

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ «ВИТЕБСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

МИКРОЭКОНОМИКА

Методические указания и контрольные задания для студентов экономических специальностей заочной формы обучения

ВИТЕБСК
2011

УДК 330.101.54 (072)

Микроэкономика: методические указания и контрольные задания для студентов экономических специальностей заочной формы обучения

Витебск: Министерство образования Республики Беларусь, УО «ВГТУ», 2010.

Составители: доц. Егорова В.К.
ст. преп. Григорьева С.П.

Методические указания включают задания трех типов: теоретические вопросы по 14 темам курса, графические модели и задачи, а также образец выполнения работы, список литературных источников и экзаменационных вопросов, методические рекомендации по выполнению разделов и оформлению контрольной работы. Предназначены для студентов экономических специальностей заочной формы обучения.

Одобрено кафедрой экономической теории и маркетинга УО «ВГТУ»
«24» мая 2010 г., протокол № 9.

Рецензент: к. э. н., доцент Семенчукова И.Ю.
Редактор: к. э. н., доцент Москалев И.А.

Рекомендовано к опубликованию редакционно-издательским советом УО «ВГТУ»

«_____» _____ 2010 г., протокол № _____.

Ответственный за выпуск: Григорьева С. П.

Учреждение образования «Витебский государственный технологический университет»

Подписано к печати _____ Формат _____ Уч.-изд. лист. _____

Печать ризографическая. Тираж _____ экз. Заказ _____ Цена _____

Отпечатано на ризографе учреждения образования «Витебский государственный технологический университет».

Лицензия № 02330/0494384 от 16 марта 2009 года.

210035, г. Витебск, Московский пр-т, 72.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1 Методические указания к контрольной работе и основные этапы ее выполнения	5
2 Задания для контрольной работы	7
2.1 Вопросы по курсу «Микроэкономика»	8
2.2 Графические модели	15
2.3 Задачи по микроэкономике	32
3 Список литературы по микроэкономике	51
4 Основные формулы для решения задач	52
5 Список обозначений и сокращений	53
6 Вопросы к экзамену по микроэкономике	55
Приложения	57
Приложение 1. Пример ответа на теоретический вопрос	57
Приложение 2. Пример объяснения графической модели	59
Приложение 3. Примеры решения типовых задач по микроэкономике	61

ВВЕДЕНИЕ

В последнее время экономистами различных школ и направлений признается, что экономическая теория структурно включает в себя микроэкономику, макроэкономику, мезоэкономику и метаэкономику. Каждая структурная единица предметно обособлена от других. Так, микроэкономика формирует ответы на важные вопросы человеческой жизнедеятельности:

- Почему, какие и в каком количестве спрашиваются блага на рынке?
- Чем определяется ассортимент производимых благ и от чего зависит способ их изготовления?
- Как формируются рыночные цены?
- Как распределяется национальный доход?

Изучая поведение отдельных экономических субъектов и специфику развития рыночных структур, микроэкономика:

- во-первых, исследует механизм действия и формулирует особые законы спроса, предложения, убывающей предельной полезности, убывающей отдачи и пр.;

- во-вторых, при анализе явлений четко разграничивает бухгалтерский и экономический подходы, ориентируя бухгалтера на работу с совокупными, средними, а экономиста – с предельными величинами;

- в-третьих, широко использует специфический инструментарий: модели, абстракции, обобщения, статистические вероятности, допущения, графики, предельные величины и пр.

Практическая значимость микроэкономики (известная формула С. Канта) в том, что знание ведет к предвидению, а предвидение – к действию. Микроэкономика должна лежать в основе экономической политики, а через нее пронизывать область житейской практики. Действие (практика) ведет к знанию, знание – к предвидению; предвидение – к правильному действию.

Микроэкономика – это не набор правил о том, как стать богатым. Она не дает готовые решения для всех проблем. Теория – лишь инструмент, способ осмысления экономической действительности. Владение этим инструментом, знание основ микроэкономического анализа поможет каждому сделать правильный выбор во многих жизненных ситуациях.

Изучение курса «Микроэкономика» при заочной форме обучения предусматривает лекции, практические занятия и самостоятельную работу, в том числе выполнение одной контрольной работы.

Проверка знаний студента производится на основе собеседования по контрольной работе и экзамена.

Данные методические указания призваны оказать помощь в самостоятельном изучении курса «Микроэкономика».

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЕ И ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ЕЕ ВЫПОЛНЕНИЯ

До сдачи экзамена по микроэкономике студенты выполняют и защищают одну контрольную работу на тему, предложенную кабинетом кафедры. Номер темы соответствует номеру зачетной книжки (последней или двум последним цифрам номера). Каждый вариант содержит четыре теоретических вопроса, графическую модель и три задачи.

Выполнение контрольной работы занимает важное место в самостоятельном изучении курса микроэкономике, в закреплении знаний, в развитии навыков анализа, обобщения и свободного изложения материала.

Хотя контрольная работа носит учебный характер, она должна быть выполнена творчески, выявить умение автора обобщать и анализировать конкретные факты, творчески увязывать вопросы теории с практикой, давать самостоятельную оценку тем или иным точкам зрения.

Объем контрольной работы – 20 – 25 страниц стандартной школьной тетради.

Особое внимание обращается на самостоятельный характер работы. Дословное переписывание соответствующих теме страниц учебников, брошюр, статей не допускается. Серьезный недостаток ряда контрольных работ – отсутствие плана работы и списка использованной литературы.

Контрольная работа, не отвечающая требованиям, не допускается к собеседованию. В этом случае студент обязан исправить ее или написать контрольную работу заново в соответствии с указаниями рецензента.

Основные этапы выполнения контрольной работы:

1. Получение и обдумывание задания.
2. Изучение литературы в соответствии с примерным планом контрольной работы.
3. Изложение темы работы, решение задачи.
4. Собеседование по контрольной работе.

1. Получение и обдумывание задания.

Студент получает задание контрольной работы в соответствии с номером зачетной книжки в кабинете кафедры экономической теории и маркетинга – ауд. 4-207. Работы, выполненные не по своему варианту, не защищаются.

2. Изучение литературы в соответствии с примерным планом контрольной работы.

Изучение литературы требует от студента большого внимания и труда. Прежде всего студенту необходимо изучить рекомендованную в методических указаниях литературу, а затем просмотреть дополнительную. Составляя таким образом список литературы, студент расширяет свой кругозор, приобретает навыки самостоятельной работы с книгой и навыки научной работы.

3. Ответ на теоретические вопросы, объяснение графической модели, решение задач.

Прежде чем писать работу, студент должен еще раз вернуться к заданию и окончательно его уточнить. При необходимости на кафедре можно получить консультацию по возникшим вопросам. О консультациях желательно заранее договориться с преподавателем.

Задание контрольной работы состоит из трех разделов: теоретические вопросы, графическая модель, задачи.

Из всего собранного материала следует отобрать главное, наиболее интересное, непосредственно относящееся к теме. Качество работы определяется не обилием цифр и фактов, а умелым их анализом, обобщением, правильными выводами.

Серьезное внимание следует обратить на правильное и четкое освещение теоретических вопросов. Изложение каждого вопроса должно носить логически связанный и последовательный характер. Пример ответа на теоретические вопросы представлен в приложении 1.

Текст следует писать краткими предложениями, ясно, четко, излагать мысли своими словами. Следует иметь в виду, что самостоятельная формулировка мысли лишь тогда удастся, когда вопрос хорошо изучен и твердо усвоен.

Ответы на вопросы графической модели должны быть подробно объяснены.

Пример ответа на вопросы графической модели приведены в приложении 2.

Для правильного решения задачи следует предварительно ознакомиться с учебным материалом, на основании которого формулируется условие задачи. Этапы решения должны сопровождаться разъяснениями логики автора и применяемых обозначений, сокращений. Решение задачи предоставляется вместе со всеми промежуточными расчетами, с краткими и четкими пояснениями. Решение типовых задач представлено в приложении 3. Решение задачи целесообразно интерпретировать графически.

Большое значение имеет правильное оформление контрольной работы. Она должна быть написана разборчиво, без помарок и зачеркиваний, страницы работы нужно пронумеровать, оставить поле для замечаний рецензента. Сокращения в тексте не допускаются; названия вопросов должны соответствовать заданию.

Приводимые в тексте цитаты, фактический материал необходимо сопровождать ссылками на источники, из которых они взяты, с указанием автора, названия работы (статьи), издательства, года издания, страницы.

В конце работы следует привести список использованной литературы. Работа подписывается студентом с указанием даты ее исполнения.

Контрольная работа проверяется преподавателем. После проверки работа либо допускается к собеседованию, либо отправляется на доработку. Замечания

указываются рецензентом либо в самом тексте, либо на отдельной странице. Работы, отвечающие изложенным выше требованиям, допускаются к собеседованию.

4. Собеседование по контрольной работе.

Это завершающий этап ее выполнения. При собеседовании выявляется, насколько серьезно и самостоятельно студент работал над заданием контрольной работы.

Готовясь к нему, студент должен внимательно ознакомиться с замечаниями рецензента и подготовиться к ответу на все основные вопросы своего варианта, а также на вопросы, связанные с замечаниями рецензента.

Собеседование может быть проведено только по работам, допущенным к собеседованию. Поэтому все доработанные работы должны быть предоставлены заблаговременно на проверку и оценены рецензентом. Собеседование по работе является основанием для допуска студента к экзамену.

Отметка о защите контрольной работы делается в зачетной книжке студента.

2. ЗАДАНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Контрольная работа состоит из трех разделов:

1. Теоретические вопросы.
2. Графическая модель.
3. Задачи.

Задания по каждому разделу выбираются по двум последним цифрам зачетной книжки студента в соответствии с распределительной таблицей. Для каждого раздела контрольной работы приводится собственная таблица с распределением заданий по вариантам.

2.1 ВОПРОСЫ ПО КУРСУ «МИКРОЭКОНОМИКА»

В каждом варианте контрольной работы необходимо ответить на четыре теоретических вопроса. В таблице 2.1 представлено распределение теоретических вопросов по вариантам. Номера вопросов выбираются из общего списка, в соответствии с двумя последними цифрами зачетной книжки.

Ответы на вопросы должны быть достаточно полными и аргументированными. Там, где необходимо, для иллюстрации требуется использование графиков. Подтверждением экономических выводов служит математический анализ в виде формул, функций и зависимостей.

Каждый вопрос должен быть выделен в тексте перед началом ответа. Изменение формулировки вопроса не допускается.

Таблица 2.1 – Распределение теоретических вопросов по вариантам

№ послед-них двух цифр зачетной книжки	№№ вопросов	№ послед-них двух цифр зачетной книжки	№№ вопросов	№ послед-них двух цифр зачетной книжки	№№ вопросов	№ послед-них двух цифр зачетной книжки	№№ вопросов
00	1.1, 3.1, 7.1, 10.1	25	2.6, 6.2, 7.2, 13.2	50	1.6, 6.3, 7.3, 11.3	75	2.6, 4.4, 7.4, 14.4
01	1.2, 7.2, 3.2, 10.2	26	2.7, 6.3, 7.3, 13.3	51	1.5, 6.4, 7.4, 11.4	76	2.3, 4.5, 7.5, 14.5
02	1.3, 3.3, 7.3, 10.3	27	2.8, 6.4, 7.4, 13.4	52	1.4, 6.5, 7.5, 11.5	77	2.4, 4.6, 7.6, 14.6
03	1.4, 3.4, 7.4, 10.4	28	2.1, 6.5, 7.5, 13.5	53	1.2, 6.6, 7.6, 11.6	78	2.1, 4.7, 7.7, 14.7
04	1.5, 3.5, 7.5, 10.5	29	2.2, 6.6, 7.6, 13.6	54	1.3, 6.7, 7.7, 11.7	79	2.2, 4.8, 7.8, 14.8
05	1.6, 3.6, 7.6, 10.6	30	2.3, 6.7, 7.7, 13.7	55	1.1, 6.8, 7.8, 11.8	80	1.3, 5.1, 8.1, 10.3
06	1.7, 3.7, 7.7, 10.7	31	2.4, 6.8, 7.8, 13.8	56	2.8, 5.1, 8.1, 12.1	81	1.4, 5.2, 8.2, 10.1
07	1.8, 3.8, 7.8, 10.8	32	1.2, 4.1, 8.1, 14.1	57	2.7, 5.2, 8.2, 12.2	82	1.2, 5.3, 8.3, 10.5
08	2.1, 4.1, 8.1, 11.1	33	1.1, 4.2, 8.1, 14.2	58	2.6, 5.3, 8.3, 12.3	83	1.1, 5.4, 8.4, 10.7
09	2.2, 4.2, 8.2, 11.2	34	1.4, 4.3, 8.3, 14.3	59	2.5, 5.4, 8.4, 12.4	84	1.8, 5.5, 8.5, 11.1
10	2.3, 4.3, 8.3, 11.3	35	1.3, 4.4, 8.4, 14.4	60	2.4, 5.5, 8.5, 12.5	85	1.7, 5.6, 8.6, 11.3
11	2.4, 4.4, 8.4, 11.4	36	1.6, 4.5, 8.5, 14.5	61	2.3, 5.6, 8.6, 12.6	86	1.5, 5.7, 8.7, 11.5
12	2.5, 4.5, 8.3, 11.5	37	1.5, 4.6, 8.6, 14.6	62	2.2, 5.7, 8.7, 12.7	87	1.6, 5.8, 8.8, 11.7
13	2.6, 4.6, 8.6, 11.6	38	1.8, 4.7, 8.7, 14.7	63	2.1, 5.8, 8.8, 12.8	88	2.3, 6.1, 9.1, 12.1
14	2.7, 4.7, 8.7, 11.7	39	1.7, 4.8, 8.8, 14.8	64	1.7, 3.1, 9.1, 13.1	89	2.4, 6.2, 9.2, 12.3
15	2.8, 4.8, 8.8, 11.8	40	2.2, 3.1, 9.1, 10.1	65	1.8, 3.2, 9.2, 13.5	90	2.2, 6.3, 9.3, 12.5
16	1.5, 5.1, 9.1, 12.1	41	2.1, 3.2, 9.2, 10.2	66	1.5, 3.3, 9.3, 13.6	91	2.1, 6.4, 9.4, 12.7
17	1.6, 5.2, 9.2, 12.2	42	2.4, 3.3, 9.3, 10.3	67	1.6, 3.4, 9.4, 13.4	92	2.8, 6.5, 9.5, 13.1
18	1.7, 5.3, 9.3, 12.3	43	2.3, 3.4, 9.4, 10.4	68	1.3, 3.5, 9.5, 13.5	93	2.7, 6.6, 9.6, 13.3
19	1.8, 5.4, 9.4, 12.4	44	2.6, 3.5, 9.5, 10.5	69	1.4, 3.6, 9.6, 13.6	94	2.5, 6.7, 9.7, 13.5
20	1.1, 5.5, 9.5, 12.5	45	2.5, 3.6, 9.6, 10.6	70	1.1, 3.7, 9.7, 13.7	95	2.6, 6.8, 9.8, 13.7
21	1.2, 5.6, 9.6, 12.6	46	2.8, 3.7, 9.7, 10.7	71	1.2, 3.8, 9.8, 13.8	96	1.4, 3.7, 7.5, 14.1
22	1.3, 5.7, 9.7, 12.7	47	2.7, 3.8, 9.8, 10.8	72	2.7, 4.1, 7.1, 14.1	97	1.3, 4.5, 8.6, 14.3
23	1.4, 5.8, 9.8, 12.8	48	1.8, 6.1, 7.1, 11.1	73	2.8, 4.2, 7.2, 14.2	98	1.8, 5.8, 7.2, 14.5
24	2.5, 6.1, 7.1, 13.1	49	1.7, 6.2, 7.2, 11.2	74	2.5, 4.3, 7.3, 14.3	99	1.7, 6.2, 9.4, 14.7

