,5 долл. Предположим, что обычно студент покупает 2 кассеты и 10 журналов. Ответьте на следующие вопросы.

- сколько денег обычно тратит студент на покупку кассет и журналов?
- какую полезность он получает от потребления такой комбинации товаров?
- рассчитайте предельную полезность, которую он получает от потребления кассет и журналов.
- изобразите на рисунке кривую предельной полезности кассет
- при какой комбинации двух товаров полезность окажется максимальной?

| | | | | | | | | | | | |
|--------------------|---------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| Количество | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Полезность, ютилей | журналы | 60 | 111 | 156 | 196 | 232 | 265 | 295 | 322 | 347 | 371 |
| | кассеты | 360 | 630 | 810 | 945 | 1050 | 1140 | 1215 | 1275 | 1320 | 1360 |

4. Функция общей полезности товара для потребителя имеет вид: $TU_x = 100X + 150X^2 - 2X^3$. Составьте уравнение предельной полезности. Какова величина общей и предельной полезности при потреблении 5 единиц товара X?

Задачи: Порядковая теория полезности.

1. X, Y, Z – три различных товара, которые потребитель может упорядочить по степени предпочтения, какое из выражений является противоречивым?

- 1) Если $X \succ Y$ и $Z \succ Y$, то $X \succ Y$
- 2) Если $X \succ Y$ и $Y \succ Z$, то $X \succ Z$
- 3) Если $Y \succ X$ и $X \succ Z$, то $Y \succ Z$
- 4) Если $Y \succ Z$ и $Z \succ X$, то $Y \succ X$
- 5) Если $Y \succ Z$ и $Z \succ X$, то $X \succ Y$.

2. Предположим, что покупатель равно удовлетворен следующими потребительскими наборами, состоящими из яблок и апельсинов.

| Апельсины | Яблоки |
|-----------|--------|
| 3 | 9 |
| 5 | 7 |
| 7 | 5 |
| 9 | 3 |
| 11 | 1 |

- а) Какова предельная норма замещения между апельсинами и яблоками? Меняется ли она?
 - б) Какая, по мнению покупателя, полезность выше: апельсинов или яблок?
 - в) Реальная ли эта ситуация? Поясните.
3. Даны кривые безразличия некоего потребителя:

| | | | | | | | |
|-------|-----|----|----|----|----|----|----|
| U_2 | x | 36 | 28 | 22 | 16 | 12 | 8 |
| | y | 8 | 10 | 14 | 20 | 26 | 36 |
| U_1 | x | 18 | 14 | 11 | 8 | 6 | 4 |
| | y | 4 | 5 | 7 | 10 | 13 | 18 |

- а) Постройте кривые безразличия
 - б) Определите предельную норму замещения. Что вы можете сказать об изменении MRS?
4. Допустим, потребитель имеет доход 200 ден. ед. в месяц и весь он должен быть израсходован на покупку двух товаров: товара X ценой 4 ден. ед. за единицу и товара Y ценой 5 ден. ед. за единицу.
- а) Изобразите графически бюджетную линию.
 - б) Какой будет бюджетная линия, если доход потребителя возрастет до 240 ден. ед. в месяц?
 - в) Какой будет бюджетная линия при доходе 200 ден. ед. в месяц, но при снижении цены товара X до 2 ден. ед.?
5. Определите, какое количество товаров X и Y будет приобретать потребитель, чтобы максимизировать полезность, если его доход равен 100 ден. ед. в месяц, цены товаров X и Y соответственно равны: $P_X = 10$ ден. ед., $P_Y = 5$ ден. ед., функция полезности имеет вид: $TU(X, Y) = X \times Y$.

Тема: Рыночное поведение конкурентных фирм

Что необходимо знать: основные черты и особенности совершенной конкуренции, основные правила поведения фирмы, условия максимизации прибыли и минимизации убытков, формирование предложения фирмы в краткосрочном периоде, формирование равновесия фирмы в долгосрочном периоде, формирование линии долгосрочного предложения отрасли.

Верно/неверно

1. В рыночной структуре совершенной конкуренции наблюдается большее разнообразие предлагаемых товаров, чем в условиях монополистической конкуренции.
2. Кривая спроса для конкурентной фирмы имеет отрицательный наклон.
3. Автомобильный рынок – это типичный пример рынка совершенной конкуренции.
4. Для совершенно конкурентного рынка характерен контроль над ценой.
5. Прибыль фирмы при совершенной конкуренции будет равна нулю тогда, когда средние переменные затраты будут равны цене.
6. В реальной экономике не было и нет рынков, удовлетворяющих всем условиям совершенной конкуренции.
7. Конкурентная фирма в долгосрочном равновесии получает нормальную прибыль.
8. Кривая предложения конкурентной фирмы в краткосрочном периоде определяется возрастающей частью кривой средних переменных издержек.
9. Для конкурентной фирмы цена продукта равна предельному доходу.
10. Реакция отрасли на изменения в рыночном спросе зависит в частности от длительности рассматриваемого периода.

Решение типовых задач

Задача 1

На рынке совершенной конкуренции известны функции рыночного спроса и рыночного предложения в краткосрочном периоде: $Q_d = 40 - 3P$; $Q_s = -20 + 3P$. Функция общих издержек для одного предприятия, действующего в отрасли, равна: $TC = 5Q + Q^2$. Определите:

- 1) рыночную равновесную цену и объём производства;
- 2) оптимальный объём выпуска предприятия и объём прибыли;
- 3) функцию предложения предприятия;
- 4) при какой цене фирме станет невыгодным работать на этом рынке в краткосрочном периоде (при какой цене фирма закроется);
- 5) количество предприятий, которые работают на рынке.

Решение:

1) Определяем рыночную равновесную цену и объём производства

$$Q_d = Q_s; 40 - 3P = -20 + 3P; P_e = 10; Q_e = 10.$$

2) Воспользуемся условием максимизации прибыли: $P = MC$

$$MC = TC'(Q) = (5Q + Q^2)' = 5 + 2Q$$

$$10 = 5 + 2Q$$

$$Q = 2,5$$

Определяем объём прибыли

$$Pr = TR - TC = PQ - TC = 25 - (12,5 - 6,25) = 25 - 6,25 = 18,75$$

Объём прибыли = 18,75 ед.

3) функция предложения предприятия в краткосрочном периоде – это часть линии предельных издержек, лежащая выше минимального значения средних переменных издержек (AVC).

$$P = MC, \text{ при } P > \min AVC$$

$$MC = TC'(Q) = (5Q + Q^2)' = 5 + 2Q, \text{ найдем } AVC(Q) = \frac{5Q + Q^2}{Q} = 5 + Q$$

$\min AVC$ можно найти двумя способами:

а) $MC = AVC$; $5 + 2Q = 5 + Q$; $Q = 0$

б) из уравнения $\frac{\partial AVC(Q)}{\partial Q} = 0$ или $AVC'(Q) = 0$

$$\min AVC = AVC(0) = 5 + 0 = 5$$

Следовательно, линия предложения предприятия в краткосрочном периоде:

$$P = 5 + 2Q, \text{ при } P > 5.$$

4) фирма закрывается при $P < \min AVC$. Цена определяется аналогично в пункте 3), т.е. при $P < 5$ фирма закрывается.

5) Отраслевой выпуск = 10 ед., выпуск одной фирмы при $P = 10$ д.е.

$$Q = -5/2 + 1/2P = 2,5$$

$$\text{Количество фирм в отрасли} = Q_{\text{отрасл.}} / Q_{\text{фирмы}} = 10 / 2,5 = 4$$

Следовательно, в отрасли 4 фирмы.

Задача 2

Конкурентная фирма находится в состоянии равновесия в долгосрочном периоде и имеет следующие затраты $TC = Q^3 - 38Q^2 + 418Q$. Определите цену на этом рынке в долгосрочном периоде.

Решение:

Цена на рынке совершенной конкуренции в долгосрочном периоде устанавливается на уровне $P = \min ATC$.

$$ATC = Q^2 - 38Q + 418$$

Определяем $\min ATC$:

а) $ATC = MC$

$$Q^2 - 38Q + 418 = 3Q^2 - 76Q + 418, \text{ решая уравнение получим}$$

$$Q = 19, ATC(19) = 57$$

б) $\frac{\partial ATC(Q)}{\partial Q} = 0$ или $ATC'(Q) = 0$; $2Q - 38 = 0, Q = 19, ATC(19) = 57$

При $P = 57$ на рынке установится равновесие в долгосрочном периоде.

Задачи

1. Какой объем выпуска продукции выберет фирма, и какую прибыль она получит, если рыночная цена товара составит 8 рублей? Функция общих издержек конкурентной фирмы в краткосрочном периоде имеет вид, предоставленный в таблице:

| | | | | | | |
|----------|----|----|----|----|----|----|
| Q, шт. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ТС, руб. | 10 | 12 | 16 | 22 | 32 | 40 |

2. Фирма действует в условиях совершенной конкуренции. Ее деятельность характеризуется следующими показателями:

| Объем производства | Общие переменные издержки, ден. ед. | Общие постоянные издержки, ден. ед. |
|--------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 0 | 0 | 50 |
| 1 | 60 | 50 |
| 2 | 90 | 50 |
| 3 | 130 | 50 |
| 4 | 180 | 50 |
| 5 | 235 | 50 |
| 6 | 295 | 50 |
| 7 | 380 | 50 |

Рассчитайте сумму общих издержек, средние переменные издержки, средние постоянные издержки, средние общие издержки, предельные издержки для всех объемов производства.

На основе произведенных расчетов дайте ответы на следующие вопросы:

а) будет ли данная фирма производить при цене продукции 57 ден. ед. за единицу в краткосрочном периоде? Почему?

б) Если фирма будет производить, то какой объем производства – максимизирующий прибыль или минимизирующий убытки?

в) Рассчитайте величину прибыли или убытков на каждую единицу выпускаемой продукции. Оформите Ваши расчеты в виде таблицы.

г) Будет ли данная фирма производить в краткосрочном периоде при цене продукции в 80 ден. ед.? Почему?

д) Какой объем фирма будет производить – максимизирующий прибыль или минимизирующий убытки?

е) Будет ли фирма производить в краткосрочном периоде при цене единицы продукции в 47 ден. ед.? Почему?

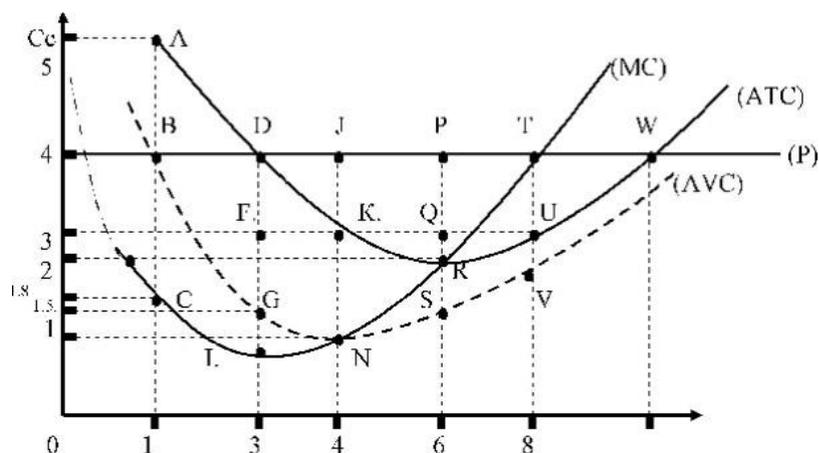
3. В отрасли совершенной конкуренции установилась цена $P = 30$, $TC = 1/2Q^2 + 10Q + 100$. Найти оптимальный объем производства в краткосрочном периоде.

4. В отрасли с совершенной конкуренцией функция общих затрат каждой фирмы имеет вид: $TC = Q^3 - 4Q^2 + 8Q$. Отраслевая функция спроса равна $Q_d = 2000 - 100P$. Определить равновесную комбинацию цены и выпуска в отрасли.

8. Общие издержки фирмы, действующей в условиях совершенной конкуренции, выражаются функцией: $TC(Q) = 4 \cdot Q^3 - 24 \cdot Q^2 + 160 \cdot Q$, где Q — объём выпуска продукции в день. Определите объём выпуска, цену продукции и прибыль в условиях долгосрочного равновесия фирмы.

Графические задачи

1.



Определить на рисунке:

- величину средних переменных издержек производства при $Q = 6$;
- величину общих переменных издержкам при $Q = 4$;
- величину средних общих издержек при $Q = 1$;
- фигуру, соответствующую постоянным издержкам;
- прибыль (убыток) от производства всей продукции при $Q = 8$;
- оптимальный объем производства;
- минимально возможную цену;
- объем производства, минимизирующий издержки;
- объем производства, соответствующий точке безубыточности.

Тема: Чистая монополия

Что необходимо знать: основные черты и особенности монополии, условие максимизация прибыли, ценовая дискриминация и ее типы, условия максимизации прибыли при ценовой дискриминации, показатели монопольной власти, экономические последствия монополии.

Контрольные вопросы:

- Какие черты присущи рынку монополии? Что такое входные барьеры?
- Раскройте особенности спроса и предельного дохода при монополии.
- Покажите взаимосвязь между спросом, эластичностью и общим доходом при монополии. Объясните данное положение с помощью графика.
- Определите условие максимизации прибыли при монополии. Как определяется цена и объем выпуска, при котором монополист максимизирует прибыль?
- В чем суть ценовой дискриминации? Какие условия нужны для ее проведения? Почему монополии практикуют ценовую дискриминацию?
- Как монополист влияет на функционирование рынка? К каким экономическим последствиям приводит существование монополии? В чем состоят социальные издержки монополии?

Решение типовых задач

Задача 1

Функция спроса на продукцию монополиста $Q = 110 - 0,5P$ и функция общих затрат $TC = 1500 + 40Q + Q^2$. Определить объём производства, обеспечивающий максимальную прибыль. Вычислить наибольшую прибыль.

Решение:

Воспользуемся условием максимизации прибыли для монополии: $MR = MC$

Определяем обратную функцию спроса: $P = \frac{110 - Q}{0.5} = 220 - 2Q$

Определяем: $MR = TR' = (PQ)'$

$TR = (220 - 2Q)Q = 220Q - 2Q^2$

$MR = 220 - 4Q$

$MC = (TC)' = 40 + 2Q$

Решая уравнение $220 - 4Q = 40 + 2Q$, получаем $Q = 30$, $P = 160$

Общая выручка составит $30 \times 160 = 4800$

Общие затраты $TC(30) = 1500 + 40 \times 30 + 30^2 = 3600$

Наибольшая прибыль составит $4800 - 3600 = 1200$.

Задача 2

Отраслевой спрос монополии представлен функцией $P = 26 - 2Q$, общие затраты характеризуются функцией $TC = 6 + 2Q$. Каков максимальный объём прибыли при разделении всего объёма выпуска на партии, первая из которых включает 3 ед. продукции?

Решение:

Условие максимизации прибыли при осуществлении ценовой дискриминации второй степени: предельная выручка от продажи i -той партии должна равняться цене $(i + 1)$ -й партии, а предельная выручка от продажи последней партии – предельным затратам:

$MR_1 = P_2$; $MR_2 = P_3$; $MR_n = MC$

При осуществлении ценовой дискриминации II степени первые 3 ед. продукции можно продать по цене $P_1 = 26 - 2 \times 3 = 20$. В заданных условиях $MR_1 = 26 - 4Q_1$. При $Q_1 = 3$ ед.

$MR_1 = 26 - 12 = 14$. Значит, вторую партию нужно продавать по цене 14. $MR_1 = P$

Используя функцию отраслевого спроса, определим размер второй партии:

$14 = 26 - 2(3 + Q_2)$; $Q_2 = 3$. Поскольку $TR_2 = Q_2(26 - 2(3 + Q_2)) = 20Q_2 - 2Q_2^2$, то

$MR_2 = 20 - 4Q_2$ При $Q_2 = 3$, величина $MR_2 = 8$; следовательно, $P_3 = 8$.

Так как при $P = 8$ общий спрос равен 9 ед., из которых 6 ед. уже проданы, то третья партия тоже состоит из 3 ед.

Общая прибыль при осуществлении ценовой дискриминации второй степени равна:

$\Pi = 20 \times 3 + 14 \times 3 + 8 \times 3 - 6 - 2 \times 9 = 102$.

Задача 3

Известна функция затрат предприятия-монополиста:

$$TC = 30 + 20Q$$

и функция спроса на продукцию монополиста на двух сегментах рынка:

$$P_1 = 40 - 2Q_1,$$

$$P_2 = 80 - 10Q_2.$$

Монополия проводит ценовую дискриминацию 3-ей степени.

Определить объёмы продаж и цены на каждом из двух сегментов рынка, максимизирующие прибыль монополии.

Решение

Условием, обеспечивающим максимум прибыли монополиста, проводящего ценовую дискриминацию, является равенство предельной выручки на каждом сегменте рынка предельным затратам на выпуск продукции:

$$MR_1(Q_1) = MR_2(Q_2) = MC(Q_1 + Q_2).$$

Находим функции общей выручки на каждом сегменте:

$$TR_1 = P_1 \times Q_1 = (40 - 2Q_1)Q_1 = 40Q_1 - 2Q_1^2;$$

$$TR_2 = P_2 \times Q_2 = (80 - 10Q_2)Q_2 = 80Q_2 - 10Q_2^2.$$

Определяем функции предельной выручки для каждого сегмента рынка:

$$MR_1(Q_1) = 40 - 4Q_1; MR_2(Q_2) = 80 - 20Q_2.$$

Находим величину предельных затрат:

$$MC = TC' = 20.$$

Определяем объемы продаж на каждом сегменте:

$$40 - 4Q_1 = 20; Q_1 = 5.$$

$$80 - 20Q_2 = 20; Q_2 = 3.$$

Подставляя значения Q_1 и Q_2 в функции спроса, находим цены, устанавливаемые монополией на каждом сегменте:

$$P_1 = 40 - 2 \times 5 = 30;$$

$$P_2 = 80 - 10 \times 3 = 50.$$

Задачи

1.

| Q, шт | P, руб | TR,руб. | MR,руб. | TC,руб. | MC,руб. | ATC,руб. | прибыль,руб. |
|-------|--------|---------|---------|---------|---------|----------|--------------|
| 1 | 550 | | | 40 | | | |
| 2 | 530 | | | 520 | | | |
| 3 | 510 | | | 950 | | | |
| 4 | 490 | | | 1350 | | | |
| 5 | 470 | | | 1732 | | | |
| 6 | 450 | | | 2100 | | | |
| 7 | 430 | | | 2490 | | | |

В таблице приведены данные о продажах товара фирмой-монополистом:

1) Заполните таблицу.

Определите оптимальный объем и максимальную прибыль монополиста.

2) Постройте кривые D, MC, MR и ATC. Покажите на графике:

а) оптимальный объем выпуска фирмы и соответствующую цену товара;

б) объем выпуска, при котором общая выручка достигает максимального значения;

в) участок эластичного спроса;

г) объем выпуска, при котором монополист получает нормальную прибыль.

2. Даны функция спроса и функция общих затрат монополиста: $P = 30 - 0,5Q$, $TC = 10 + 4Q + 6Q^2$. Определить максимальную прибыль монополиста и соответствующие цену и объем продаж.

3. Дана функция общих затрат монополии и функция спроса на ее продукцию: $TC = 100 + 50Q$, $P = 500 - 5Q$. Определить объем и цену, максимизирующие прибыль монополии. Монополия осуществляет совершенную ценовую дискриминацию. Определите объем продаж и прибыль монополиста до и после осуществления ценовой дискриминации I степени.

4. Фирма проводит ценовую дискриминацию III степени. Дана функция затрат монополии и функции спроса на двух сегментах рынка: $TC = 50 + 20Q$, $P_1 = 80 - 5Q_1$, $P_2 = 180 - 20Q_2$. Найти объем продаж и цены на каждом из двух сегментов рынка, максимизирующие прибыль монополии и эластичность спроса на каждом из сегментов.

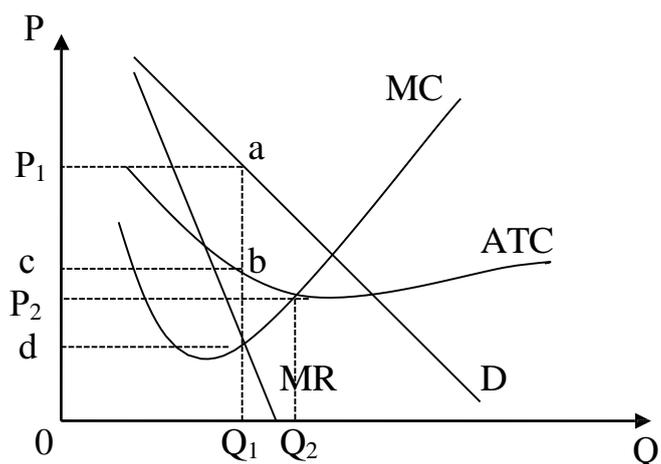
Графические задачи:

1. Определите по рисунку:

- Какой объем продукции произведет фирма, и по какой цене будет его реализовывать?
- Площадь экономической прибыли.
- Прибыль на единицу продукции.
- Площадь в точке равновесия общих издержек и общей выручки.

2. Определите по рисунку:

- Каким рынкам соответствуют P_1 и P_2 , Q_1 и Q_2 ?
- Размеры выручки, издержек и чистой прибыли фирмы на рынке.
- «Мертвый груз» при монополии.



Тема: Монополистическая конкуренция

Что необходимо знать: основные черты и особенности монополистической конкуренции, дифференциация продукции, условия равновесия фирмы в краткосрочном и в долгосрочном периодах, избыточные производственные мощности.

Контрольные вопросы:

- Какие черты совершенной конкуренции и монополии присуще монополистической конкуренции?
- Приведите примеры различных путей дифференциации продукции фирмы от продукции конкурентов?

3. Используя метод сопоставления общего дохода и общих издержек, предельного дохода и предельных издержек, графически покажите максимизацию прибыли, минимизации убытков и закрытие фирмы.

4. Объясните равновесие фирмы в долгосрочном периоде. Что такое избыточные производственные мощности?

5. Назовите положительные и отрицательные стороны рынка монополистической конкуренции.

Задачи:

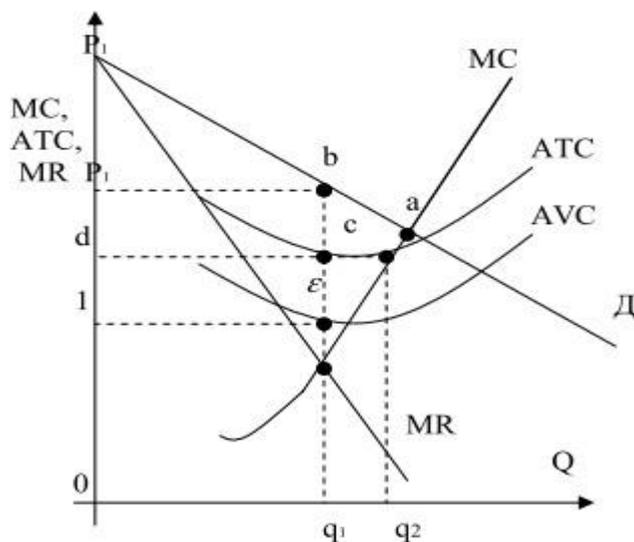
1. Данные о работе фирмы представлены в таблице:

| Q, шт | P, руб. | ТС, руб. |
|-------|---------|----------|
| 0 | 140 | 20 |
| 1 | 115 | 40 |
| 2 | 90 | 60 |
| 3 | 65 | 90 |
| 4 | 40 | 138 |
| 5 | 17 | 200 |

При каком объеме выпуска и цене фирма максимизирует прибыль? Решение представить в табличной и графической форме.

2. Функция спроса на продукцию фирмы задана формулой: $P = 30 - 2q$, а функция совокупных издержек: $ТС = 50 + q^2$. Если фирма находится в условиях монополистической конкуренции, то какую величину прибыли или убытка получит фирма в краткосрочном периоде, оптимизируя выпуск?