Тема 1. ВВЕДЕНИЕ В МИКРОЭКОНОМИКУ

- 1.1. Какими направлениями, научными школами, известными экономистами создавались основы микроэкономики?
- 1.2. Раскройте логическую связь понятий: “потребности – ресурсы – выбор – альтернативность – рациональное поведение”.
- 1.3. В чём специфика решения на микроуровне главных вопросов экономики: что, как, для кого производить?
- 1.4. В чём специфика модели “человека экономического” и её значение для экономической науки?
- 1.5. На каких методологических принципах строится микроэкономика?
- 1.6. Почему моделирование является одним из основных методов микроэкономики?
- 1.7. Какова логика функционального и предельного анализа, используемого в микроэкономике?
- 1.8. Чем обусловлено применение позитивного либо нормативного анализа?

Тема 2. ТЕОРИЯ ПОВЕДЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

- 2.1. В чём различия кардинализма и ординализма по поводу анализа полезности?
- 2.2. Объясните значение аксиом ординализма.
- 2.3. Каковы свойства кривых безразличия?
- 2.4. Объясните, в чём смысл бюджетной линии потребителя. Каковы её свойства?
- 2.5. Тождественны ли кардиналистский и ординалистский подходы к объяснению равновесия потребителя?
- 2.6. Как определить степень заменяемости благ по кривой “цена-потребление”?
- 2.7. Как влияет категория товара на вид кривой “доход-потребление”?
- 2.8. Может ли быть противоположным действие эффекта дохода и эффекта замещения?

Тема 3. РЫНОЧНОЕ ПОВЕДЕНИЕ КОНКУРЕНТНОЙ ФИРМЫ

- 3.1. Соблюдение каких условий позволяет считать рынок совершенно конкурентным?
- 3.2. Объясните выражение: “Конкурентная фирма является прайс-тейкером”.
- 3.3. Объясните ситуацию максимизации прибыли на конкурентном рынке, пользуясь сопоставлением совокупных и предельных величин.
- 3.4. Почему конкурентная фирма, неся убытки в краткосрочном периоде, в одном случае будет продолжать, а в другом – прекращать производство?
- 3.5. Что заставляет конкурентную фирму в долгосрочном периоде доводить производство до объёма безубыточности?

- 3.6. Какой наклон может иметь кривая долгосрочного предложения конкурентной отрасли? От чего это зависит?
- 3.7. В чём экономический смысл предельного анализа рынка?
- 3.8. Какова экономическая эффективность совершенно конкурентных рынков?

Тема 4. ЧИСТАЯ МОНОПОЛИЯ

- 4.1. Сравните модели чистой монополии и совершенной конкуренции по основным признакам. В чём главные различия?
- 4.2. Каково влияние эластичности спроса на поведение монополиста?
- 4.3. Каких результатов может добиться государство, регулирующее рынок монополии?
- 4.4. Объясните, как монополист определяет объём и цену в ситуации максимизации прибыли путём сопоставления как совокупных, так и предельных величин.
- 4.5. Каковы экономические последствия монополии? Что такое “социальная цена монополии” и “Х-неэффективность”?
- 4.6. Какие типы монополий Вам известны? Каковы их особенности?
- 4.7. Каковы условия, формы и последствия ценовой дискриминации на рынке монополии?
- 4.8. Какую оценку экономической эффективности чистой монополии можно дать?

Тема 5. МОНОПОЛИСТИЧЕСКАЯ КОНКУРЕНЦИЯ

- 5.1. В чём принципиальные отличия монополистической конкуренции от других рыночных структур?
- 5.2. Каковы особенности кривых спроса и предельного дохода фирмы-монополистического конкурента?
- 5.3. Какие ситуации могут возникнуть у фирмы-монополистического конкурента в краткосрочном периоде? Анализ проведите методами сопоставления совокупных и предельных величин.
- 5.4. Как проявляется тенденция безубыточности фирм в условиях монополистической конкуренции?
- 5.5. Почему у фирмы-монополистического конкурента возникают избыточные производственные мощности?
- 5.6. Какова роль неценовой конкуренции на рынке монополистической конкуренции?
- 5.7. Выявите логическую взаимосвязь понятий: “неценовая конкуренция – дифференциация продукта – качество товара – реклама – бренд”.
- 5.8. Дайте оценку экономической эффективности рынка монополистической конкуренции.

Тема 6. ОЛИГОПОЛИЯ

- 6.1. Каковы характеристики олигополистического рынка?
- 6.2. В чём смысл кооперативной и некооперативной стратегий взаимодействия олигополистов? Каковы последствия каждой стратегии?
- 6.3. На основании каких показателей можно судить о степени монопольной власти фирм на рынке?
- 6.4. В чём особенности теории игр при моделировании стратегического взаимодействия фирм-олигополистов?
- 6.5. Какова логика олигополистического взаимодействия в модели с ломаной кривой спроса?
- 6.6. В чём преимущества и недостатки основных моделей ценообразования на рынке олигополии: картель, ценовое лидерство, “издержки плюс”?
- 6.7. В чём различия и сходство рынков монополии и олигополии?
- 6.8. Какова экономическая эффективность рынка олигополии?

Тема 7. РЫНОК ТРУДА

- 7.1. Объясните смысл выражения “спрос на ресурсы является производным”.
- 7.2. Каковы особенности и структура рынка ресурсов?
- 7.3. Объясните динамику кривой предложения труда отдельным индивидом с учётом эффектов дохода и замещения.
- 7.4. Как устанавливается равновесие на конкурентном рынке труда? При каких условиях?
- 7.5. Как происходит определение равновесной ставки заработной платы и объёма труда в условиях монополии?
- 7.6. Каков механизм уравнивания рынка труда с участием профсоюзов (открытых и закрытых)?
- 7.7. Как определяется равновесная ставка заработной платы и объём труда в условиях двусторонней монополии?
- 7.8. Какие факторы объясняют дифференциацию заработной платы? С помощью каких показателей измеряется степень дифференциации доходов в обществе?

Тема 8. РЫНОК КАПИТАЛА. ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКАЯ СПОСОБНОСТЬ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПРИБЫЛЬ

- 8.1. Как формируется арендная ставка на рынке капитальных благ?
- 8.2. В чём особенности функционирования рынка ссудного капитала и установления ставки ссудного процента?
- 8.3. Каков механизм потребительского выбора между текущим и будущим потреблением? Какую роль при этом играют временные предпочтения?
- 8.4. В чём заключается экономический смысл метода дисконтирования?

- 8.5. Что представляет собой критерий чистой приведенной стоимости при анализе долгосрочного инвестирования?
- 8.6. Почему рыночная цена ценных бумаг и ставка банковского процента связаны обратной зависимостью?
- 8.7. Почему именно экономическая прибыль является факторным доходом? Каковы её источники, функции?
- 8.8. Каковы проблемы рынка капитала в Беларуси?

Тема 9. РЫНОК ЗЕМЛИ

- 9.1. Каковы особенности земли как фактора производства? Каковы общие черты факторов “земля”, ” капитал”, “труд”?
- 9.2. В чём состоит особенность предложения земли как фактора производства?
- 9.3. Каков механизм возникновения чистой земельной ренты?
- 9.4. Каков механизм образования дифференциальной земельной ренты? Каковы её виды?
- 9.5. Какие факторы и как определяют цену земельного участка как капитального актива?
- 9.6. Прокомментируйте выражение: “Земельный рынок в Беларуси находится в стадии формирования”.
- 9.7. Какими факторами определяются сельскохозяйственный и несельскохозяйственный спрос на землю?
- 9.8. Каков механизм урегулирования интересов землевладельцев и землепользователей в случае аренды земли?

Тема 10. ОБЩЕЕ РАВНОВЕСИЕ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

- 10.1. В чем принципиальное отличие анализа частичного от анализа общего равновесия?
- 10.2. В чём смысл анализа эффективности обмена посредством диаграммы Эджуорта?
- 10.3. Каков смысл анализа эффективности производства с помощью диаграммы Эджуорта?
- 10.4. Каково третье предельное условие эффективности структуры выпуска?
- 10.5. Каковы достоинства и недостатки критерия эффективности Парето в анализе общего экономического равновесия и общественного благосостояния?
- 10.6. Какое отношение к теории экономики благосостояния имеет государственная экономическая политика?
- 10.7. Является ли распределение эффективным по Парето, если в случае первоначального распределения благ предельная норма замещения апельсинов мандаринами у Ивана равна 3, а у Петра – 1?
- 10.8. В чём заключается проблема распределения в экономике благосостояния?

Тема 11. ТЕОРИЯ ВНЕШНИХ ЭФФЕКТОВ И ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ

- 11.1. Какова природа и причины возникновения внешних эффектов?
- 11.2. Каковы последствия воздействия на рынок отрицательных и положительных внешних эффектов?
- 11.3. В чём сущность решения задачи интернализации внешних эффектов?
- 11.4. Каковы способы регулирования отрицательных внешних эффектов?
- 11.5. Каковы способы регулирования положительных внешних эффектов?
- 11.6. Какое применение в экономической практике нашла теория внешних эффектов? А в Беларуси?
- 11.7. В чём смысл теоремы Коуза как одного из способов решения проблемы внешних эффектов?
- 11.8. Какова связь между внешними эффектами и распределением ресурсов?

Тема 12. ИНФОРМАЦИЯ, НЕОПРЕДЕЛЁННОСТЬ И РИСК В ЭКОНОМИКЕ

- 12.1. Каковы причины и последствия неполной информации на рынке?
- 12.2. Как ассиметричная информация влияет на эффективность рынка?
- 12.3. Охарактеризуйте достоинства и недостатки разных типов сигналов о высоком качестве товара. Какие факторы определяют эффективность сигналов?
- 12.4. Объясните разницу между отрицательным отбором и моральным риском на рынке страховых услуг.
- 12.5. Приведите примеры существования проблемы «принципал-агент» и возможные подходы к её решению.
- 12.6. Как с помощью государственного регулирования можно решать проблему информационной ассиметрии?
- 12.7. Почему и как ассиметричная информация между покупателями и продавцами может привести к несостоятельности рынка?
- 12.8. Как продавцы могут убедить покупателей в том, что их продукция высокого качества?

Тема 13. ОБЩЕСТВЕННЫЕ БЛАГА

- 13.1. Каковы принципы классификации и особенностей спроса на общественные блага?
- 13.2. Каков механизм определения эффективного объёма предоставления общественного блага?
- 13.3. В чём суть проблемы «безбилетников» при производстве общественных благ? Возможна ли эта проблема при производстве частных благ?
- 13.4. Существует ли зависимость между размером социальной группы и количеством «безбилетников»? Ответ поясните.
- 13.5. Разрешима ли проблема выявления истинных предпочтений потребностей общественных благ? Ответ поясните.

13.6. Различаются ли условия равновесия для производства чистого общественного блага и чистого частного блага?

13.7. В чём особенности определения совокупного спроса на чистое общественное благо?

13.8. Каковы возможности рынка и государства в предоставлении общественных благ?

Тема 14. ТЕОРИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО ВЫБОРА

14.1. Каковы методологические основы теории общественного выбора? Каковы общие и отличительные черты политических и продуктовых рынков?

14.2. В чём смысл концепции «конституционной экономики»?

14.3. В чём преимущества и недостатки прямой демократии? Представительной демократии?

14.4. Каковы особенности общественного выбора в условиях представительной демократии?

14.5. В чём суть «парадокса голосования», «лоббизма», «логроллинга»?

14.6. Какие модели бюрократии Вы знаете? В чём смысл поиска политической ренты?

14.7. Что представляет собой политико-экономический цикл? Каков его механизм?

14.8. Каковы причины «провалов» государства?

2.2 ГРАФИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ

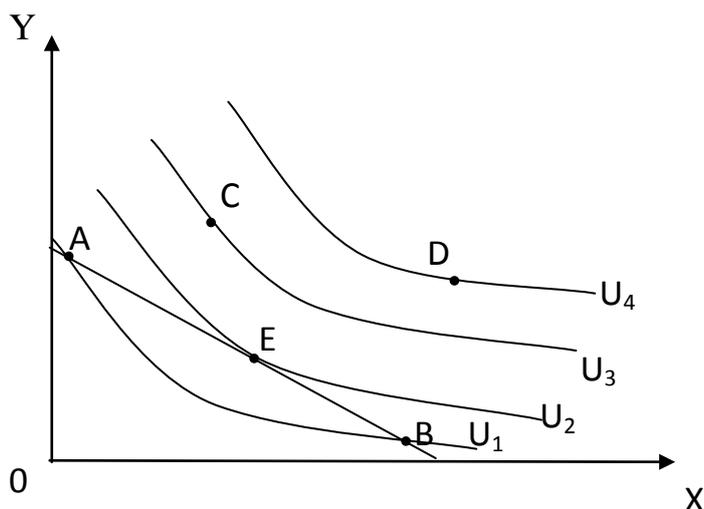
Во втором разделе контрольной работы необходимо объяснить графическую модель. В соответствии с двумя последними цифрами по таблице 2.2 выбирается номер модели.

Графическая модель и вопросы к ней должны быть представлены в тексте перед началом ответа. В самом условии никакие дополнения не допускаются. В случае, если ответ на поставленные вопросы в задании требует иллюстрации, необходимо в ответе представить новый график и на нем показать все изменения.

Таблица 2.2 – Распределение графических моделей по вариантам

№ последних двух цифр зачетной книжки	№ модели								
00	1	20	3	40	23	60	29	80	17
01	2	21	32	41	22	61	27	81	18
02	3	22	26	42	21	62	31	82	24
03	4	23	28	43	9	63	30	83	25
04	9	24	29	44	10	64	4	84	32
05	10	25	21	45	12	65	2	85	26
06	11	26	24	46	14	66	3	86	28
07	12	27	25	47	11	67	1	87	29
08	5	28	27	48	5	68	13	88	27
09	6	29	31	49	6	69	15	89	30
10	7	30	30	50	7	70	16	90	31
11	8	31	13	51	8	71	9	91	21
12	17	32	3	52	13	72	5	92	10
13	18	33	2	53	15	73	6	93	11
14	19	34	4	54	16	74	7	94	12
15	20	35	1	55	9	75	8	95	14
16	14	36	17	56	24	76	30	96	2
17	22	37	18	57	25	77	31	97	6
18	23	38	19	58	32	78	32	98	9
19	21	39	20	59	28	79	28	99	15

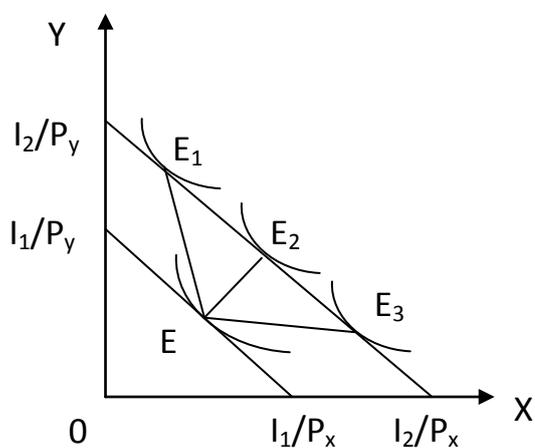
Модель № 1



Определите:

1. Каково соотношение между потребительскими наборами на карте?
2. В чем различия между наборами А и В, принадлежащими одной бюджетной линии?
3. Какая комбинация благ показывает равновесие потребителя?
4. Каковы условия равновесия потребителя?

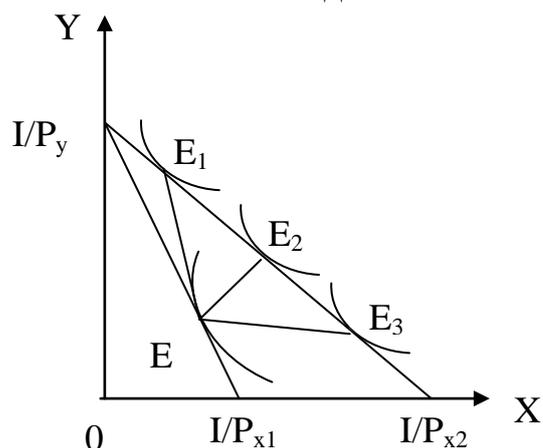
Модель № 2



Определите:

1. Экономический смысл кривой «доход – потребление» (IC) и принцип ее построения.
2. Как по положению кривых IC можно выявить тип товара?
3. Какая связь между кривой IC и кривой Энгеля для нормальных товаров?
4. Какая связь между кривой IC и кривой Энгеля для низших товаров?

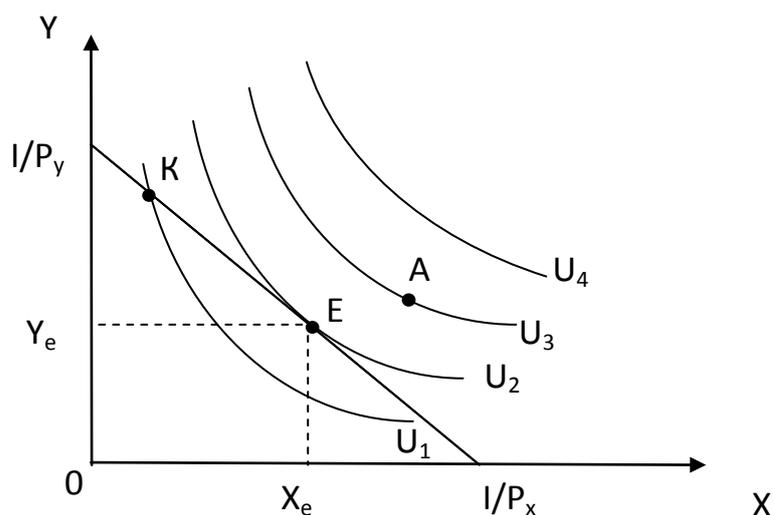
Модель № 3



Определите:

1. Экономический смысл кривой «цена – потребление» (PC) и принцип ее построения.
2. Какая связь между кривой PC и кривой индивидуального спроса на товар?
3. К каким выводам можно прийти, анализируя разное положение кривых PC?
4. Как с помощью кривых PC можно выявить товар Гиффена, товар-субститут и товар-комплемент?

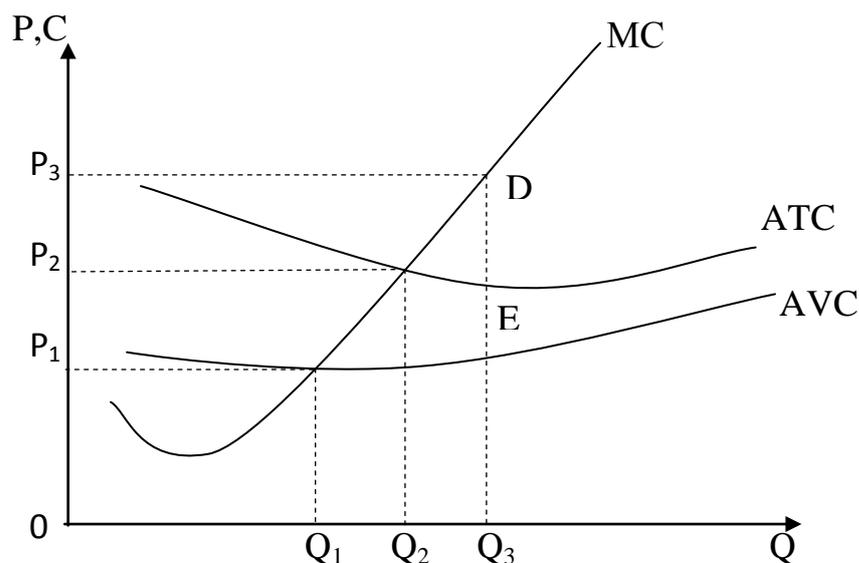
Модель № 4



Определите:

1. Условия равновесия потребителя и укажите их на графике.
2. Почему в точках К и А равновесие потребителя невозможно?
3. Как изменится равновесие в случае увеличения дохода покупателя?
4. Как изменится равновесие в случае увеличения цены на одно благо?

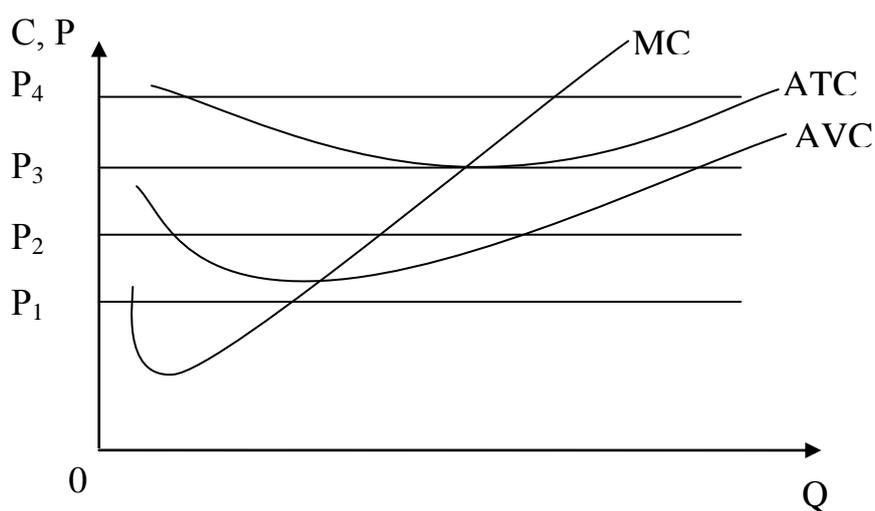
Модель № 5



Определите:

1. Кривую предложения конкурентной фирмы в краткосрочном периоде.
2. Размер экономической прибыли.
3. Объем выпуска фирмы, при котором она достигает безубыточности.
4. Критический объем выпуска конкурентной фирмы.

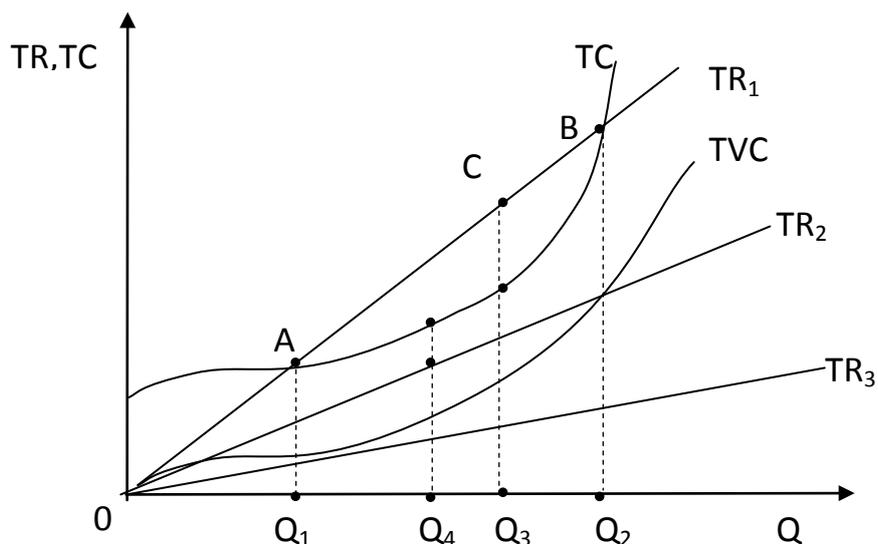
Модель № 6



Определите:

1. При какой цене фирма готова прекратить производство?
2. При какой цене фирма получила бы только нормальную прибыль?
3. При какой цене фирма получила бы экономическую прибыль?
4. При какой цене фирма минимизирует убытки? Какова их величина?

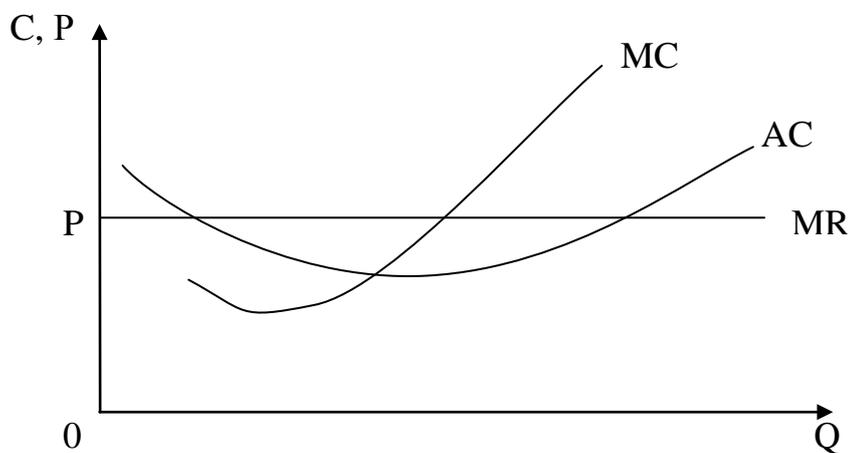
Модель № 7



Определите:

1. Критические объемы выпуска фирмы.
2. Оптимальный объем выпуска фирмы, при котором ее прибыль максимизируется.
3. Объем выпуска, при котором фирма минимизирует свои убытки.
4. Выручку, при которой фирма предпочтет закрыться.