3. Используя рисунок, дайте ответы на следующие вопросы:



- 1) В краткосрочном или долгосрочном периоде оперирует фирма?
- 2) При каком объеме производства фирма максимизирует прибыль?
- 3) Несет ли фирма экономические убытки?
- 4) Точка а лежит на эластичном участке кривой спроса фирмы или на неэластичном участке?
- 5) Имеет ли фирма избыточные производственные мощности?
- 6) Площади какой фигуры равна прибыль фирмы?

Тема: Олигополия

Что необходимо знать: основные черты и особенности олигополии, основные виды моделей, кривая реакции, функция реакции, равновесие по Курно, равновесие по Штакельбергу, модель Бертрана, «ценовая война», модель остаточного спроса, «ломаная линия спроса», картель, теория игр, «дилемма арестанта».

Контрольные вопросы:

1. В чем состоит основной отличительный признак олигополии?
2. Как взаимодействие фирм в условиях олигополии влияет на установление цен и объема выпуска?
3. В чем основное отличие модели Курно от модели Штакельберга?
4. В чем основное отличие модели Бертрана от модели остаточного спроса?
5. Какая модель описывает «ценовую войну»?
6. Как с помощью модели «ломаной линии спроса» доказывается, что в условиях олигополии цены могут быть устойчивыми?
7. Почему олигополистические фирмы иногда договариваются увеличить прибыли, и с какими проблемами они в результате сталкиваются?
8. Объясните, при каких условиях официально организованный картель может успешно действовать на протяжении длительного периода. Какие факторы затрудняют организацию картеля? Какие факторы, по всей вероятности, приведут к развалу картеля?
9. В чем состоит суть игры дилеммы арестанта? Объясните, почему многие типы олигополистических игр подобны игре дилемме арестанта.

Решение типовых задач

Задача 1

Отраслевой спрос на продукции на рынке олигополии имеет следующий вид: $P=100 - 0,5Q$. В отрасли две фирмы А и В. Известны уравнения общих издержек каждой фирмы: $ТСа=20 + 0,75Q^2a$, $ТСb= 30 + 0,5Qb^2$. Определить уравнение реакции фирм А и В.

Решение:

Выведем уравнение реакции для фирмы А. Так как $MRa = MCa$,

$$MRa = (TRa)' = (100 - 0,5(Qa + Qb)) Qa' = (100Qa - 0,5Qa^2 - 0,5QaQb)' = 100 - Qa - 0,5Qb$$

$$MCa = 1,5Qa$$

$$100 - Qa - 0,5Qb = 1,5Qa; \quad Qa = 40 - 0,2Qb$$

Аналогичные расчеты для фирмы В дают её уравнение реакции

$$MRb = (TRb)' = (100 - 0,5(Qa + Qb)) Qb' = (100Qb - 0,5QaQb - 0,5Qb^2)' = 100 - 0,5Qa - Qb$$

$$100 - 0,5Qa - Qb = Qb; \quad Qb = 50 - 0,25Qa$$

Задача 2

Отраслевой спрос на продукции на рынке олигополии имеет следующий вид: $P=100 - 0,5Q$. В отрасли две фирмы А и В. Известны уравнения общих издержек каждой фирмы: $ТСа=20 + 0,75Q^2a$, $ТСb= 30 + 0,5Qb^2$. Определить равновесную цену, объем выпуска и прибыли для каждой фирмы при условии, что на рынке установилась модель дуополии Курно.

Решение:

Модель Курно основана на одновременном поиске фирм равновесных значений (модель некооперированной олигополии и симметричного поведения).

Определяем уравнения реакции для фирм А и В. Воспользуемся уравнениями реакций, полученные в предыдущей задаче.

$$Q_a = 40 - 0,2Q_b \text{ и } Q_b = 50 - 0,25Q_a$$

Равновесные значения цены и объёмов предложения определяются из следующей системы уравнений:

$$\begin{cases} P = 100 - 0,5(Q_a + Q_b) \\ Q_a = 40 - 0,2Q_b \\ Q_b = 50 - 0,25Q_a \end{cases}$$

Решая, получим следующие значения:

$$Q_a = 31,6; \quad Q_b = 42,1; \quad P = 36,2; \quad \Pi_a = 1228,2; \quad \Pi_b = 1744,5.$$

Задача 3

Отраслевой спрос на продукции на рынке олигополии имеет следующий вид: $P = 100 - 0,5Q$. В отрасли две фирмы А и В. Известны уравнения общих издержек каждой фирмы: $TC_a = 20 + 0,75Q_a^2$, $TC_b = 30 + 0,5Q_b^2$. Определить равновесную цену, объём выпуска и прибыли для каждой фирмы при условии, что на рынке установилась модель дуополии Штакельберга и фирма А является лидером.

Решение:

Модель олигополии Штакельберга - это модель лидерства по объёму выпуска (модель некооперированной и ассиметричной дуополии). Лидер всегда первым принимает решение об объёме своего выпуска, а фирма – последователь воспринимает выпуск лидера в качестве экзогенного параметра. В этом случае равновесные объёмы выпуска определяются не в результате решения системы уравнений реакции дуополистов как в модели Курно, а на основе максимизации прибыли лидера, в формуле которой учитывается уравнение реакции фирмы последователя (фирмы В). Если лидером является фирма А, то её выпуск определяется из равенства

$$MR_a = MC_a.$$

Из решения задачи 1, нам известно уравнение реакции фирмы В:

$$Q_b = 50 - 0,25Q_a$$

Общая выручка фирмы А с учетом уравнения реакции фирмы В равна:

$$TR_a = PQ_a = (100 - 0,5(Q_a + 50 - 0,25Q_a)) Q_a = 75Q_a - 0,375Q_a^2;$$

$$MR_a = 75 - 0,75Q_a \quad MC_a = 1,5Q_a$$

$$75 - 0,75Q_a = 1,5Q_a \quad Q_a = 33,33$$

$$Q_b = 50 - 0,25Q_a = 50 - 0,25 \times 33,33 = 41,66$$

$$P = 100 - 0,5(33,33 + 41,66) = 62,5$$

$$\Pi_a = 1230; \quad \Pi_b = 1707$$

Задачи

1. В отрасли две фирмы А и В. Отраслевой спрос имеет следующий вид:

$P = 100 - 2(Q_A + Q_B)$. Известны уравнения общих издержек каждой фирмы: $TC_A = 10 + 0,5Q_A^2$, $TC_B = 20 + 0,7Q_B^2$. Определите равновесный уровень

производства и величину прибыли для каждой фирмы, используя модель Курно.

2. На рынке имеется две фирмы А и В. Рыночный спрос $P = 380 - 2(Q_A + Q_B)$. $TC_A = 60Q_A$, $TC_B = 28Q_B$. Определите равновесный уровень производства

и величину прибыли для каждой фирмы, используя модель Штакельберга. Фирма А является лидером.

Тема: Рынки производственных ресурсов. рынок труда

Что необходимо знать: ресурсы, спрос на ресурсы, предложение ресурса отрасли и фирмы, предельный продукт ресурса, предельная доходность ресурса, предельные издержки ресурса, рыночный спрос на ресурсы, условия равновесия на рынке ресурсов, рынок труда, труд как фактор производства, конкурентный рынок труда, спрос на труд, предельный продукт труда, индивидуальное и рыночное предложение труда, равновесие конкурентного рынка труда, заработная плата, модель монополии, модели с учетом профсоюзов, двусторонняя монополия, номинальная зарплата, реальная зарплата, минимальная заработная плата,

Контрольные вопросы:

1. Какова роль ресурсных рынков в определении того, как и для кого производить?
2. Какие факторы определяют спрос на ресурсы?
3. Почему спрос на ресурсы является производным?
4. Объясните разницу между предельной выручкой по ресурсу и предельной выручкой по продукту.
5. Объясните разницу между предельными издержками и предельными издержками по ресурсу.
6. В чем суть отношения между VMP и MRP ресурса, если продукция продается в условиях совершенной конкуренции? В условиях несовершенной конкуренции?
7. При каком условии достигается максимизация прибыли?
8. Какие факторы определяют степень эластичности спроса на ресурсы?
9. Дайте графический анализ и прокомментируйте равновесие фирмы на рынке факторов производства (ресурсов).
10. Почему рынок ресурсов и ценообразование на нем нельзя анализировать точно так же, как рынки любых других товаров?
11. Назовите основные элементы рынка труда и дайте их характеристику.
12. Какие факторы влияют на кривую предложения труда?
13. Каковы характеристики равновесия на конкурентном рынке труда?
14. Каковы характеристики на рынке труда с одним или несколькими нанимателями?
15. Что такое монополия? Чем отличается выбор монополиста и монополиста на рынках?
16. Покажите графически монополистическую и монопольную власть на рынке труда.
17. Охарактеризуйте заработную плату как доход на человеческий капитал.
18. Определите сущность номинальной и реальной заработной платы.

Решение типовых задач

Задача 1

Фирма является совершенным конкурентом на рынке блага и на рынке труда. При заданном объеме капитала ее производственная функция имеет вид:

$$Q = 240L - 5L^2.$$

А) Вывести функцию спроса фирмы на труд.

Б) Сколько труда будет использовать фирма при цене труда (w) = 120 и цене блага (P) = 2?

Решение:

1) Определим предельный продукт труда:

$$MP_L = \frac{dQ}{dL} = 240 - 10L.$$

Поскольку на рынке блага совершенная конкуренция, то предельная выручка от предельного продукта труда будет равна:

$$MRP_L = MP_L \times P = 240P - 10P \times L;$$

Так как на рынке труда совершенная конкуренция, то:

$$MRC = w; 240P - 10PL = w; 240 - 10L = \frac{w}{P}.$$

Следовательно: $L_D = 24 - 0,1 \times \frac{w}{P}$.

2) Подставим w и P в функцию спроса фирмы на труд: $L = 24 - 0,1 \times \frac{120}{2} = 18$.

Задача 2

Функция отраслевого спроса на продукцию, производимой фирмой, имеет вид: $Q = 24 - P$, технология производства отображается функцией $Q = 4L$, предложение труда соответствует функции $L_S = 0,5w$. Определить объемы продаж и цены на каждом рынке в случаях, когда фирма, максимизирующая прибыль:

1) является совершенным конкурентом на рынке труда и на рынке данного блага;

2) является монополистом на рынке данного блага и совершенным конкурентом на рынке труда;

3) является совершенным конкурентом на рынке данного блага и монополистом на рынке труда;

4) является монополистом на рынке данного блага и монополистом на рынке труда.

Решение:

1) Условием максимизации прибыли является: $MRP_L = MRC_L$ или $MRP_L = w$;

Определим предельный продукт труда: $MP_L = \frac{dQ}{dL} = 4$

Поскольку на рынке блага совершенная конкуренция, то предельная выручка от предельного продукта труда будет равна:

$$MRP_L = MP_L \times P = 4(24 - Q); \quad w = L/0,5 = 2L$$

$4(24 - Q) = 2L$ Подставив из производственной функции Q получим:

$4(24 - 4L) = 2L$, решая данное уравнение получим $L = 5,33$;

$Q = 4 \times 5,33 = 21,33$;

$P = 24 - 21,33 = 2,67$;

$w = 2 \times 5,33 = 10,66$

2) Условием максимизации прибыли является: $MRP_L = MRC_L$ или $MRP_L = w$
 Поскольку на рынке блага монополия, то предельная выручка от предельного продукта труда будет равна: $MRP_L = MR \times MP_L$
 $MR \times MP_L = w$

Определим предельный продукт труда: $MP_L = \frac{dQ}{dL} = 4$

Определим предельную выручку на рынке блага: $P = 24 - Q$; $MR = 24 - 2Q$.

$$4(24 - 2Q) = w; \quad w = L/0,5 = 2L$$

$4(24 - 2Q) = 2L$; Подставив из производственной функции Q получим:

$$4(24 - 2 \times 4L) = 2L, \text{ решая данное уравнение получим: } L = 2,82;$$

$$Q = 4 \times 2,82 = 11,28;$$

$$P = 24 - 11,28 = 12,72;$$

$$w = 2 \times 2,82 = 5,64.$$

3) Условием максимизации прибыли является: $MRP_L = MRC_L$

Поскольку на рынке блага совершенная конкуренция, то предельная выручка от предельного продукта труда будет равна: $MRP_L = MP_L \times P = 4(24 - Q)$;

Определим предельный продукт труда: $MP_L = \frac{dQ}{dL} = 4$

Общие затраты фирмы на фактор равны: $TC_L = L \times w = L \times 2L = 2L^2$.

Предельные затраты ресурса равны: $MRC_L = 4L$.

$$4(24 - Q) = 4L$$

Подставив из производственной функции Q получим:

$$4(24 - 4L) = 4L \quad \text{решая данное уравнение получим: } L = 4,8;$$

$$Q = 4 \times 4,8 = 19,2;$$

$$P = 24 - 19,2 = 4,8;$$

$$w = 2 \times 4,8 = 9,6.$$

4) Условием максимизации прибыли является: $MRP_L = MRC_L$

Поскольку на рынке блага монополия, то предельная выручка от предельного продукта труда будет равна: $MRP_L = MR \times MP_L$

Общие затраты фирмы на фактор равны: $TC_L = L \times w = L \times 2L = 2L^2$.

Предельные затраты ресурса равны: $MRC_L = 4L$.

Определим предельный продукт труда: $MP_L = \frac{dQ}{dL} = 4$

Определим предельную выручку на рынке блага: $P = 24 - Q$; $MR = 24 - 2Q$.

$$4(24 - 2Q) = ; \quad w = L/0,5 = 2L$$

$4(24 - 2Q) = 4L$; Подставив из производственной функции Q получим:

$$4(24 - 2 \times 4L) = 4L, \text{ решая данное уравнение получим: } L = 2,67;$$

$$Q = 4 \times 2,67 = 10,67;$$

$$P = 24 - 10,67 = 13,33;$$

$$w = 2 \times 2,67 = 5,33.$$

Задачи

1. Фирма является совершенным конкурентом на товарном и факторном рынках. Производственная функция имеет вид $Q = 28L - L^2$.

А) Вывести функцию спроса фирмы на труд.

Б) Сколько труда будет использовать фирма при цене труда 150 ден. ед. в час и цене на продукцию 15 ден. ед.?

2. Фирма, находящаяся в условиях совершенной конкуренции на товарном рынке и на рынке фактора производства, выпускает продукцию по технологии, которая задается производственной функцией $Q = 2K^{0,5} \times L^{1/3}$. Фирма использует 81 ед. капитала. Цена продукции – 2 ден. ед., ставка заработной платы – 3 ден. ед. в час. Определить количество труда, которое будет использовать фирма и объем выпуска, максимизирующий прибыль фирмы. Рассчитать суммы прибыли, если ставка арендной платы за оборудование составляет 0,5 ден. ед. в час.

3. Фирма является монополистом на рынке данного товара и совершенным конкурентом на рынке труда, имея производственную функцию: $Q = 4L$. Функция спроса на продукцию этой фирмы: $Q_D = 85 - P$, а ставка заработной платы равна 20 ден. ед. Определить объем выпуска и цену товара, а также количество используемого труда, считая, что у всех фирм в отрасли производственная функция одинакова.

4. Фирма является монополистом на рынке данного товара и монополистом на рынке труда и имеет производственную функцию: $Q = 4L$. Функция спроса на продукцию этой фирмы имеет вид: $Q_D = 85 - P$, а функция предложения труда: $L_S = 0,1w - 8$, где w – ставка заработной платы. Определить объем выпуска и цену товара, а также ставку заработной платы и количество используемого труда.

5. На рынке труда рыночный спрос на труд описывается уравнением $L_d = 100 - 2W$, а рыночное предложение – уравнением $L_s = 40 + 4W$, W – дневная ставка заработной платы в долларах. Рынок труда является совершенно конкурентным.

А) Какая ставка заработной платы установится на этом рынке? Какое количество работников будет нанято на работу?

Тема: Рынок капитала. предпринимательская способность и экономическая прибыль

Что необходимо знать: рынок капитала и его структура, спрос на капитал, инвестиции, предложение капитала, ставка ссудного процента, равновесие на рынке капитала, предпринимательская способность, прибыль, нормальная прибыль, нулевая прибыль, источники экономической прибыли, монопольная прибыль.

Контрольные вопросы:

1. Что такое капитал?
2. Какое значение имеет ставка процента для рынка капитала?
3. Охарактеризуйте воздействие рыночной процентной ставки на инвестиционные решения фирмы.
4. Объясните образование экономической и монопольной прибыли.

Задачи

1. Кривая спроса фирмы на заемные средства имеет вид: $i = 0,5 - 0,01I$, где i – рыночная ставка процента, а I – объем потребных заемных средств в ден. ед.
- 1) при какой ставке ссудного процента со стороны фирмы не будет спроса на заемные средства.
 - 2) какое количество заемных средств потребуется фирме, если ставка ссудного процента равна 10.
2. Введение нового оборудования дает возможность инвестору получить годовой денежный поток в размере 1200 ден. ед. в год в течение 5 лет. Ставка процента составляет 6% годовых. Определите максимальную цену, которую заплатит инвестор за оборудование.
3. Предприниматель собирается инвестировать средства в размере 400 млн. руб. Реальная прибыль должна составить 18 % на каждый вложенный рубль. Предположим, что уровень инфляции в данном году составил 7 %. Будет ли выгодным вложение денег, если номинальная процентная ставка равна 24 %. Ответ объясните.
4. Экономический агент поставлен перед выбором: сберечь имеющиеся у него 10 тыс. р. или потратить. Если он положит деньги в банк, то получит через год 11,4 тыс. р. Инфляция составляет 12 % в год.
- а) Какова номинальная ставка процента?
 - б) Какова реальная ставка процента?

Тема: Рынок земли

Что необходимо знать: земля как ресурс, естественное и экономическое плодородие почвы, ограниченность земли, земельная рента, чистая экономическая рента, дифференциальная рента, аренда земли, цена земли.

Контрольные вопросы:

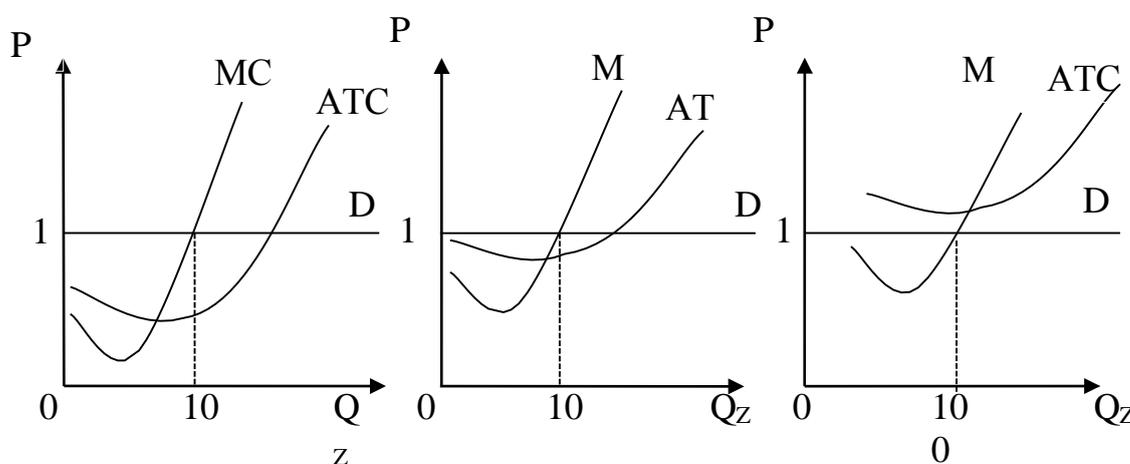
1. Что такое рента? Покажите графически образование земельной ренты.
2. Назовите общие черты факторов «земля», «капитал», «труд».
3. В чем особенности земли как фактора производства?
4. Почему предложение земли абсолютно неэластично для любого потенциального покупателя?
5. Как определяется размер земельной ренты?
6. Что такое цена земли и как определяется ее величина?
7. Объясните условия и причины возникновения дифференциальной ренты. Что такое абсолютная рента? Кто ее присваивает?
8. Какие факторы влияют на цену земли при ее купле-продаже?

Задачи:

1. Цена земельного участка выросла с 1000 до 1500 долларов. При этом за этот период произошло падение ссудного процента с 10 % до 6 % годовых. Как изменилась рента с указанного участка земли?

2. Спрос на землю описывается уравнением $Q = 100 - 2R$, где Q – площадь используемой земли; R – ставка ренты (в млн. рублей за гектар). Какова будет равновесная ставка ренты, если площадь земельных угодий составляет 80 гектаров? Какова будет цена одного гектара, если ставка банковского процента составит 10 %?

Графическая задача



Определите: В чем причины дифференциации земельных участков и разной величины АТС? Размеры земельной ренты на трех участках.

Тема: Внешние эффекты

Что необходимо знать: внешние эффекты, отрицательные и положительные внешние эффекты, теорема Коуза, общественные выгоды и издержки, интернационализация внешних эффектов, корректирующий налог (налог Пигу), корректирующая субсидия, причины и последствия положительных и отрицательных внешних эффектов, правило максимизации прибыли с учётом внешних эффектов.

Контрольные вопросы:

1. Почему существование внешних эффектов служит одной из причин провалов рынка?

2. Возможна ли ситуация взаимных внешних эффектов, в которой один из них положителен, а другой – отрицателен?

3. Какие способы устранения неэффективности размещения общественных ресурсов, вызываемой наличием внешних эффектов, вам известны?

4. В чем суть теоремы Коуза? Объясните, какое значение для практического применения данной теории имеют следующие условия: четное определение прав собственности; низкие издержки заключения и поддержания контрактов.

Задача:

1. Фирма производит клубничное варенье и выбрасывает отходы в реку, что создает отрицательные внешние эффекты. Предельные внешние издержки выращивания клубники имеют вид: $MEC = 0,00006Q$.

Предельные частные издержки производства клубничного варенья имеют вид:

$$MPC = 3 + 0,000318Q$$

Спрос (в дукатах) на клубничное варенье имеет вид: $P = 9 - 0,000282Q$.

Определите:

- 1) объем выпуска и цену варенья при условии, если внешние предельные издержки не принимаются во внимание;
- 2) объем выпуска и цену варенья при условии, если внешние предельные издержки учитываются.

Тема: Общественные блага

Что необходимо знать: частные блага, общественные блага, чисто общественное благо, чисто частное общественное благо, смешанное общественное благо, проблема безбилетника «зайца», неконкурентность в потреблении, неисключаемость, квазиобщественное благо, перегружаемое общественное благо, исключаемое общественное благо, оптимальный объем общественного блага.

Контрольные вопросы:

1. Объясните разницу между общественными и частными благами, между спросом на частные и общественные блага.
2. Может ли рыночный механизм обеспечить эффективное предоставление общественных благ? Обоснуйте ваш ответ.
3. Может ли существование общественных благ служить причиной провалов рынка?
4. Можно ли утверждать, что общественное благо – это особый случай внешнего эффекта?
5. Что ограничивает возможности частного предоставления общественных благ?
6. При каком условии достигается оптимальный объем производства общественных благ?
7. Можно ли утверждать, что при общественном предоставлении объем предоставления общественного блага ближе к Парето-оптимальному, нежели при частном?

Задачи

1. На окраине в переулке проживают две семьи. Спрос первой семьи на освещение переулка $Qd_1=10-2P$, а спрос второй семьи соответственно $Qd_2=10-P$. Предельные издержки на производство электроэнергии равны 5 ден. ед.

Определите:

- 1) Функцию спроса на освещение переулка и изобразить данную функцию графически;
- 2) Общественно оптимальный объем освещения переулка.

2. Спрос на жевательную резинку отображается функцией $Q D = 800 - P$. Суммарные затраты всех производящих её в условиях совершенной конкуренции фирм отображаются функцией: $TC_{\text{п}}=20Q+ 0,5Q^2$, а зависимость затрат на уборку тротуаров от количества купленной резинки выражается функцией: $TC_{\text{у}} = 0,25Q^2$ На сколько выпуск жевательной резинки превышает общественный оптимум, когда расходы на уборку тротуаров финансирует муниципалитет?