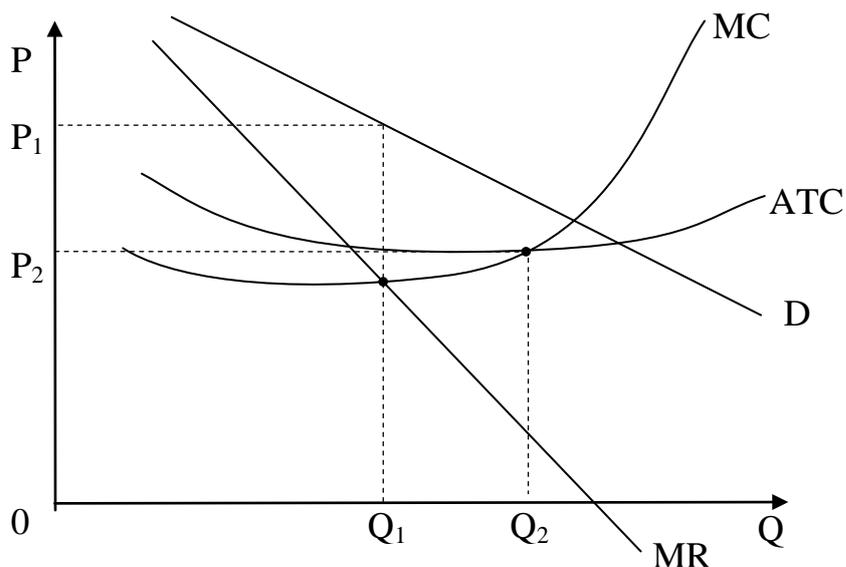
Модель № 8



Определите:

1. Покажите на графике уровень выпуска, при котором прибыль фирмы максимальна.
2. Отметьте площадь, представляющую объем прибыли фирмы при данных уровнях цены и выпуска.
3. Допустим, что эта отрасль находится в равновесии. Подумайте, какое это может быть равновесие: в кратко- или долгосрочном периоде. Обоснуйте свой ответ.
4. Как может повлиять на данную фирму уменьшение рыночного спроса?

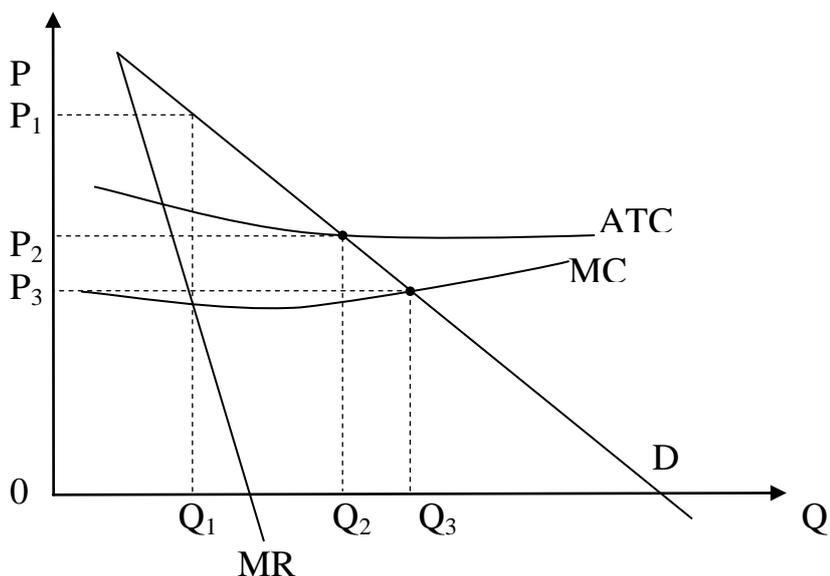
Модель № 9



Определите:

1. Объем выпуска и цену монополиста на рынке.
2. Размер экономической прибыли, извлекаемой монополистом.
3. Объем выпуска и цену конкурентной фирмы.
4. Почему кривая MR расположена ниже кривой спроса?

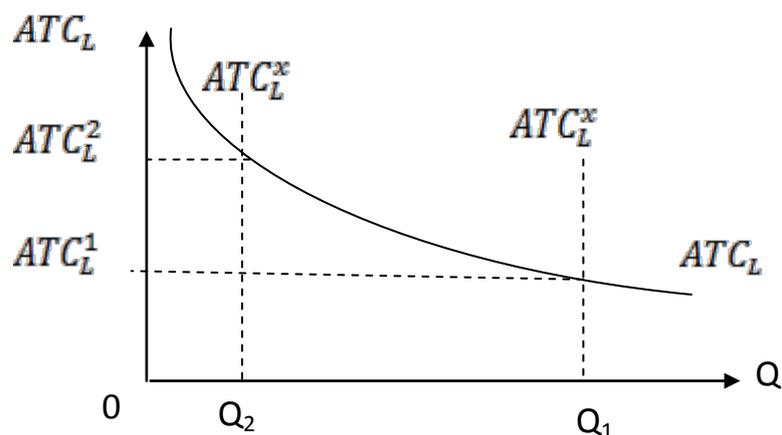
Модель № 10



Определите:

1. Какая цена позволит эффективно разместить ресурсы?
2. Какую цену выбрал бы нерегулируемый монополист?
3. Какая цена обеспечит монополисту справедливую прибыль?
4. Какая цена приведет к убыткам монополиста в краткосрочном и банкротству в долгосрочном периодах?

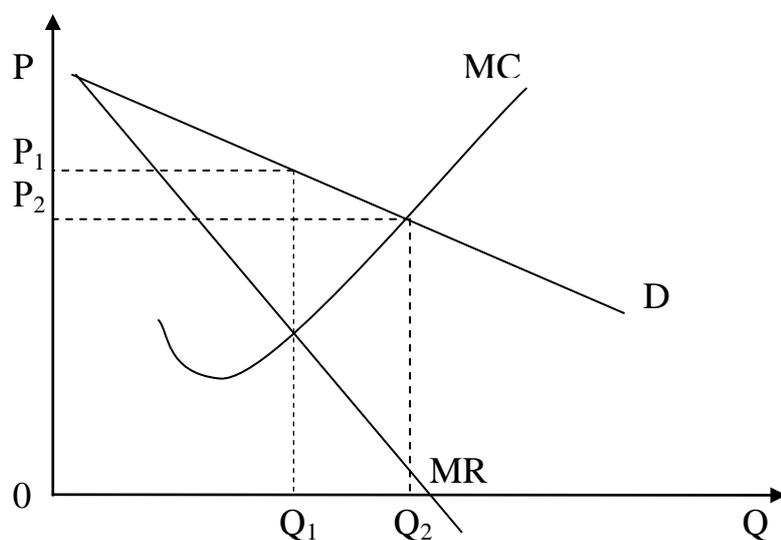
Модель № 11



Определите:

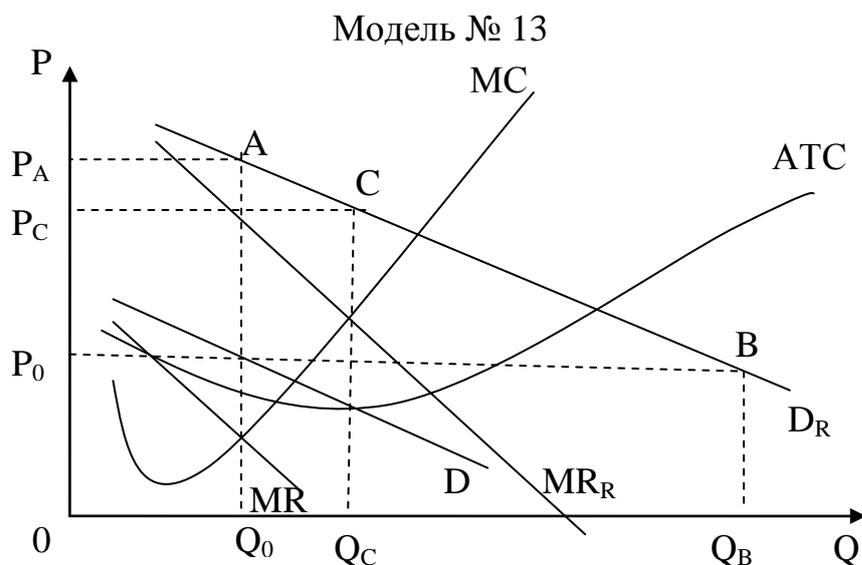
1. Объемы выпуска и издержки каких производителей указаны на графиках?
2. За счет чего формируются преимущества производителя Q_1 ?
3. Что означает ATC_L^x при объемах выпуска Q_1 и Q_2 ?
4. О каких последствиях монополии можно судить на основании данного графика?

Модель № 12



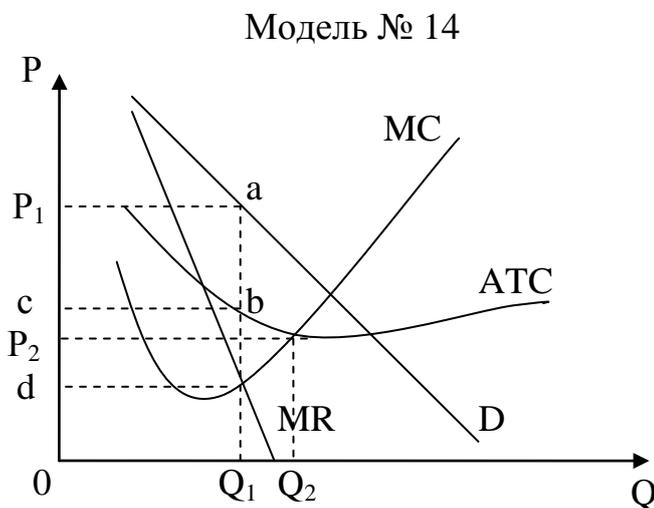
Определите:

1. Какой вид ценовой дискриминации отражает график?
2. В чем положительный эффект ценовой дискриминации?
3. В чем заключается негативный эффект ценовой дискриминации?
4. Какие условия позволяют производителю перераспределять излишек потребителей в свою пользу?



Определите:

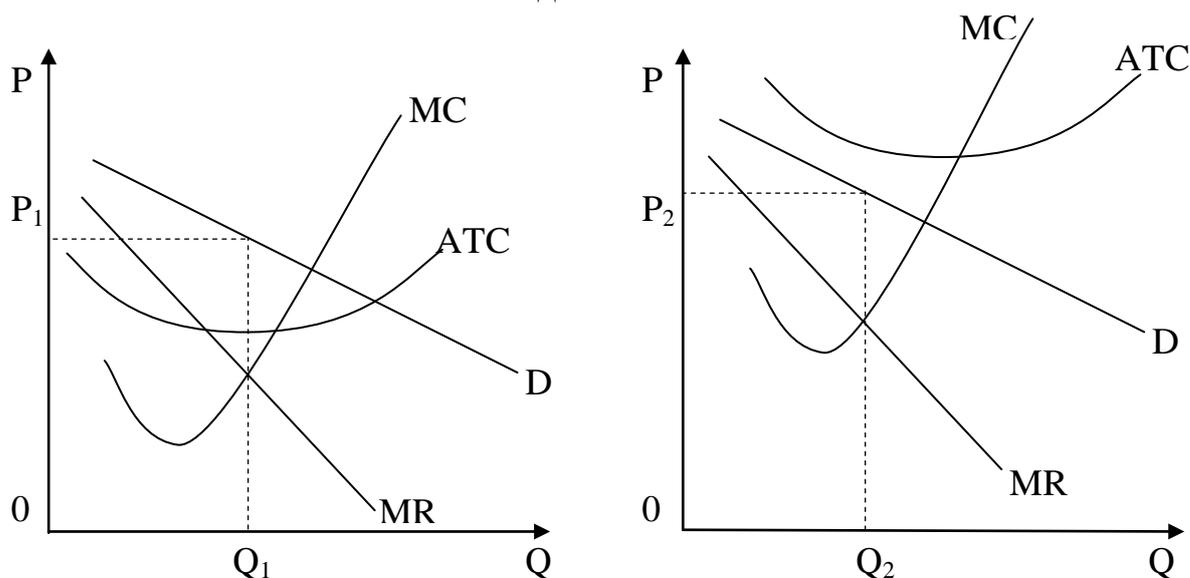
1. Объем продаж и цену продукции до рекламной компании.
2. Возможности монопольного конкурента после рекламной компании.
3. Позитивный эффект влияния рекламы на положение производителя.
4. Аргументы относительно отрицательной роли рекламы в экономике.



Определите:

1. На каком рынке оперирует фирма?
2. Размеры выручки, издержек и чистой прибыли фирмы на рынке.
3. Каким рынкам соответствуют P_1 и P_2 , Q_1 и Q_2 ?
4. Производственную и социальную эффективность функционирования рынка.

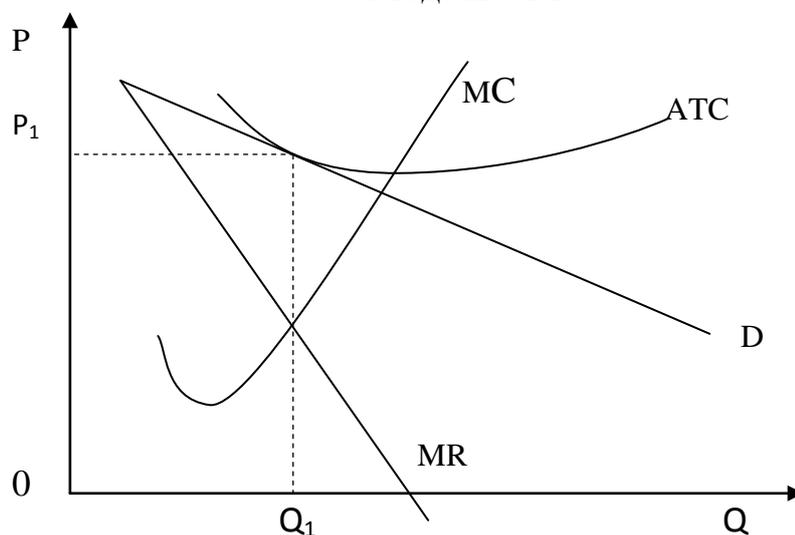
Модель № 15



Определите:

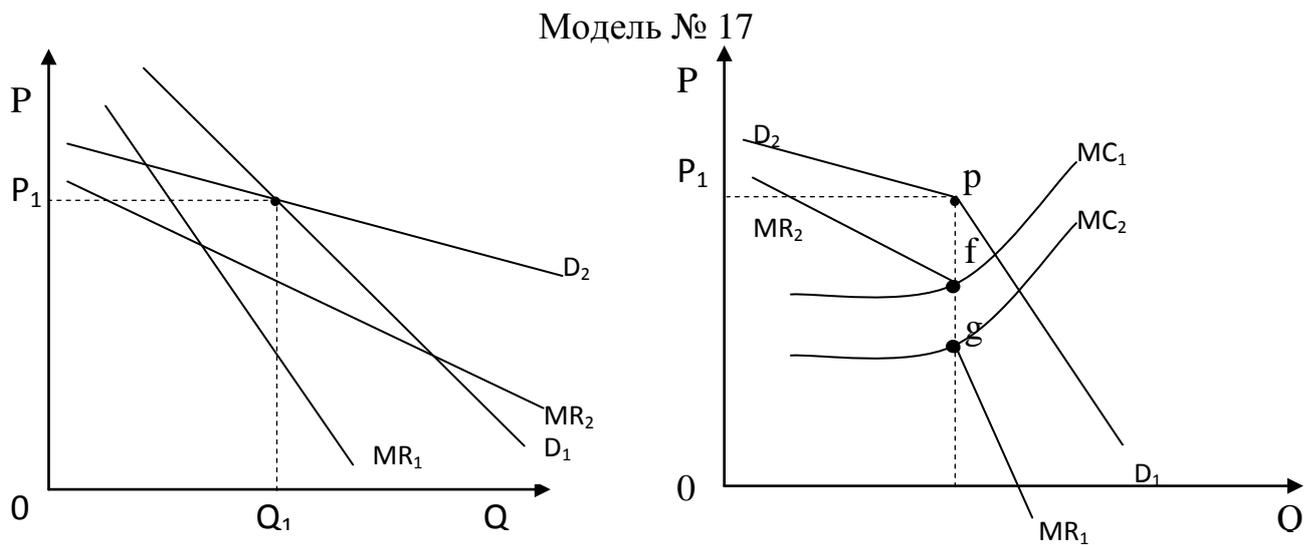
1. Результаты производства фирмы на рынке монополистической конкуренции в каком периоде изображены на графиках.
2. Размеры прибыли и убытков фирмы.
3. Почему фирма решает продолжить убыточное производство?
4. Каким будет долгосрочное равновесие на рынке монополистической конкуренции?

Модель № 16



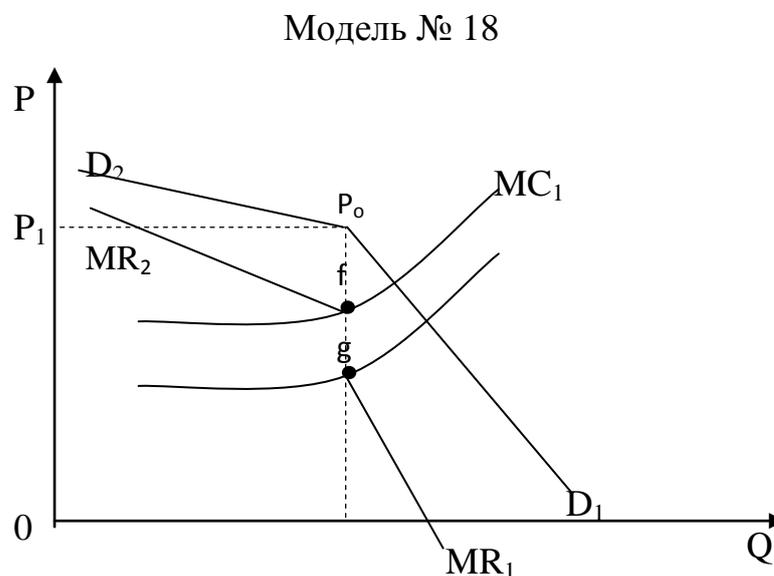
Определите:

1. О каком равновесии на рынке монополистической конкуренции идет речь?
2. Какую прибыль извлекает фирма в условиях равновесия?
3. Какой была бы комбинация P_c - Q_c , если бы фирма работала на рынке совершенной конкуренции?
4. Насколько различны P_{mc} и P_c , Q_{mc} и Q_c ?



Определите:

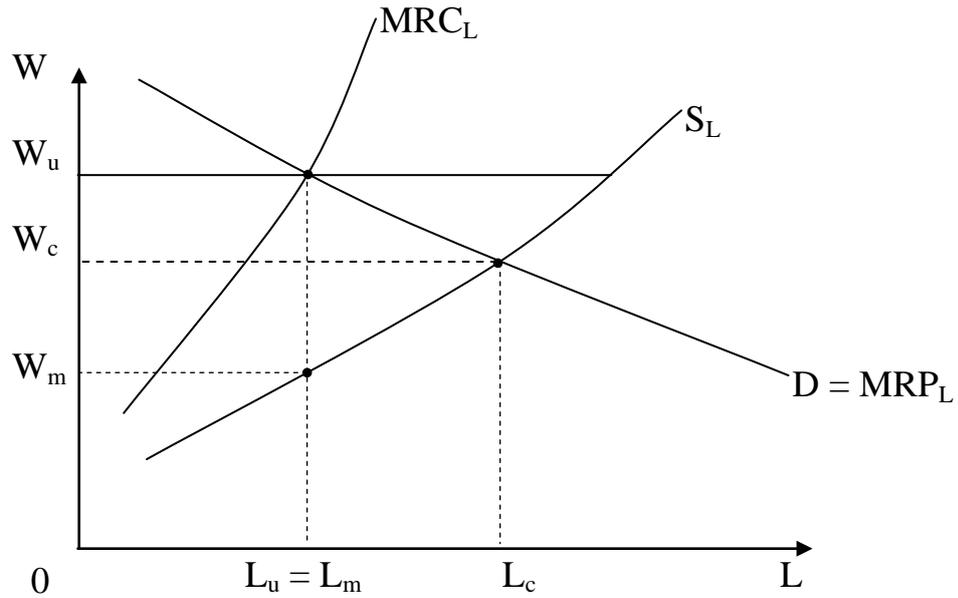
1. Какие варианты поведения на рынке может позволить себе олигополист? Объясните это.
2. В чем суть смешанной стратегии олигополиста? Поясните ее.
3. Как с помощью этих графиков можно объяснить относительно стабильные цены на рынке олигополии?
4. К чему приведет сдвиг MC_1 в MC_2 ?



Определите:

1. В чем причина излома кривой спроса?
2. Какова реакция олигополистов на повышение и понижение цен?
3. Почему невыгодно изменять уровень текущей цены?
4. В чем недостатки указанной модели?

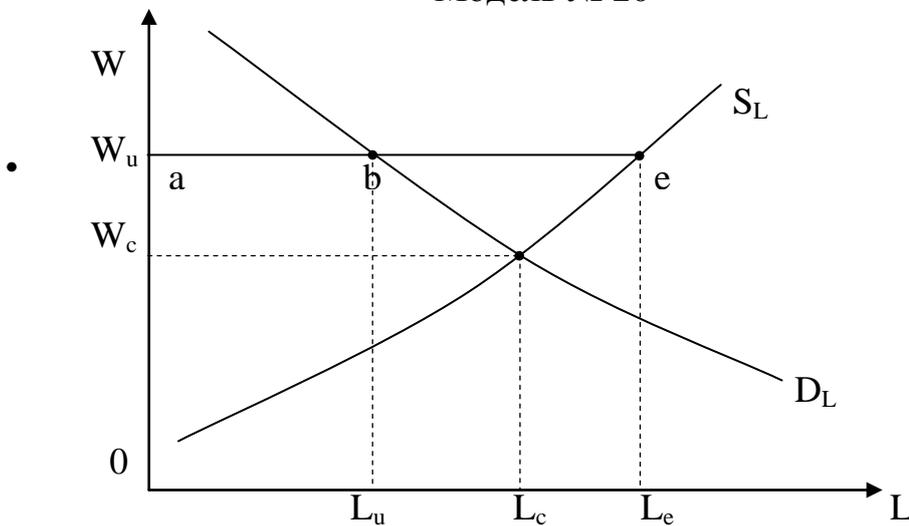
Модель № 19



Определите:

1. Модель рынка труда.
2. Как монополист устанавливает комбинацию $W_m - Q_m$ на рынке труда?
3. Как профсоюз устанавливает комбинацию $W_u - Q_u$ на рынке труда?
4. На каком конкретно уровне будет установлена W ?

Модель № 20

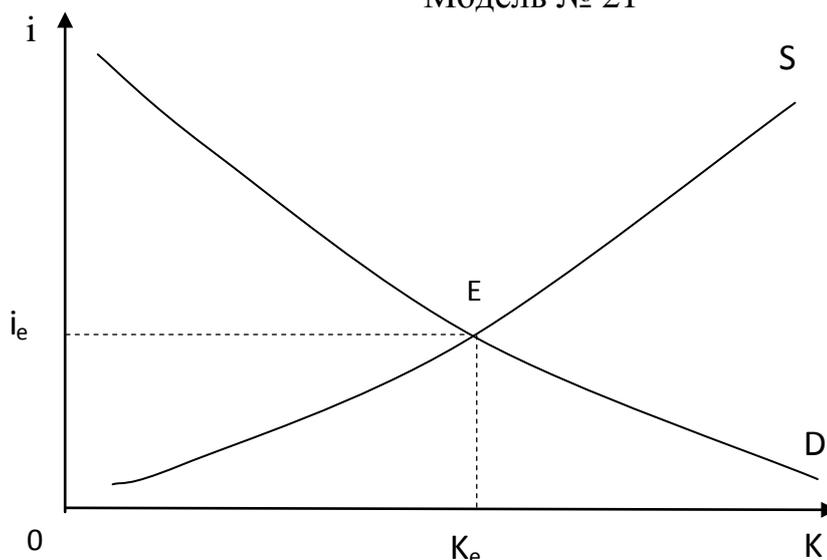


Определите:

1. Деятельность каких профсоюзов на рынке труда отражает данная модель?
2. Какое положение займет кривая предложения труда при воздействии профсоюза?
3. Как наниматели определяют численность занятых Q_u ?

4. Как профсоюзы могут смягчить безработицу?

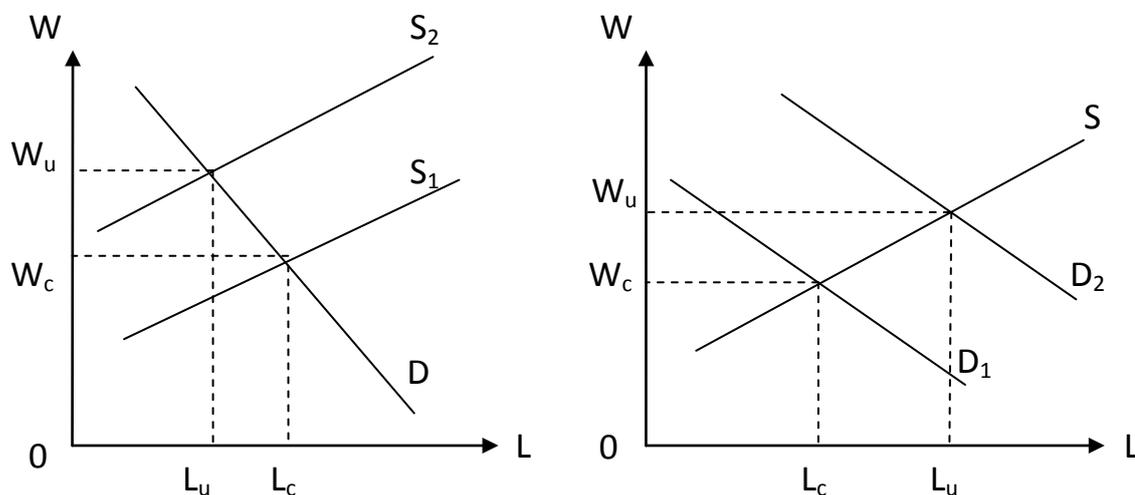
Модель № 21



Определите:

1. Динамику кривой спроса на ссудный капитал.
2. Характер кривой предложения ссудного капитала.
3. Какова роль процентной ставки в размещении капитала?
4. Какие факторы определяют диапазон процентных ставок в реальной экономике?