2.2 СПРАВОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ

Эластичность спроса по цене $E = \frac{\Delta Q_x}{\Delta P_x} \times \frac{P_x}{Q_x}$

Если дано: $Q_D = a - b P$, то $b = \frac{\Delta Q_x}{\Delta P_x}$ и $E_{P_x} = \left| b \cdot \frac{Q_x}{P_x} \right|$

Эластичность спроса по доходу $E = \frac{\Delta Q_x}{\Delta I} \times \frac{I}{Q_x}$,

где I - доход

Перекрестная эластичность $E_{xy} = \frac{\Delta Q_x}{\Delta P_y} \times \frac{P_y}{Q_x}$

где P_Y – цена товара Y

Общие издержки $TC(Q) = TFC(Q) + TVC(Q)$

где: $TC(Q)$ – общие издержки;

$TFC(Q)$ – постоянные издержки

$TVC(Q)$ – переменные издержки

Средние общие издержки $ATC = \frac{TC}{Q}$ или $ATC(Q) = AFC + AVC$

Средние постоянные издержки $AFC = \frac{TFC}{Q}$

Средние предельные издержки $AVC = \frac{TVC}{Q}$

Предельные издержки $MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q}$ или $MC = (TC)'$

Общий доход $TR = P \cdot Q$

P = цена Q = количество

Средний доход $AR = \frac{TR}{Q}$

Общий доход максимальный, когда коэффициент эластичности спроса по цене равен 1, т.е. при $E_p = 1$

Предельный доход $MR = \frac{\Delta TR}{\Delta Q}$ или $MR = (TR)'$

Прибыль $\Pi = TR - TC$

Доход потребителя $I = P_x \times X + P_y \times Y$

X, Y - количество единиц товаров, приобретаемых потребителем

P_x, P_y - цены товаров

Уравнение бюджетной линии $Y = \frac{I}{P_y} - \frac{P_x}{P_y} \times X$

$\frac{I}{P_y}$ - Постоянная величина

$\frac{P_x}{P_y}$ - Коэффициент при переменной X и наклон бюджетной линии:

Общая полезность: TU_x

Предельная полезность $MU_x = \frac{\Delta TU_x}{\Delta Q_x}$ или $MU_x = (TU_x)'$

Предельная норма замещения: $MRS = -\frac{\Delta Q_y}{\Delta Q_x}$ или $MRS = \frac{MU_x}{MU_y}$

Уравнение равновесия потребителя или условие максимизации полезности:

$$\frac{MU_x}{MU_y} = \frac{P_x}{P_y} \quad \text{или} \quad \frac{MU_x}{P_x} = \frac{MU_y}{P_y}$$

Условие максимизации прибыли (объем при котором фирма получит максимальную прибыль)

$$MR = MC; \text{ при этом } MC = P$$

Условие равновесия фирмы в краткосрочный период:

$$P = MC = \min SATC$$

Условие равновесия фирмы в долгосрочный период:

$$P = MC = \min SATC = \min LATC$$

Условие, при котором фирма получает экономическую прибыль:

$$P > \min ATC$$

Условие, при котором фирма терпит убытки, но может продолжать производство:

$$ATC > P > AVC$$

Условие, при котором фирма должна закрыться:

$$P < \min AVC$$

$$\min ATC = MC \text{ или } \min ATC = (TC)' = 0$$

Условие максимизации прибыли (объем при котором фирма получит максимальную прибыль)

$$MR = MC, \text{ при этом } MR = (TR)' \quad MC = (TC)'$$

Условие максимизации прибыли при ценовой дискриминации второй степени

$$MR_1 = P_2; \quad MR_2 = P_3; \quad MR_n = MC$$

Условие максимизации прибыли при ценовой дискриминации третьей степени (сегментация рынка)

$$MR_1(Q_1) = MR_2(Q_2) = MC(Q_1 + Q_2)$$

Показатель монопольной власти:

$$\text{Коэффициент Лернера: } L = \frac{P - MC}{P} \quad \text{или} \quad L = \frac{1}{E}$$

Показатель рыночной концентрации Герфиндаля:

$$H = p^2 + p^2 + \dots + p_n^2$$

где: p – процентная доля рынка каждой фирмы;
 n - количество фирм на рынке.

Условие равновесия в долгосрочный период:

$$MR = MC \text{ и } P = LATC$$

Предельный продукт труда или $MP_L = (TP_L)'$

Свободная конкуренция на рынке труда:

Предельный доход от предельного продукта: $MRP_L = MP_L \times P$

Предельные издержки труда: $MRC_L = W$

Условие максимизации прибыли на рынке труда (факторов производства) при свободной конкуренции: $MRP_L = MRC_L$

Монопсония на рынке труда:

Предельный доход от предельного продукта: $MRP_L = MP_L \times MR$

Предельные издержки труда: $MRC_L = W \times L$

Условие максимизации прибыли на рынке труда (факторов производства) при монопсонии: $MRP_L = MRC_L$

$$\text{Цена земли: } P_z = \frac{R}{r}$$

Где: R - текущий рентный доход (рента)
 r_i - ставка процента

Предельные общественные издержки: $MSC = MPC + MEC$,

где: MPC - предельные частные издержки,
 MEC – предельные внешние издержки.

Предельные общественные выгоды: $MSB = MPB + MEB$,

где: MPB - предельная частная выгода,
 MEB - предельные внешние выгоды.

Принципиальное решение проблемы внешних эффектов:

$$MSB = MSC,$$

где: MSB - предельные общественные выгоды,
 MSC - предельные общественные издержки

При наличии отрицательных внешних эффектов неэффективность проявляется:

$$MPC < MSC,$$

где: MPC - предельные частные издержки
 MSC - предельные общественные издержки

3. КОНТРОЛЬ ЗНАНИЙ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ **«МИКРОЭКОНОМИКА»**

3.1 ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К АТТЕСТАЦИЯМ И ЭКЗАМЕНУ

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ПЕРВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Оценка потребителем общей полезности благ: кардинализм и ординализм.
2. Аксиомы ординалистского подхода. Функция полезности.
3. Кривые безразличия и их свойства. Карта безразличия.
4. Предельная норма замещения. Предельная норма замещения для абсолютно заменяемых и дополняемых товаров.
5. Бюджетная линия и ее свойства. Влияние изменения цен и дохода на бюджетную линию.
6. Оптимальный выбор потребителя: экономическое, графическое и аналитическое решение.
7. Кривая «цена потребления», ее построение и различные варианты. Кривая «цена-потребление» и кривая спроса.
8. Кривая «доход потребление», ее построение для различных видов благ. Кривая «доход потребление» и кривая спроса.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ КО ВТОРОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Совершенная конкуренция: признаки, определение цены и объема для отрасли и для фирмы. Совершенная конкуренция и эффективность.
2. Три стратегии поведения конкурентной фирма: максимизация прибыли; минимизация убытков и закрытие фирмы (анализ с точки зрения сопоставления предельных издержек и предельного дохода).
3. Три стратегии поведения конкурентной фирма: максимизация прибыли; минимизация убытков и закрытие фирмы (анализ с точки зрения сопоставления общих издержек и общего дохода).
4. Кривая предложения конкурентной фирмы в краткосрочном периоде.
5. Равновесие конкурентной фирмы в долгосрочном периоде.
6. Монополия: признаки, виды. Определение объема и цены.
7. Три стратегии поведения фирмы монополии: максимизация прибыли; минимизация убытков и закрытие фирмы (анализ с точки зрения сопоставления предельных издержек и предельного дохода).
8. Ценовая дискриминация: условия, формы, последствия.
9. Рыночная власть и показатели ее измерения (показатели Лернера и Герфиндаля). Экономические последствия монополии.
10. Основные черты монополистической конкуренции.
11. Равновесие фирмы в долгосрочный период при монополистической конкуренции. Избыточные производственные мощности.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ

1. Основные черты олигополия.
2. Модели олигополия, основанные на некооперативной стратегии: модель Курно.
3. Модели олигополия, основанные на некооперативной стратегии: модель Штакельберга.
4. Модели олигополия, основанные на некооперативной стратегии: модель Бертрана.
5. Устойчивость цен в условиях олигополии. Модель ломанной кривой спроса.
6. Модели олигополия, основанные на кооперативной стратегии (модель картеля)
7. Модель теории игр.
8. Рынки ресурсов и их особенности.
9. Спрос на ресурсы: общий подход. Предельный продукт и предельная доходность ресурса. Предельные издержки ресурса. Рыночный спрос на ресурсы.
10. Совершенная конкуренция на рынке ресурсов.
11. Несовершенная конкуренция на рынке ресурсов.
12. Особенности ценообразования на рынке ресурсов. Условие максимизации прибыли на различных типах рынков ресурсов.
13. Рынок труда, его основные элементы и особенности.
14. Рынок труда при совершенной конкуренции.
15. Рынок труда при несовершенной конкуренции: модель монополии.
16. Рынок труда при несовершенной конкуренции: модель с учетом профсоюзов.
17. Рынок труда при несовершенной конкуренции: двухсторонняя монополия.
18. Заработная плата. Номинальная и реальная зарплата.
19. Рынок капитала и его структура.
20. Краткосрочный и долгосрочный спрос на инвестиции. Дисконтирование стоимости будущих доходов.
21. Частичное и общее экономическое равновесие и общественное благосостояние.
22. Основные инструменты и последствия государственного микроэкономического регулирования. Налоги и дотации. Установление фиксированных цен.
23. Внешние эффекты. Общественные и частные выгоды и издержки.
24. Положительные и отрицательные внешние эффекты и проблема эффективного размещения ресурсов в рыночной экономике. Теорема Коуза.
25. Регулирование внешних эффектов: корректирующие налоги и субсидии.
26. Чистые частные и чистые общественные блага. Свойства общественных благ.
27. Особенности спроса на общественные блага. Индивидуальный и общественный спрос на общественные блага.

4. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

4.1 УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «МИКРОЭКОНОМИКА»

Р-1 2023

Учреждение образования
«Брестский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе БрГТУ

М.В.Нерода

« 21 » 12 2023 г.

Регистрационный № УД-23-2-069/уч.

Микроэкономика

Учебная программа для специальностей:

- 6-05-0411-02 Финансы и кредит
- 6-05-0311-02 Экономика и управление
- 6-05-0411-01 Бухгалтерский учет, анализ и аудит
- 6-05-0412-04 Маркетинг
- 6-05-0412-03 Логистика

2023 г.

Учебная программа составлена на основе Типовой учебной программы курса «Микроэкономика» утвержденной Министерством образования Республики Беларусь от 16.06.2022 г., регистрационный номер № ТД-Е.909/тип., образовательного стандарта высшего образования I ступени и типового учебного плана указанных специальностей.

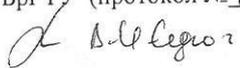
Составитель:

Г.Б.Медведева зав. кафедрой экономической теории и логистики, кандидат экономических наук, доцент
(И.О.Фамилия, должность, степень, звание)

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой Экономической теории и логистики
(название кафедры-разработчика программы)
протокол № 4 от 28.11.2023 г.;
Заведующий кафедрой  Г.Б.Медведева

Методической комиссией экономического факультета
(название факультета)
протокол № 3 от 13.12.2023
Председатель  Л.А.Захарченко

Научно-методическим советом БрГТУ (протокол № 2 от 21.12.2023);
методический совет 

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В условиях становления в Республике Беларусь социальноориентированной рыночной экономики одной из приоритетных задач является повышение эффективности функционирования субъектов хозяйствования. Микроэкономика как наука представляет собой именно то направление исследования экономической жизни общества, задачей которого является выявление закономерностей экономического поведения субъектов рынка, осуществления ими выбора оптимальных решений в условиях ограниченности ресурсов. Изучение дисциплины «Микроэкономика» будет способствовать созданию высокоэффективной экономики. Типовая учебная программа по учебной дисциплине «Микроэкономика»

Цель изучения учебной дисциплины: развитие экономического мышления студентов, формирование у них фундаментальных знаний о закономерностях микроэкономических процессов и умения применять теоретические знания в процессе принятия управленческих решений.