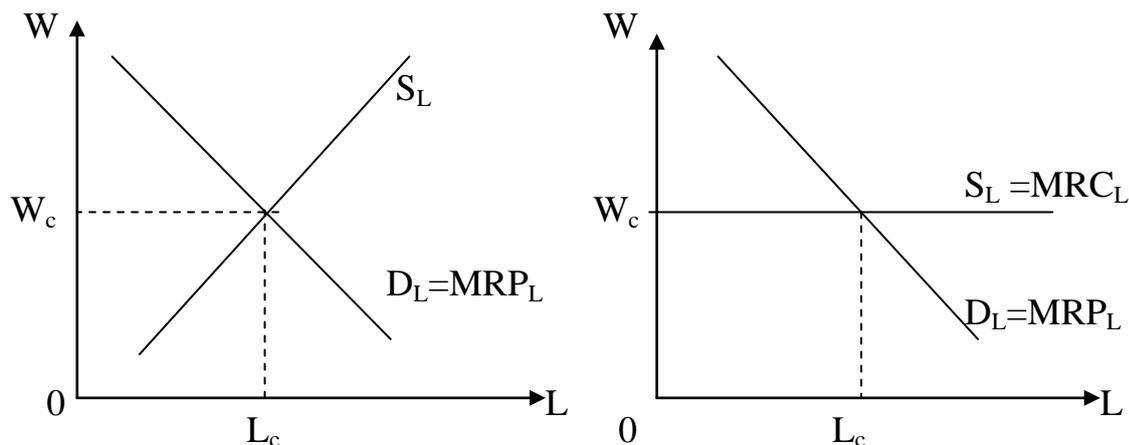
Модель № 22



Определите:

1. Способы, с помощью которых профсоюзы могут повлиять на ставки, подняв их до уровня W_u .
2. Каким образом профсоюзы могут повысить спрос на труд?
3. Каким образом профсоюзы могут сократить предложение труда, какие это профсоюзы?
4. Эффект влияния политики профсоюзов на занятость.

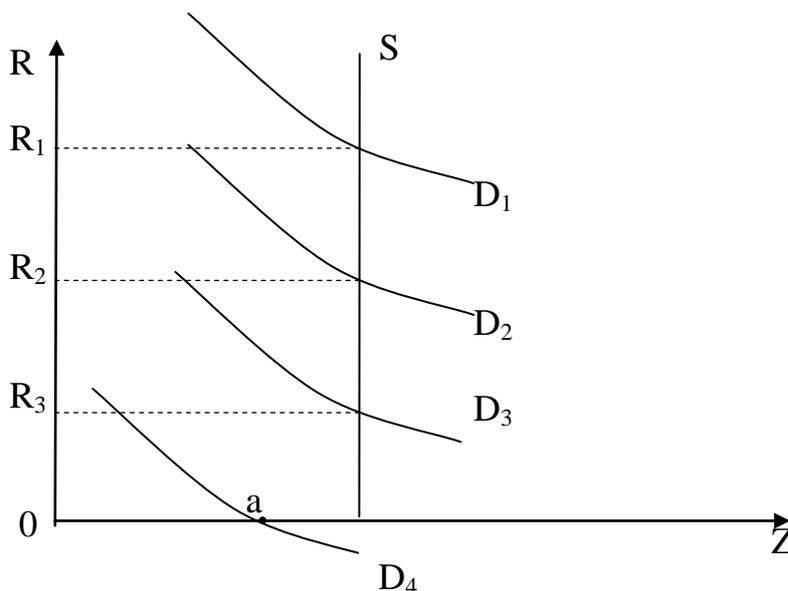
Модель № 23



Определите:

1. Предложение труда и спрос на труд на конкурентном рынке и для конкурентной фирмы, объясните.
2. Почему кривая предложения труда является возрастающей?
3. Почему кривая спроса на труд конкретной фирмы является убывающей?
4. Каким правилом руководствуется фирма, нанимающая работников?

Модель № 24

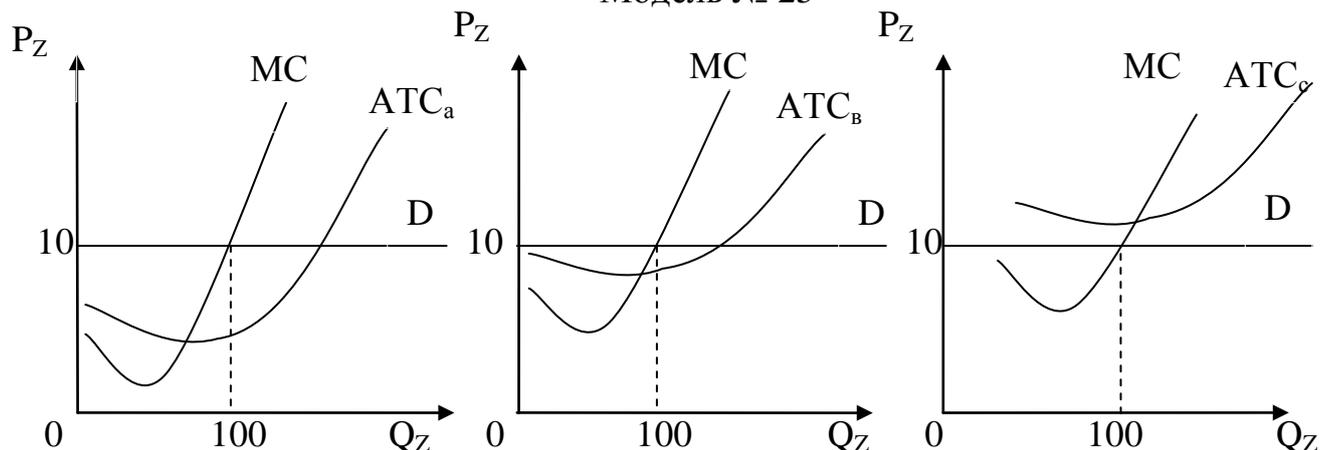


Определите:

1. Специфику ценообразования на рынке земли.
2. Размер ренты при D_4 , конечный эффект такой ситуации.
3. Какова связь R_1 , R_2 , R_3 с факторами дифференциации земельных участков?

4. Качество участка земли 4 (при D_4).

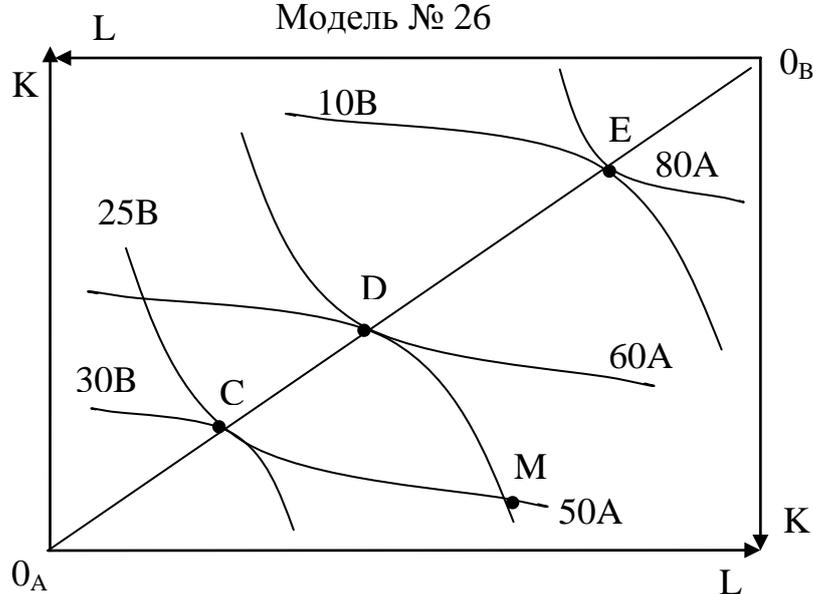
Модель № 25



Определите:

1. В чем причины дифференциации земельных участков и разной величины ATC?
2. Размеры земельной ренты на трех участках.
3. Почему цена продукции со всех участков одинакова, а спрос на нее абсолютно эластичен?
4. В чем причина существования дифференциальной ренты?

Модель № 26

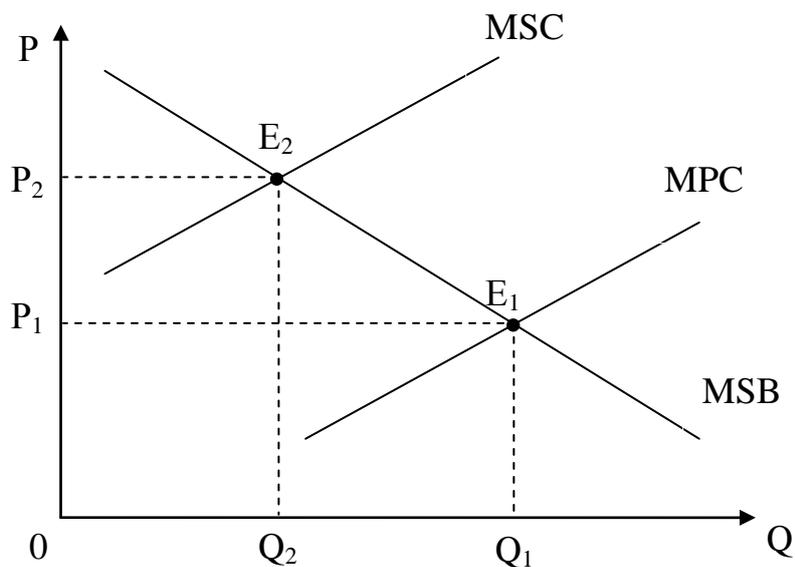


Определите:

1. Принцип построения модели Эджуорта для анализа эффективности производства.
2. Варианты эффективного по Парето размещения ресурсов в производстве.
3. Почему размещение ресурсов в точке М неэффективно?

4. Каков смысл кривой 0_A0_B ? Как на ее основании построить кривую производственных возможностей?

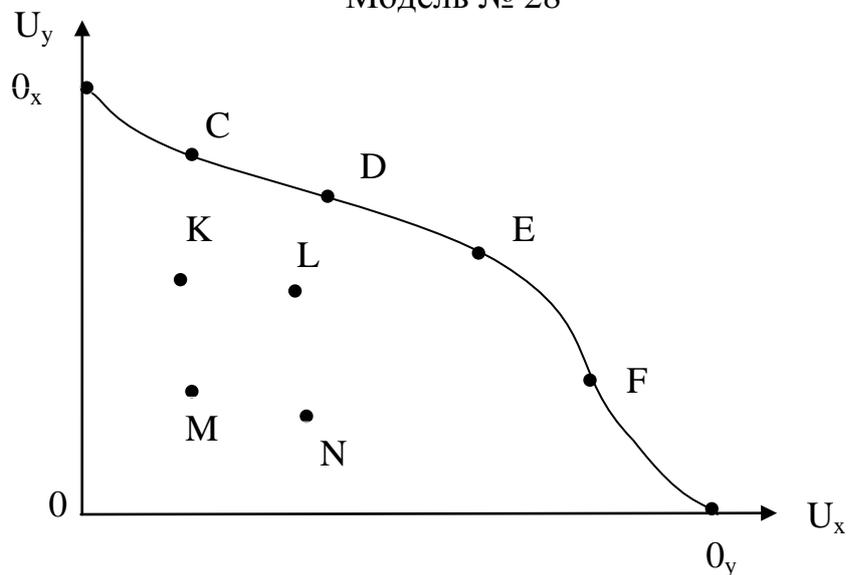
Модель № 27



Определите:

1. Почему при равновесии E_1 возникают общественные затраты, чему они равны?
2. Какое равновесие более реалистично, почему?
3. Какой тип внешних эффектов имеет место при равновесии в отрасли?
4. Каким путем достигается эффективное равновесие в отрасли?

Модель № 28

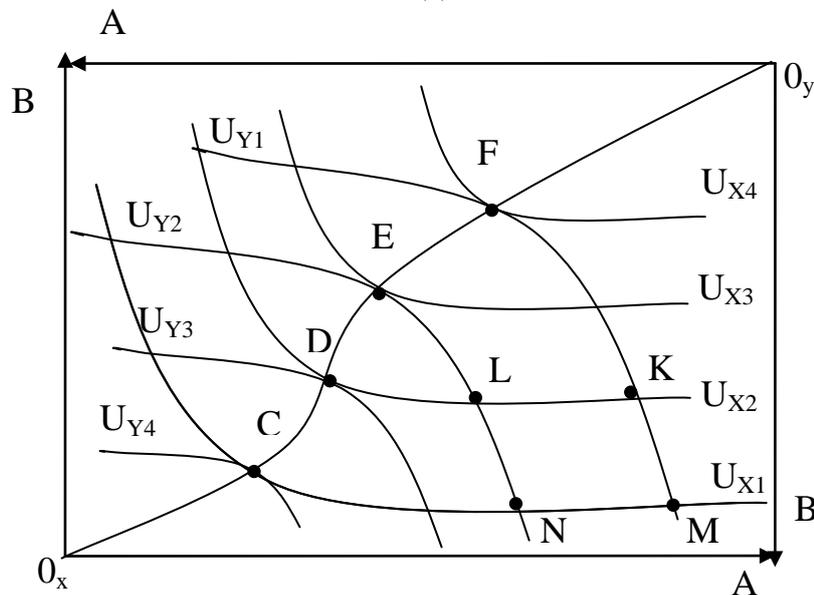


Определите:

1. Принцип построения и смысл кривой потребительских возможностей.
2. Варианты неэффективного распределения благ.
3. Варианты эффективного по Парето распределения благ.

4. Почему варианты эффективного распределения неравнозначны для потребителей?

Модель № 29

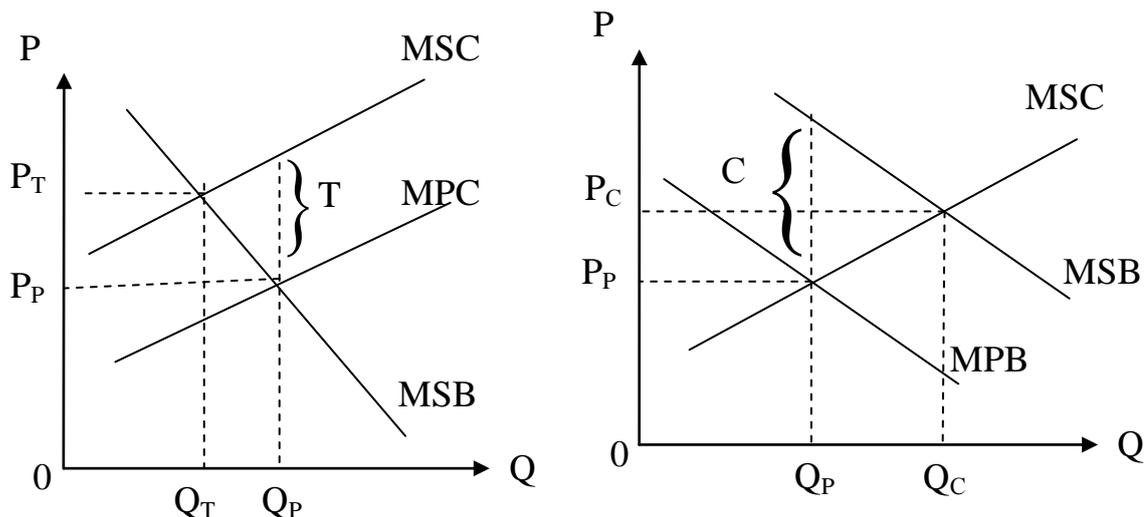


Определите:

1. Принцип построения диаграммы Эджуорта.
2. Каков эффект распределения благ в точках М, N, K, L?
3. Область улучшения положения потребителей X и Y.
4. Варианты эффективного распределения благ между потребителями.

Чем это подтверждается?

Модель № 30

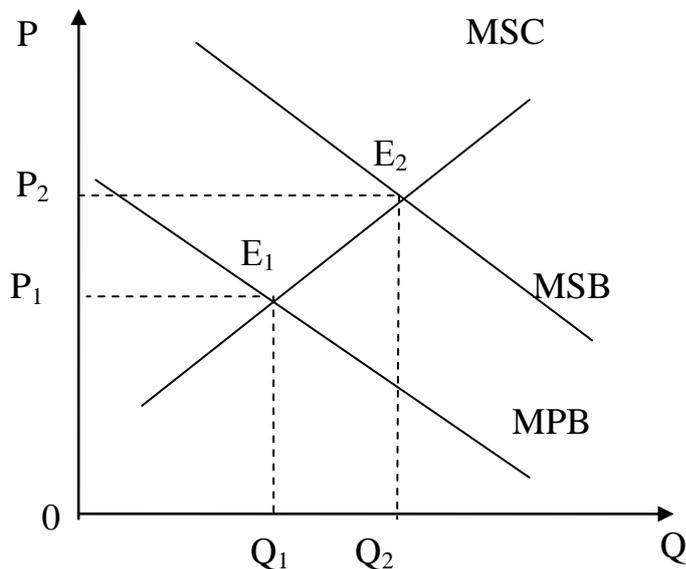


Определите:

1. Какие формы государственного регулирования внешних эффектов отражены на графиках?
2. Чему равен налог Пигу?

3. Чему равна корректирующая субсидия?
4. Эффект государственного регулирования внешних эффектов.

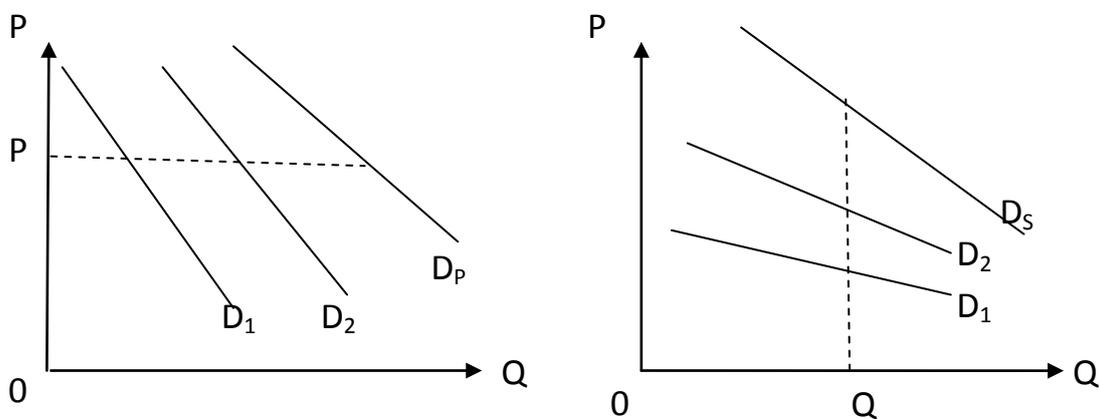
Модель № 31



Определите:

1. Какой вид внешнего эффекта характерен для данного рынка?
2. Последствия установления равновесия в точке E_1 .
3. Каким путем достигается равновесие в точке E_2 ? Какова при этом роль государства?
4. Размер корректирующей субсидии и ее влияние на рынок.

Модель № 32



Определите:

1. Принцип определения спроса на частное благо.
2. Особенности определения спроса на общественное благо.

3. Какую роль в определении спроса на общественное благо играет показатель предельной выгоды МВ?
4. В чем особенности общественных благ?

2.3 ЗАДАЧИ ПО МИКРОЭКОНОМИКЕ

В каждом варианте контрольной работы необходимо решить три задачи. Задачи контрольной работы составлены по трем основным темам микроэкономики: теории потребительского поведения, теории совершенной и несовершенной конкуренции, ресурсные рынки. Распределение задач по вариантам представлено в таблице 2.3. В соответствии с двумя последними цифрами выбираются номера задач из общего списка, приведенного ниже.

В контрольной работе обязательно нужно привести полное условие задачи.

Таблица 2.3 – Распределение задач по вариантам

№ последних двух цифр зачетной книжки	№№ задач	№ последних двух цифр зачетной книжки	№№ задач	№ последних двух цифр зачетной книжки	№№ задач	№ последних двух цифр зачетной книжки	№№ задач
00	1.1, 2.1, 3.1	25	1.26, 2.6, 3.26	50	1.21, 2.11, 3.1	75	1.16, 2.11, 3.8
01	1.2, 2.2, 3.2	26	1.27, 2.7, 3.27	51	1.22, 2.12, 3.2	76	1.17, 2.12, 3.9
02	1.3, 2.3, 3.3	27	1.28, 2.8, 3.28	52	1.23, 2.13, 3.3	77	1.18, 2.13, 3.10
03	1.4, 2.4, 3.4	28	1.29, 2.9, 3.29	53	1.24, 2.14, 3.4	78	1.19, 2.14, 3.11
04	1.5, 2.5, 3.5	29	1.30, 2.10, 3.30	54	1.25, 2.15, 3.5	79	1.20, 2.15, 3.12
05	1.6, 2.6, 3.6	30	1.11, 2.1, 3.1	55	1.26, 2.16, 3.6	80	1.21, 2.6, 3.13
06	1.7, 2.7, 3.7	31	1.12, 2.2, 3.2	56	1.27, 2.17, 3.7	81	1.22, 2.7, 3.14
07	1.8, 2.8, 3.8	32	1.13, 2.3, 3.3	57	1.28, 2.18, 3.8	82	1.23, 2.8, 3.15
08	1.9, 2.9, 3.9	33	1.14, 2.4, 3.4	58	1.29, 2.19, 3.9	83	1.24, 2.9, 3.16
09	1.10, 2.10, 3.10	34	1.15, 2.5, 3.5	59	1.30, 2.20, 3.10	84	1.25, 2.10, 3.17
10	1.11, 2.11, 3.11	35	1.16, 2.6, 3.6	60	1.1, 2.6, 3.21	85	1.26, 2.1, 3.18
11	1.12, 2.12, 3.12	36	1.17, 2.7, 3.7	61	1.2, 2.7, 3.22	86	1.27, 2.2, 3.19
12	1.13, 2.13, 3.13	37	1.18, 2.8, 3.8	62	1.3, 2.8, 3.23	87	1.28, 2.3, 3.20
13	1.14, 2.14, 3.14	38	1.19, 2.9, 3.9	63	1.4, 2.9, 3.24	88	1.29, 2.4, 3.21
14	1.15, 2.15, 3.15	39	1.20, 2.10, 3.10	64	1.5, 2.10, 3.25	89	1.30, 2.5, 3.22
15	1.16, 2.16, 3.16	40	1.1, 2.11, 3.11	65	1.6, 2.1, 3.26	90	1.11, 2.17, 3.23
16	1.17, 2.17, 3.17	41	1.2, 2.12, 3.12	66	1.7, 2.2, 3.27	91	1.12, 2.18, 3.24
17	1.18, 2.18, 3.18	42	1.3, 2.13, 3.13	67	1.8, 2.3, 3.28	92	1.13, 2.19, 3.25
18	1.19, 2.19, 3.19	43	1.4, 2.14, 3.14	68	1.9, 2.4, 3.29	93	1.14, 2.16, 3.26
19	1.20, 2.20, 3.20	44	1.5, 2.15, 3.15	69	1.10, 2.5, 3.30	94	1.15, 2.11, 3.27
20	1.21, 2.1, 3.21	45	1.6, 2.16, 3.16	70	1.11, 2.16, 3.3	95	1.16, 2.20, 3.28
21	1.22, 2.2, 3.22	46	1.7, 2.17, 3.17	71	1.12, 2.17, 3.4	96	1.17, 2.15, 3.29
22	1.23, 2.3, 3.23	47	1.7, 2.18, 3.18	72	1.13, 2.18, 3.5	97	1.18, 2.12, 3.30
23	1.24, 2.4, 3.24	48	1.9, 2.19, 3.19	73	1.14, 2.19, 3.6	98	1.19, 2.11, 3.2
24	1.25, 2.5, 3.25	49	1.10, 2.20, 3.20	74	1.15, 2.20, 3.7	99	1.20, 2.13, 3.1

Тема 1. ТЕОРИИ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО ПОВЕДЕНИЯ

1.1. Некий потребитель направляет весь свой доход на приобретение благ X и Y, цены которых соответственно равны 100 и 50. Максимальное количество товара X, которое можно приобрести на этот доход, равно 20 ед.

Определите бюджетное ограничение потребителя, зная, что кривая безразличия определяется следующими парами наборов благ:

X	4	8	16	32
Y	40	24	12	8

При каких значениях X и Y потребление имеет максимальную полезность?

1.2. Даны кривые безразличия некоего потребителя, состоящие из отрезков со следующими точками:

U ₁	X	36	28	22	16	12	8
	Y	8	10	14	20	26	36
U ₂	X	18	14	11	8	6	4
	Y	4	5	7	10	13	18

Определите равновесие в случае, когда цена товара X, то есть $P_x = 150$, а товара Y, то есть $P_y = 100$, зная, что индивид располагает доходом I, равным 2200.

1.3. Даны кривые безразличия некоего потребителя, состоящие из отрезков со следующими точками:

U ₁	X	36	28	22	16	12	8
	Y	8	10	14	20	26	36
U ₂	X	18	14	11	8	6	4
	Y	4	5	7	10	13	18

Определите равновесие в случае, когда цена товара X, то есть $P_x = 150$, а товара Y, то есть $P_y = 100$, зная, что индивид располагает доходом I, равным 4400.

1.4. Некий потребитель, расходует свой доход на приобретение двух товаров: X и Y, цены которых соответственно равны: $P_x = 100$, $P_y = 200$.

Выразите Уравнение линии бюджетного ограничения и постройте ее, если известно, что максимальное потребление товара X = 200.

1.5. Дана комбинация товаров X и Y, принадлежащих одной кривой безразличия U₀:

X	18	14	11	8	6	4
Y	4	5	7	10	13	18

Определите оптимальную корзину потребления в случае, если цена товара X равна 100, товара Y – 300, а доход потребителя достигает 3200.

1.6. Даны кривые безразличия потребителя, которые состоят из отрезков со следующими точками:

U ₁	X	10	2	1
	Y	1	4	19
U ₂	X	12	9	8
	Y	1	2	19

Определить равновесие потребителя с доходом: $I = 100$ в случае, если $P_x = 10$, $P_y = 20$.

1.7. В таблице заданы равновесные объемы потребления продуктов X и Y при некоторых ценах продуктов. Цена продукта Y и доход потребителя неизменны:

P _x	1	2	3	4	5
X	45	30	22		16
Y	55	40		24	

- Найдите цену товара Y и доход потребителя.
- Заполните пустые клетки таблицы.
- Постройте кривую цена-потребление.
- Являются ли данные товары взаимодополняемыми?

1.8. В таблице заданы равновесные объемы потребления продуктов X и Y при некоторых значениях дохода потребителя. Цены продуктов неизменны:

I	40	35	34		30
X	4	5		7	8
Y	14	10	8	6	

- Найдите цены товаров.
- Заполните пустые клетки таблицы.
- Постройте кривую доход-потребление.
- Являются ли данные товары «нормальными»?

1.9. Предельная полезность первой единицы блага равна 420. При потреблении первых трех единиц блага предельная полезность каждой последующей единицы уменьшается в 2 раза; предельная полезность каждой последующей единицы при дальнейшем потреблении падает в 4 раза. Найти общую полезность блага при условии, что его потребление составляет 8 единиц.

1.10. Предположим, что доход потребителя равен 3400 р. Домашнее хозяйство потребляет товары X и Y. Их цены соответственно равны 400 и 600 р. Значения предельной полезности приведены в таблице. Определите:

- при каком соотношении данных товаров максимизируется общая полезность;
- общую полезность в точке равновесия.