Задачи изучения учебной дисциплины:

сформировать у студентов понимание принципов функционирования основных рыночных структур, определяющих особенности поведения субъектов рыночной экономики;

сформировать умение принимать решения в условиях экономического выбора; привить навыки анализа конкретных экономических ситуаций, сложившихся на товарных и ресурсных рынках;

сформировать представление о формах, методах, экономических границах вмешательства государства в экономику на уровне отдельных предприятий, рынков, отраслей;

выработать умение творчески использовать теоретические знания для решения практических проблем.

В рамках образовательного процесса по данной учебной дисциплине студент должен приобрести не только теоретические и практические знания, умения и навыки по специальности, но и развить свой ценностно-личностный, духовный потенциал, сформировать качества патриота и гражданина, готового к активному участию в экономической, производственной, социально-культурной и общественной жизни страны.

Место учебной дисциплины в системе подготовки специалистов с высшим образованием. Учебная дисциплина «Микроэкономика» использует понятия и принципы, которые заложены в курсе «Экономическая теория». В свою очередь, знание микроэкономики необходимо для изучения дисциплин «Макроэкономика», «Экономика и управление организацией (предприятием)». Дисциплина «Микроэкономика» связана с высшей математикой, поскольку она использует такие методы познания, как функциональный анализ, графический метод, экономические модели.

Требования к профессиональным компетенциям специалиста.

БПК-5. Понимать поведение потребителей и организаций в рыночной экономике, механизмы ценообразования на товарных и ресурсных рынках, условия общего экономического равновесия, направления, инструменты и границы государственной микроэкономической политики, применять теоретические знания для принятия оптимальных решений в условиях экономического выбора.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен знать:

- мотивы поведения потребителей и товаропроизводителей;
- механизмы функционирования денежно-кредитной и финансовой систем;
- особенности протекания экономических процессов в Республике Беларусь;

уметь:

- анализировать и систематизировать экономическую информацию;
- применять полученные знания при принятии производственных решений в будущей профессиональной деятельности;

- компетентно излагать и обосновывать свою точку зрения при обсуждении экономических проблем;
- владеть:
 - базовыми теоретическими знаниями для решения практических задач;
 - навыками анализа источников информации для проведения экономических расчетов.

План учебной дисциплины для дневной формы получения высшего образования

| Код специальности (направления специальности) | Наименование специальности (направления специальности) | Курс | Семестр | Всего учебных часов | Количество зачетных единиц | Аудиторных часов (в соответствии с учебным планом УВО) | | | | | Академических часов на курсовой проект (работу) | Форма текущей аттестации |
|--|---|------|---------|---------------------|----------------------------|--|--------|----------------------|----------------------|----------|---|--------------------------|
| | | | | | | Всего | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия | Семинары | | |
| 6-05-0411-02 6-05-0311-02 6-05-0411-01 6-05-0412-04 6-05-0412-03 | Финансы и кредит Экономика и управление на предприятии Бухгалтерский учет, анализ и аудит Маркетинг Логистика | 1 | 2 | 122 | 3 | 68 | 34 | - | 34 | - | - | экзамен |

План учебной дисциплины для заочной формы получения высшего образования

| Код специальности (направления специальности) | Наименование специальности (направления специальности) | Курс | Семестр | Всего учебных часов | Количество зачетных единиц | Аудиторных часов (в соответствии с учебным планом УВО) | | | | | Академических часов на курсовой проект (работу) | Форма текущей аттестации |
|---|---|------|---------|---------------------|----------------------------|--|--------|----------------------|----------------------|----------|---|--------------------------|
| | | | | | | Всего | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия | Семинары | | |
| 6-05-0311-02 6-05-0411-01 | Экономика и управление на предприятии Бухгалтерский учет, анализ и аудит | 1 | 1 | 122 | 3 | 16 | 8 | - | 8 | - | - | экзамен |

План учебной дисциплины для заочной формы получения высшего образования,
интегрированного со средним специальным образованием

| Код специальности (направления специальности) | Наименование специальности (направления специальности) | Курс | Семестр | Всего учебных часов | Количество зачетных единиц | Аудиторных часов (в соответствии с учебным планом УВО) | | | | | Академических часов на курсовой проект (работу) | Форма текущей аттестации |
|---|--|------|---------|---------------------|----------------------------|--|--------|----------------------|----------------------|----------|---|--------------------------|
| | | | | | | Всего | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия | Семинары | | |
| 6-05-0311-02 | Экономика и управление на предприятии | 1 | 1 | 122 | 3 | 16 | 8 | - | 8 | - | - | экзамен |
| 6-05-0412-03 | Логистика | | | | | | | | | | | |

1. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

1.1. ЛЕКЦИОННЫЕ ЗАНЯТИЯ, ИХ СОДЕРЖАНИЕ

Тема 1. Предмет микроэкономики. Принятие решений субъектами рынка в условиях экономического выбора. Применение микроэкономической теории.

Методы и принципы микроэкономического анализа. Предельный и функциональный анализ. Равновесный подход к исследованию экономических явлений и процессов. Моделирование экономических процессов.

Тема 2. Теория поведения потребителя

Ординалистский подход к оценке потребителем общей полезности потребляемых благ. Аксиомы ординалистского подхода. Функция полезности и кривые безразличия потребителя. Свойства кривых безразличия. Предельная норма замещения. Карта кривых безразличия.

Бюджетные ограничения. Бюджетная линия потребителя, ее свойства. Графическая интерпретация равновесия потребителя.

Изменение цены товара и сдвиги бюджетной линии. Кривая «цена- потребление». Построение кривой индивидуального спроса. Кривые «цена- потребление» и кривые спроса для различных видов благ.

Изменение дохода потребителя и сдвиги бюджетной линии. Кривая «доход- потребление». Сдвиги кривой индивидуального спроса. Кривые «доход-потребление» для различных видов благ. Кривые Энгеля.

Эффект дохода и эффект замещения. Совокупный эффект цены. Влияние эффекта дохода и эффекта замещения на величину спроса на различные виды благ при изменении цены.

Тема 3. Совершенная конкуренция

Типы конкуренции и основные рыночные структуры в современной экономике.

Совершенная конкуренция и ее основные черты. Спрос на продукт и предельный доход совершенного конкурента.

Два подхода к определению оптимального объема выпуска фирмы: принцип сопоставления общего дохода с общими издержками, принцип сопоставления

предельного дохода с предельными издержками. Равновесие фирмы-совершенного конкурента в краткосрочном периоде (максимизация прибыли, минимизация убытков).

Предельные издержки и кривая предложения фирмы в краткосрочном периоде.
Отраслевое предложение в краткосрочном периоде.

Равновесие фирмы-совершенного конкурента в долгосрочном периоде.
Долгосрочное предложение в конкурентной отрасли. Предложение отрасли с постоянными, возрастающими и убывающими издержками в долгосрочном периоде.

Совершенная конкуренция и эффективность.

Тема 4. Чистая монополия

Чистая монополия и ее основные черты. Факторы монополизации. Виды монополии.

Спрос на продукт и предельный доход монополиста. Равновесие фирмы- чистой монополии в краткосрочном периоде (максимизация прибыли, минимизация убытков).

Равновесие чистой монополии в долгосрочном периоде.

Ценовая дискриминация: условия, формы, последствия.

Чистая монополия и эффективность.

Тема 5. Монополистическая конкуренция

Монополистическая конкуренция и ее основные черты.

Равновесие фирмы-монополистического конкурента в краткосрочном периоде (максимизация прибыли, минимизация убытков).

Равновесие фирмы-монополистического конкурента в долгосрочном периоде.
Безубыточность фирм.

Монополистическая конкуренция и эффективность. Избыточные производственные мощности.

Неценовая конкуренция. Дифференциация и усовершенствование продукта.
Реклама. Издержки неценовой конкуренции.

Тема 6. Олигополия

Олигополия и ее основные черты. Стратегическое взаимодействие фирм в условиях олигополии.

Типология моделей олигополии. Модели, основанные на кооперативной стратегии.
Модели, основанные на некооперативной стратегии.

Проблема устойчивости цен в условиях олигополии. Модель ломаной кривой спроса.

Использование теории игр при моделировании стратегического взаимодействия фирм в условиях олигополии.

Олигополия и эффективность.

Рыночная власть, ее источники и показатели.

Антимонопольная политика государства: зарубежный опыт, особенности в Республике Беларусь.

Регулирование естественной монополии.

Тема 7. Рынки производственных ресурсов. Рынок труда

Рынки ресурсов. Спрос на ресурс. Предельная доходность и предельные издержки ресурса. Кривая спроса фирмы на ресурс. Эластичность спроса на ресурс. Неценовые факторы спроса на ресурс. Предложение ресурса. Совершенная и несовершенная конкуренция на рынке ресурса. Условие равновесия максимизирующей прибыль фирмы на рынке ресурса.

Рынок труда. Спрос на труд. Индивидуальное и рыночное предложение труда.
Равновесие конкурентного рынка труда.

Рынок труда в условиях несовершенной конкуренции. Модель монополии. Модели с учетом профсоюзов. Двусторонняя монополия.

Заработная плата. Номинальная и реальная заработная плата. Формы и системы заработной платы. Дифференциация заработной платы и ее причины. Минимальная заработная плата. Дискриминация на рынке труда и пути ее преодоления.

Особенности функционирования рынка труда в Республике Беларусь.

Тема 8. Рынок капитала

Рынок капитала и его структура. Спрос на капитал отдельной фирмы. Инвестиции. Предельная норма окупаемости инвестиций и спрос на инвестиции. Влияние ставки ссудного процента на спрос на инвестиции. Рыночный спрос на капитал.

Краткосрочные и долгосрочные инвестиции. Соизмерение текущих затрат и будущих доходов.

Предложение капитала. Источники предложения. Сбережения домохозяйств как основной источник предложения капитала. Влияние ставки ссудного процента на предложение сбережений. Эффекты дохода и замещения. Рыночное предложение капитала.

Равновесие на рынке капитала.

Инфраструктура рынка капитала. Рынок ценных бумаг. Цены и доходы на рынке ценных бумаг.

Особенности функционирования рынка капитала в Республике Беларусь.

Предпринимательская способность как фактор производства. Экономическая прибыль: источники и функции.

Тема 9. Рынок земли

Земля как фактор производства и ее особенности. Ограниченность земли. Земля как возобновляемый природный ресурс: естественное и экономическое плодородие почвы.

Рынок земли. Спрос на землю. Предложение земли. Равновесие на рынке земли в условиях совершенной конкуренции. Экономическая рента как цена за использование земли. Рента и арендная плата.

Разнокачественность земельных участков и дифференциальная рента. Цена земли.

Рынок земли в Республике Беларусь.

Тема 10. Общее равновесие и общественное благосостояние

Частичное и общее равновесие. Взаимосвязи в изменениях на рынках продуктов и ресурсов.

Эффективность обмена. Критерий оптимальности обмена по Парето. Кривая потребительских возможностей. Эффективность обмена и справедливость.

Эффективность производства. Критерий оптимальности производства по Парето. Конкурентное равновесие производителей. Кривая производственных возможностей.

Эффективность структуры выпуска продукции. Критерий оптимальности структуры выпуска по Парето.

Общее экономическое равновесие и общественное благосостояние. Критерии оценки общественного благосостояния.

Тема 11. Внешние эффекты

Внешние эффекты. Частные, внешние и общественные издержки и выгоды. Положительные и отрицательные внешние эффекты и проблема эффективного размещения ресурсов в рыночной экономике.

Интернализация внешних эффектов: роль спецификации прав собственности и трансакционных издержек. Теорема Коуза.

Регулирование внешних эффектов: корректирующие налоги и субсидии.

Использование теории внешних эффектов в экономической практике. Политика природоохранного регулирования: административные и экономические методы. Рынок прав на загрязнение окружающей среды.

Государственное регулирование внешних эффектов в Республике Беларусь.

Тема 12. Информация, неопределенность и риск в экономике

Информация и ее роль в экономике. Причины неполноты информации. Неопределенность. Риск: отношение субъектов к риску, способы снижения риска.

Асимметричность информации. Виды асимметричной информации. Рынки с асимметричной информацией. Отрицательный отбор. Роль рыночных сигналов в преодолении информационной асимметрии.

Моральный риск и рынок страхования. Проблема «принципал-агент». Деятельность государства по регулированию асимметричности информации.

Тема 13. Общественные блага

Чистые частные и чистые общественные блага. Свойства общественных благ. Смешанные блага.

Особенности спроса на общественные блага. Индивидуальный и общественный спрос на общественные блага.

Предложение общественных благ. Эффективный объем производства общественных благ. Предложение общественных благ через кооперацию товаропроизводителей (частное предложение общественных благ) и проблема «безбилетников». Роль государства в обеспечении предложения общественных благ. Понятие общественного выбора.

Тема 14. Теория общественного выбора

Методология анализа общественного выбора. Концепция «экономического человека». Методологический индивидуализм. Политика как обмен.

Модель взаимодействия политиков и избирателей. Общественный выбор при прямой демократии. Модель медианного избирателя. Общественный выбор при представительной демократии. Парадокс голосования.

Модель конкуренции групп давления за политическое влияние. Лоббизм. Логроллинг.

Модель бюрократии. Поиск политической ренты.

Проблема эффективности государственного вмешательства в экономику. Отличительные черты белорусской экономической модели. Идея социального государства и ее реализация в законодательстве и практической политике Республики Беларусь. Всебелорусское народное собрание как один из основных политико-идеологических и демократических институтов в Республике Беларусь.

1.2. ПРАКТИЧЕСКИЕ (СЕМИНАРСКИЕ), ЗАНЯТИЯ ИХ СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение в микроэкономику.
2. Теория поведения потребителя.
3. Совершенная конкуренция
4. Чистая монополия.
5. Монополистическая конкуренция.
6. Олигополия.
7. Рынки производственных ресурсов. Рынок труда.
8. Рынок капитала.
9. Рынок земли.
10. Общее равновесие и общественное благосостояние.
11. Внешние эффекты.
12. Информация, неопределенность и риск в экономике.

13. Общественные блага.

14. Теория общественного выбора

1.3. ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ, ИХ НАЗВАНИЕ

Лабораторные занятия не предусмотрены учебным планом.

2. ТРЕБОВАНИЯ К КУРСОВОМУ ПРОЕКТУ (РАБОТЕ)

Курсовая работа не предусмотрена учебным планом.

3.1. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ для дневной формы получения высшего образования

| Номер раздела, темы | Название раздела, темы | Количество аудиторных часов | | | | Количество часов самост. работы | Форма контроля знаний |
|---------------------|---|-----------------------------|----------------------|----------------------|---------------------|---------------------------------|--|
| | | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия | Семинарские занятия | | |
| 1. | Предмет микроэкономики | 2 | | 2 | | 4 | Устный опрос, решение заданий, тест Первая аттестация |
| 2. | Теория поведения потребителя | 4 | | 4 | | 6 | Устный опрос, решение заданий, тест Первая аттестация |
| 3. | Совершенная конкуренция | 2 | | 2 | | 6 | Устный опрос, решение заданий, тест Первая аттестация |
| 4. | Чистая монополия | 2 | | 2 | | 6 | Устный опрос, решение заданий, тест Первая аттестация |
| 5. | Монополистическая конкуренция | 2 | | 2 | | 4 | Устный опрос, решение задач, тест Вторая аттестация |
| 6. | Олигополия | 2 | | 2 | | 8 | Устный опрос, решение задач, тест Вторая аттестация |
| 7. | Рынки производственных ресурсов. Рынок труда | 4 | | 4 | | 6 | Устный опрос, решение задач, тест Экзамен |
| 8. | Рынок капитала | 2 | | 2 | | 6 | Устный опрос, решение задач, тест Экзамен |
| 9. | Рынок земли | 2 | | 2 | | 6 | Устный опрос, решение задач, тест Экзамен |
| 10. | Общее равновесие и общественное благосостояние | 4 | | 4 | | 8 | Устный опрос, решение задач, тест Экзамен |
| 11. | Внешние эффекты | 2 | | 2 | | 6 | Устный опрос, решение задач, тест Экзамен |
| 12. | Информация, неопределенность и | 2 | | 2 | | 6 | Устный опрос, |

| | | | | | | |
|-----|-----------------------------|----|--|----|----|--|
| | риск в экономике | | | | | решение задач тест Экзамен |
| 13. | Общественные блага | 2 | | 2 | 6 | Устный опрос, решение задач тест Экзамен |
| 14. | Теория общественного выбора | 2 | | 2 | 6 | |
| | Всего 122 | 34 | | 34 | 54 | |

3.2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ для заочной формы получения высшего образования

| Номер раздела, темы | Название раздела, темы | Количество аудиторных часов | | | | Количество часов самост. работы | Форма контроля знаний |
|------------------------|---|-----------------------------|----------------------|----------------------|---------------------|---------------------------------|---|
| | | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия | Семинарские занятия | | |
| 1. | Предмет микроэкономики | | | | | 4 | Экзамен |
| 2. | Теория поведения потребителя | 1 | | 1 | | 8 | Устный опрос, решение заданий, тест Тест Экзамен |
| 3. | Совершенная конкуренция | 2 | | 2 | | 6 | Тест Экзамен |
| 4. | Чистая монополия | 1 | | 1 | | 8 | Экзамен |
| 5. | Монополистическая конкуренция | 1 | | 1 | | 8 | Устный опрос, решение задач, тест Экзамен |
| 6. | Олигополия | 2 | | 2 | | 6 | Устный опрос, решение задач, тест Экзамен |
| 7. | Рынки производственных ресурсов. Рынок труда | 1 | | 1 | | 8 | Устный опрос, решение задач, тест Экзамен |
| 8. | Рынок капитала | | | | | 8 | Тест. Экзамен |
| 9. | Рынок земли | | | | | 8 | Тест. Экзамен |
| 10. | Общее равновесие и общественное благосостояние | | | | | 10 | Тест. Экзамен |
| 11. | Внешние эффекты | | | | | 8 | Тест. Экзамен |
| 12. | Информация, неопределенность и риск в экономике | | | | | 10 | Тест. Экзамен |
| 13. | Общественные блага | | | | | 8 | Тест. Экзамен |
| 14. | Теория общественного выбора | | | | | 6 | Тест. Экзамен |
| | Всего: 122 | 8 | | 8 | | 106 | |

3.3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ для заочной формы получения высшего образования, интегрированного со средним специальным образованием

| Номер раздела, темы | Название раздела, темы | Количество аудиторных часов | | | | Количество часов самост. работы | Форма контроля знаний |
|---------------------|---|-----------------------------|----------------------|----------------------|---------------------|---------------------------------|---|
| | | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия | Семинарские занятия | | |
| 1. | Предмет микроэкономики | | | | | 4 | Экзамен |
| 2. | Теория поведения потребителя | 1 | | 1 | | 8 | Устный опрос, решение заданий, тест Тест Экзамен |
| 3. | Совершенная конкуренция | 2 | | 2 | | 6 | Тест Экзамен |
| 4. | Чистая монополия | 1 | | 1 | | 8 | Экзамен |
| 5. | Монополистическая конкуренция | 1 | | 1 | | 8 | Устный опрос, решение задач, тест Экзамен |
| 6. | Олигополия | 2 | | 2 | | 6 | Устный опрос, решение задач, тест Экзамен |
| 7. | Рынки производственных ресурсов. Рынок труда | 1 | | 1 | | 8 | Устный опрос, решение задач, тест Экзамен |
| 8. | Рынок капитала | | | | | 8 | Тест. Экзамен |
| 9. | Рынок земли | | | | | 8 | Тест. Экзамен |
| 10. | Общее равновесие и общественное благосостояние | | | | | 10 | Тест. Экзамен |
| 11. | Внешние эффекты | | | | | 8 | Тест. Экзамен |
| 12. | Информация, неопределенность и риск в экономике | | | | | 10 | Тест. Экзамен |
| 13. | Общественные блага | | | | | 8 | Тест. Экзамен |
| 14. | Теория общественного выбора | | | | | 6 | Тест. Экзамен |
| | Всего: 122 | 8 | | 8 | | 106 | |

4. ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

4.1 Законодательные и нормативные акты

1. Конституция Республики Беларусь 1994 года: с изменениями и дополнениями, принятыми на республиканских референдумах 24 ноября 1996 года и 17 октября 2004 года. – Минск: Национальный центр правовой информации Республики Беларусь, 2020. – 62 с.
2. Гражданский кодекс Республики Беларусь: [от 7 декабря 1998 г.: принят Палатой представителей 28 октября 1998 г.: одобрен Советом Республики 19 ноября 1998 г.]. – Минск: Национальный центр правовой информации Республики Беларусь, 2019. – 653 с.
3. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года // Экономический бюллетень Научно-исследовательского экономического института Министерства экономики Республики Беларусь. – 2015. — № 4. — С. 6–99.

Основная литература:

1. Микроэкономика: учеб. пособие / В.А. Воробьев [и др.]; / под ред. В.А. Воробьева, А. М. Филипцова. – Минск: БГЭУ, 2020. – 234 с.
2. Микроэкономика: основы микроанализа и белорусская практика: учебное пособие для студентов учреждений высшего образования 1-й ступени получения высшего образования / И. М. Лемешевский. – 6-е изд., переработанное. – Минск: Мисанта, 2017. – 399 с.
3. Электронный учебно-методический комплекс по учебной дисциплине «Микроэкономика» 1 – 25 01 08 Бухгалтерский учет, анализ и аудит, 1 – 25 01 04 Финансы и кредит, 1 – 26 02 03 Маркетинг, 1 – 25 01 07 Экономика и управление на предприятии, 1 – 26 02 05 Логистика [Электронный ресурс] / Брестский государственный технический университет, Экономический факультет, Кафедра экономической теории и логистики: сост.: Г. Б. Медведева, Л. А. Захарченко. – Брест : БрГТУ, 2022.

Дополнительная литература

3. Басовский, Л. Е. Микроэкономика: учебник / Л. Е. Басовский, Е. Н. Басовская. — М.: ИНФРА-М, 2018. — 224 с.
4. Белорусский путь развития (вопросы и ответы): справочник / М. Г. Жилинский [и др.]. — Минск: Академия управления при Президенте Республики Беларусь, 2017. — 184 с.
5. Курс микроэкономики: учебник / Р. М. Нуреев. — 3-е изд. — М.: Норма, Инфра-М, 2017. — 623 с.
6. Левина, Е. А. Микроэкономика: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Е. А. Левина, Е. В. Покатович. — М.: Юрайт, 2019. — 672 с.
7. Мельник, В. А. Основы идеологии белорусского государства: учебник / В.А. Мельник. — Минск: «Вышэйшая школа», 2017. — 65 с.
8. Микроэкономика / Г. Мэнкью, М. Тейлор. — 3-е изд. — СПб. [и др.]: Питер, Прогресс книга, 2019. — 684 с.
9. Микроэкономика: практический подход: учебник / [А.Г. Грязнова и др.]; под ред. А.Г. Грязновой, А.Ю. Юданова; ФГОБУ ВПО "Финансовый ун-т при Правительстве Рос. Федерации". — 8-е изд., стер. — М.: КНОРУС, 2018. — 680 с.
10. Микроэкономика: учебник / [Н. Е. Бондаренко и др.]. — М.: Инфра-М, 2018. — 413 с.
11. Микроэкономика: учебник / М. Ю. Малкина. — М.: Инфра-М, 2017. — 393 с.
12. Микроэкономика: учебник / [А. А. Вершинина и др.]. — М.: Юрайт, 2018. — 323 с.
13. Микроэкономика: учебник / Г. С. Вечканов, Г. Р. Вечканова. — 5-е изд. — СПб. [и др.]: Питер, Питер Пресс, 2017. — 479 с.
14. Микроэкономика: учебник / И. Г. Лукманова, Е. В. Нежникова, О. В. Папельнюк. — 2-е изд. — М.: Издательство АСВ, 2018. — 306 с.
15. Микроэкономика: учебник / Л. Е. Басовский, Е. Н. Басовская. — М.: Инфра-М, 2018. — 223 с.
16. Микроэкономика: учебник и практикум / П. Д. Шимко. — М.: Юрайт, 2018. — 238 с.
17. Микроэкономика: учебное пособие / М. И. Ноздрин-Плотницкий. — Минск: Мисанта, 2020. — 369 с.
18. Никулина, И. Н. Микроэкономика: учебник / И. Н. Никулина. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 553 с.
19. Серяков, С. Г. Микроэкономика: учебник / С. Г. Серяков. — М.: Магистр: ИНФРА-М, 2020. — 416 с.
20. Экономическая теория. Микроэкономика – 1, 2. Мезоэкономика: учебник / [Г. П. Журавлева и др.]. — 9-е изд. — М.: Дашков и К°, 2019. — 933

Интернет-источники

1. Официальный сайт Президента Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Путь доступа: www.president.gov.by.

2. Официальный сайт Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Путь доступа: www.belarus.by.
3. Официальный сайт Совета министров Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Путь доступа: www.government.gov.b

4.2. Перечень компьютерных программ, наглядных и других пособий, методических указаний и материалов, технических средств обучения, оборудования для выполнения лабораторных работ.

Лабораторные работы не предусмотрены.

4.3. Перечень средств диагностики результатов учебной деятельности

Для диагностики результатов учебной деятельности используются:

1. Устный опрос.
2. Решение заданий.
3. Тестирование в системе дистанционного обучения УО БрГТУ moodle.bstu.by
3. Письменный экзамен.

4.4. Методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы обучающихся по учебной дисциплине

Количество часов, предусмотренных на самостоятельное изучение учебной дисциплины – 54 часа.

Основными направлениями самостоятельной работы студента являются: подробное ознакомление с программой учебной дисциплины; ознакомление со списком рекомендуемой литературы по учебной дисциплине в целом и ее разделам, изучение необходимой литературы по теме, подбор дополнительной литературы; изучение и расширение лекционного материала преподавателя за счет специальной литературы, консультаций; подготовка к семинарским занятиям по специально разработанным планам с изучением основной и дополнительной литературы; подготовка к выполнению диагностических форм контроля (контрольные работы и т.п.); подготовка к экзамену..

Для студентов заочного обучения предусмотрено выполнение контрольной работы в форме тестирования в системе дистанционного обучения УО БрГТУ moodle.bstu.by.

Теоретический материал, примеры решения типовых задач и база тестов находится в издании: Электронный учебно-методический комплекс по учебной дисциплине «Микроэкономика» 1 – 25 01 08 Бухгалтерский учет, анализ и аудит, 1 – 25 01 04 Финансы и кредит, 1 – 26 02 03 Маркетинг, 1 – 25 01 07 Экономика и управление на предприятии, 1 – 26 02 05 Логистика [Электронный ресурс] / Брестский государственный технический университет, Экономический факультет, Кафедра экономической теории и логистики: сост.: Г. Б. Медведева, Л. А. Захарченко. – Брест : БрГТУ, 2022.

Для иностранных студентов теоретический и практический материал изложен в издании: Захарченко Л.А., Медведева Г.Б. «Рабочей тетради по микроэкономике для иностранных студентов экономического факультета» - Брест 2015 год.

Перечень вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение по темам дисциплины

1. Предмет микроэкономики

Концепция экономического рационализма. Применение и границы микроэкономической теории.

Моделирование экономических процессов.

Рекомендуемая литература: [1-3]

2. Теория поведения потребителя

Проблема оценки потребителем общей полезности потребляемых благ: кардинализм (количественный подход) и ординализм (порядковый подход).

Графическая интерпретация равновесия потребителя.

Изменение цены товара и сдвиги бюджетной линии. Построение кривой индивидуального спроса. Изменение дохода потребителя и сдвиги бюджетной линии.

Эффект дохода и эффект замещения. Практическое значение анализа кривых безразличия.

Рекомендуемая литература: [1-3,6]

3. Совершенная конкуренция

Типы конкуренции и основные рыночные структуры в современной экономике.

Совершенная конкуренция, её основные признаки. Спрос на продукт и предельный доход совершенного конкурента.

Долгосрочное предложение в конкурентной отрасли. Предложение отрасли с постоянными, возрастающими и убывающими издержками в долгосрочном периоде.

Совершенная конкуренция и эффективность.

Рекомендуемая литература: [1-3,9,12]

4. Чистая монополия

Факторы монополизации. Виды монополии. Спрос на продукт и предельный доход монополиста.

Чистая монополия и эффективность. Экономические последствия монополии. Регулирование естественной монополии.

Рекомендуемая литература: [1-3,4,17]

5. Монополистическая конкуренция

Монополистическая конкуренция и эффективность. Избыточные производственные мощности.

Неценовая конкуренция. Дифференциация и усовершенствование продукта. Реклама. Издержки неценовой конкуренции.

Рекомендуемая литература: [1-3,4,17]

6. Олигополия

Типология моделей олигополии. Олигополия и эффективность.

Рыночная власть и ее источники. Монополизм. Показатели монопольной власти. Проблема монополизма в Республике Беларусь. Антимонopolная политика государства: зарубежный опыт и ее особенности в Республике Беларусь.

Рекомендуемая литература: [1-3,4,17]

7. Рынки производственных ресурсов. Рынок труда

Рынки ресурсов. Рынок труда. Функционирование конкурентного рынка труда.

Спрос на труд. Эластичность спроса на ресурсы. Неценовые факторы спроса на ресурсы. Индивидуальное и рыночное предложение труда. Равновесие конкурентного рынка труда.

Рынок труда в условиях несовершенной конкуренции. Дифференциация заработной платы и ее причины. Особенности функционирования рынка труда в Республике Беларусь.

Рекомендуемая литература: [1-3,4,18]

8. Рынок капитала

Оптимальный объем инвестиций. Спрос на капитал и инвестиции. Предельная норма окупаемости инвестиций и спрос на инвестиции. Влияние ставки ссудного процента на спрос на капитал. Предельная чистая окупаемость инвестиций. Долгосрочные инвестиции.

Сбережения домохозяйств как основной источник предложения капитала. Влияние ставки ссудного процента на предложение сбережений. Эффекты дохода и замещения.

Рынок капиталных благ. Спрос и предложение услуг капитала. Равновесие на рынке услуг капитала в краткосрочном и долгосрочном периодах.

Инфраструктура рынка капитала. Рынок ценных бумаг. Цены и доходы на рынке ценных бумаг.

Особенности функционирования рынка капитала в Республике Беларусь.

Рекомендуемая литература: [1-3,4,18]

9. Рынок земли

Определение размера ренты в условиях конкуренции. Разнокачественность земельных участков и дифференциальная рента по плодородию и местоположению.

Формирование рынка земли в Республике Беларусь.

Рекомендуемая литература: [1-3,4,18]

10. Общее равновесие и общественное благосостояние

Кривая потребительских возможностей. Конкурентное равновесие потребителей. Эффективность обмена и справедливость.

Кривая производственных контрактов. Конкурентное равновесие производителей. Кривая производственных возможностей.

Фиаско рынка и необходимость микроэкономического регулирования.

Рекомендуемая литература: [1-3,4,7,8]

11. Внешние эффекты

Использование теории внешних эффектов в экономической практике. Административные методы природоохранного регулирования. Рынок прав на загрязнение окружающей среды. Киотский протокол.

Государственное регулирование внешних эффектов в Республике Беларусь.

Рекомендуемая литература: [1-3,4,7,8]

12. Информация, неопределенность и риск в экономике

Моральный риск и рынок страхования. Проблема «принципал-агент». Деятельность государства по регулированию асимметричности информации.

Рекомендуемая литература: [1-3,4,7,8]

13. Общественные блага

Эффективный объем производства общественных благ. Предложение общественных благ через кооперацию товаропроизводителей (частное предложение общественных благ) и проблема «безбилетников». Роль государства в обеспечении предложения общественных благ. Понятие общественного выбора.

Рекомендуемая литература: [1-3,4,7,8]

14. Теория общественного выбора

Модель конкуренции групп давления за политическое влияние. Лоббизм. Логроллинг. Модель бюрократии. Теория поиска ренты. Политико – экономический цикл. Проблемы эффективности государственного вмешательства в экономику.

Рекомендуемая литература: [1-3,4,7,8]

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К АТТЕСТАЦИИ И ЭКЗАМЕНУ

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ПЕРВОЙ АТТЕСТАЦИИ

28. Оценка потребителем общей полезности благ: кардинализм и ординализм.
29. Аксиомы ординалистского подхода. Функция полезности.
30. Кривые безразличия и их свойства. Карта безразличия.
31. Предельная норма замещения. Предельная норма замещения для абсолютно заменяемых и дополняемых товаров.
32. Бюджетная линия и ее свойства. Влияние изменения цен и дохода на бюджетную линию.
33. Оптимальный выбор потребителя: экономическое, графическое и аналитическое решение.
34. Кривая «цена потребления», ее построение и различные варианты. Кривая «цена-потребление» и кривая спроса.
35. Кривая «доход потребления», ее построение для различных видов благ. Кривая «доход потребления» и кривая спроса.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ КО ВТОРОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Совершенная конкуренция: признаки, определение цены и объема для отрасли и для фирмы. Совершенная конкуренция и эффективность.
2. Три стратегии поведения конкурентной фирма: максимизация прибыли; минимизация убытков и закрытие фирмы (анализ с точки зрения сопоставления предельных издержек и предельного дохода).
3. Три стратегии поведения конкурентной фирма: максимизация прибыли; минимизация убытков и закрытие фирмы (анализ с точки зрения сопоставления общих издержек и общего дохода).
4. Кривая предложения конкурентной фирмы в краткосрочном периоде.
5. Равновесие конкурентной фирмы в долгосрочном периоде.
6. Монополия: признаки, виды. Определение объема и цены.
7. Три стратегии поведения фирмы монополии: максимизация прибыли; минимизация убытков и закрытие фирмы (анализ с точки зрения сопоставления предельных издержек и предельного дохода).
8. Ценовая дискриминация: условия, формы, последствия.
36. Рыночная власть и показатели ее измерения (показатели Лернера и Герфиндаля). Экономические последствия монополии.
37. Основные черты монополистической конкуренции.
38. Равновесие фирмы в долгосрочный период при монополистической конкуренции. Избыточные производственные мощности.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ

1. Основные черты олигополия.
2. Модели олигополия, основанные на некооперативной стратегии: модель Курно.
3. Модели олигополия, основанные на некооперативной стратегии: модель Штакельберга.
4. Модели олигополия, основанные на некооперативной стратегии: модель Бертрана.
5. Устойчивость цен в условиях олигополии. Модель ломанной кривой спроса.
6. Модели олигополия, основанные на кооперативной стратегии (модель картеля)
7. Модель теории игр.
8. Рынки ресурсов и их особенности.
9. Спрос на ресурсы: общий подход. Предельный продукт и предельная доходность ресурса. Предельные издержки ресурса. Рыночный спрос на ресурсы.
10. Совершенная конкуренция на рынке ресурсов.
11. Несовершенная конкуренция на рынке ресурсов.

39. Особенности ценообразования на рынке ресурсов. Условие максимизации прибыли на различных типах рынков ресурсов.
40. Рынок труда, его основные элементы и особенности.
41. Рынок труда при совершенной конкуренции.
42. Рынок труда при несовершенной конкуренции: модель монополии.
43. Рынок труда при несовершенной конкуренции: модель с учетом профсоюзов.
44. Рынок труда при несовершенной конкуренции: двухсторонняя монополия.
45. Заработная плата. Номинальная и реальная зарплата.
46. Рынок капитала и его структура.
47. Краткосрочный и долгосрочный спрос на инвестиции. Дисконтирование стоимости будущих доходов.
48. Частичное и общее экономическое равновесие и общественное благосостояние.
49. Основные инструменты и последствия государственного микроэкономического регулирования. Налоги и дотации. Установление фиксированных цен.
50. Внешние эффекты. Общественные и частные выгоды и издержки.
51. Положительные и отрицательные внешние эффекты и проблема эффективного размещения ресурсов в рыночной экономике. Теорема Коуза.
52. Регулирование внешних эффектов: корректирующие налоги и субсидии.
53. Чистые частные и чистые общественные блага. Свойства общественных благ.
54. Особенности спроса на общественные блага. Индивидуальный и общественный спрос на общественные блага.