Товар X		Товар Y	
Количество единиц	Предельная полезность в ютилях	Количество единиц	Предельная полезность в ютилях
1	48	1	64
2	46	2	60
3	40	3	52
4	32	4	44
5	26	5	38
6	22	6	30

1.11. Допустим, потребитель имеет доход 200 руб. в месяц, весь он должен быть израсходован на покупку двух товаров: товара X по 4 руб. за единицу и товара Y по цене 5 руб. за единицу. Нарисуйте бюджетную линию. Какой будет бюджетная линия, если доход потребителя возрастет до 240 рублей в месяц?

1.12. Общая (TU) и предельная (MU) полезности товаров A, B, C представлены в таблице. Заполните пропуски в таблице.

Количество товара	A		B		C	
	TU	MU	TU	MU	TU	MU
1		20	19		22	
2		15	30			10
3		12	38		39	
4		8	43		44	
5		6	45			3

Известно, что $P_A = 6$, $P_B = 5$, $P_C = 7$, определите набор товаров A, B, C, при котором потребитель максимизирует полезность от их потребления.

1.13. Потребитель покупает 4 единицы блага X и 9 единиц блага Y, имея доход 100 денежных единиц. Найти цены товаров X и Y, если известно, что предельная норма замены товара Y товаром X равна 4. Составьте Уравнение бюджетной линии потребителя и изобразите ее графически.

1.14. Предположим, что потребитель имеет доход в 8 долл. Цена товара A равна 1 долл., а цена товара B – 0,5 долл. Какая из следующих комбинаций товаров находится на бюджетной линии: а) 8A и 1B; б) 7A и 1B; в) 6A и 6B; г) 5A и 6B; д) 4A и 4B.

1.15. Семья выделяет ежемесячно 10 тыс. ден. ед. для приобретения мяса и рыбы. Цена мяса – 500 ден. ед. за 1 кг, цена рыбы – 400 ден. ед. за 1 кг. Нарисуйте бюджетно-ценовое ограничение. Что произойдет с бюджетной

линией, если мясо подешевеет на 20 %, а рыба – на 25 %? Решение прокомментируйте.

1.16. Допустим, потребитель имеет доход 3000 рублей в месяц, и он весь должен быть израсходован на покупку двух товаров: товара X ценой 30 руб. за штуку и товара Y ценой 50 руб. за штуку. Постройте бюджетную линию. Как изменится бюджетная линия при доходе 6000 руб. в месяц?

1.17. Потребитель покупает 6 единицы блага X и 8 единиц блага Y, имея доход 224 ден. ед. Найти цены товаров X и Y, если известно, что потребитель при данной структуре покупок максимизирует полезность, а предельная норма замены товара Y товаром X (MRS_{xy}) равна 4. Представьте ситуацию графически.

1.18. Потребитель имеет доход, равный 24 ден. ед. Цена товара A равна 1,5 ден. ед., а товара B – 1 ден. ед. Предпочтения потребителя можно охарактеризовать с помощью данных, приведенных в таблице. Начертите кривую безразличия потребителя и бюджетную линию.

Единицы товара А	Единицы товара В
16	6
12	8
8	12
4	24

Какое количество товаров А и В приобретает потребитель с целью максимизации полезности? Соответствует ли полученный ответ правилу равновесия, согласно которому $MRS = P_B / P_A$?

1.19. 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

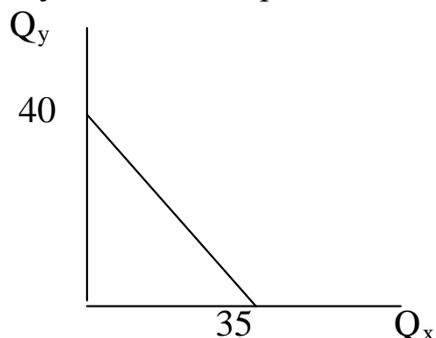
А. Какова предельная норма замещения между апельсинами и яблоками? Меняется ли она?

Б. Какая, по мнению покупателя, полезность выше: апельсинов или яблок?

В. Реальная ли эта ситуация? Поясните.

1.20. На рисунке представлена бюджетная линия. Предположим, что $P_x = 8$ ден. ед. за единицу.

Используя данные, определить:



- а) цену товара Y (P_y);
- б) наклон бюджетной линии;
- в) уравнение бюджетной линии.

1.21. Некий потребитель расходует свой доход на приобретение двух товаров: X и Y, цены которых соответственно равны: $P_x = 200$, $P_y = 250$.

Выразите Уравнение линии бюджетного ограничения, если известно максимальное потребление товара X = 500. Постройте бюджетную линию.

1.22. В таблице заданы равновесные объемы потребления продуктов X и Y при некоторых ценах продукта X. Цена продукта Y и доход потребителя неизменны:

P_x	1	2	3	4	5
Y	45	30	22		15
X	55	40		20	

- А. Найдите цену товара Y и доход потребителя.
- Б. Заполните пустые клетки таблицы.
- В. Постройте кривую цена-потребление.
- Г. Являются ли данные товары взаимозаменяемыми?

1.23. В таблице представлены три набора покупателя, состоящие из двух товаров X и Y.

U_1	X	4	7	10	14	20	26
	Y	20	14	10	7	5	4
U_2	X	3	4	6	10	16	26
	Y	20	14	8	5	3	2
U_3	X	7	9	12	16	24	
	Y	30	16	12	10	8	

Постройте карту безразличия покупателя. Укажите, какая кривая безразличия имеет наибольший уровень полезности, а какая – наименьший.

Какой набор товаров выберет покупатель, если цена товара X равна 2 ден. ед., товара Y – 2 ден. ед., а доход потребителя достигает 40 ден. ед.?

1.24. 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

Покупатель полностью расходует свой доход равный 50 ден. ед. на покупку яблок и апельсинов. 1 кг апельсинов стоит 5 ден. ед., 1 кг яблок – 3 ден. ед. Сколько килограмм яблок и апельсинов купит покупатель за свой доход? Максимизирует ли он свою полезность? Ответ поясните.

1.25. Цена товара X равна 1 ден. ед., товара Y – 2 ден. ед. доход потребителя равен 45 ден. ед.

Постройте бюджетную линию и определите Угол наклона бюджетной линии к оси OX. Как изменится угол наклона после снижения цены товара Y на 25 %?

Что произойдет с бюджетной линией, если доход потребителя снизится на 10 %?

1.26. Даны кривые безразличия потребителя, которые состоят из отрезков со следующими точками:

U ₁	X	10	2	1
	Y	1	4	19
U ₂	X	12	9	8
	Y	1	2	19

Определить равновесие потребителя с доходом: $I = 100$ в случае, если $P_x = 10$, $P_y = 5$.

1.27. В таблице представлены три набора покупателя, состоящие из двух товаров X и Y.

U ₁	X	4	7	10	14	20	26
	Y	20	14	10	7	5	4
U ₂	X	3	4	6	10	16	26
	Y	20	14	8	5	3	2
U ₃	X	7	9	12	16	24	
	Y	30	16	12	10	8	

Постройте карту безразличия покупателя. Укажите, какая кривая безразличия имеет наибольший уровень полезности, а какая – наименьший.

Какой набор товаров выберет покупатель, если цена товара X равна 2 ден. ед., товара Y – 2 ден. ед., а доход потребителя достигает 48 ден. ед.?

1.28. Ежедневный доход потребителя 80 ден. ед., который полностью расходуется на покупку двух товаров А и В. Начертите бюджетную линию потребителя для каждой из следующих ситуаций:

1) $P_A = 2$ ден. ед., $P_B = 2$ ден. ед.;

2) $P_A = 2$ ден. ед., $P_B = 4$ ден. ед.;

3) $P_A = 4$ ден. ед., $P_B = 2$ ден. ед.;

4) $P_A = 1,5$ ден. ед., $P_B = 1,5$ ден. ед.;

5) $P_A = 2$ ден. ед., $P_B = 2$ ден. ед., но доходы потребителя увеличиваются до 100 ден. ед. в неделю.

Прокомментируйте бюджетные линии 4 и 5 и сравните их с бюджетной линией 1.

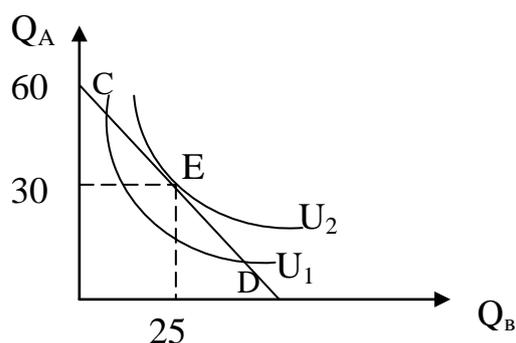
1.29. В таблице представлены три набора покупателя, состоящие из двух товаров X и Y.

U ₁	X	4	7	10	14	20	26
	Y	20	14	10	7	5	4
U ₂	X	3	4	6	10	16	26
	Y	20	14	8	5	3	2
U ₃	X	7	9	12	16	24	
	Y	30	16	12	10	8	

Постройте карту безразличия покупателя. Укажите, какая кривая безразличия имеет наибольший уровень полезности, а какая – наименьший.

Какой набор товаров выберет покупатель, если цена товара X равна 2 ден. ед., товара Y – 4 ден. ед., а доход потребителя достигает 40 ден. ед.?

1.30. На рисунке представлены две кривые безразличия и бюджетная линия потребителя. Предположим, что цена товара А равна 10 ден. ед., потребитель находится в состоянии равновесия в точке Е.



Определите:

1) чему равен доход потребителя;

2) каким будет уравнение бюджетной линии;

3) какова предельная норма замещения в точке Е;

4) почему потребителю не выгодно приобретать наборы, представленные точками С и D?

Тема 2. ТЕОРИИ СОВЕРШЕННОЙ И НЕСОВЕРШЕННОЙ КОНКУРЕНЦИИ

2.1. Рассчитать постоянные, переменные, предельные, средние общие, средние постоянные и средние переменные затраты фирмы. Зависимость общих затрат предприятия представлена в таблице.

Выпуск продукции, шт.	0	1	2	3	4	5	6	7
Затраты общие, руб.	100	120	140	180	260	360	500	650

Определить, какой объем продукции выберет фирма, если цена производимой продукции 65 руб.? Ниже какого уровня должна опуститься цена, чтобы фирма прекратила производство данной продукции?

2.2. Рассчитать постоянные, переменные, предельные, средние общие, средние постоянные и средние переменные затраты. Зависимость общих затрат предприятия представлена в таблице.

Выпуск продукции, шт.	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Затраты общие, руб.	50	115	135	145	150	175	225	320	420

Определить, какой объем продукции выберет фирма, если цена производимой продукции 25 руб.? Ниже какого уровня должна опуститься цена, чтобы фирма прекратила производство данной продукции?

2.3. Рассчитать постоянные, переменные, предельные, средние общие, средние постоянные и средние переменные затраты. Зависимость общих затрат предприятия представлена в таблице.

Выпуск продукции, шт.	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Затраты общие, руб.	40	120	160	220	300	400	520	660	820

Определить, какой объем продукции выберет фирма, если цена производимой продукции 65 руб.? Ниже какого уровня должна опуститься цена, чтобы фирма прекратила производство данной продукции?

2.4. Рассчитать постоянные, переменные, средние, общие, средние постоянные и средние переменные затраты. Зависимость общих затрат предприятия представлена в таблице.

Выпуск продукции, шт.	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Затраты общие, руб.	20	40	60	90	130	200	280	400	550

Определить, какой объем продукции выберет фирма, если цена производимой продукции 40 руб.? Ниже какого уровня должна опуститься цена, чтобы фирма прекратила производство данной продукции?

2.5. Рассчитать постоянные, переменные, предельные, средние постоянные и средние переменные затраты. Зависимость общих затрат предприятия представлена в таблице.

Выпуск продукции, шт.	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Затраты общие, руб.	50	100	130	165	250	360	500	650	850

Определить, какой объем продукции выберет фирма, если цена производимой продукции 100 руб.? Ниже какого уровня должна опуститься цена, чтобы фирма прекратила производство данной продукции?

2.6. Рассчитать постоянные, переменные, предельные, средние общие, средние постоянные и средние переменные затраты. Зависимость общих затрат предприятия представлена в таблице.

Выпуск продукции, шт.	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Затраты общие, руб.	30	55	85	135	195	265	350	450	570

Определить, какой объем продукции выберет фирма, если цена производимой продукции 60 руб.? Ниже какого уровня должна опуститься цена, чтобы фирма прекратила производство данной продукции?

2.7. Рассчитать постоянные, переменные, предельные, средние общие, средние постоянные и средние переменные затраты. Зависимость общих затрат предприятия представлена в таблице.

Выпуск продукции, шт.	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Затраты общие, руб.	10	15	20	25	30	40	55	75	100

Определить, какой объем продукции выберет фирма, если цена производимой продукции 10 руб.? Ниже какого уровня должна опуститься цена, чтобы фирма прекратила производство данной продукции?

2.8. Рассчитать постоянные, переменные, предельные, средние общие, средние постоянные и средние переменные затраты. Зависимость общих затрат предприятия представлена в таблице.

Выпуск продукции, шт.	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Затраты общие, руб.	50	75	100	125	150	210	275	360	460

Определить, какой объем продукции выберет фирма, если цена производимой продукции 26 руб.? Ниже какого уровня должна опуститься цена, чтобы фирма прекратила производство данной продукции?

2.9. Рассчитать постоянные, переменные, предельные, средние общие, средние постоянные и средние переменные затраты. Зависимость общих затрат предприятия представлена в таблице.

Выпуск продукции, шт.	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Затраты общие, руб.	50	100	125	150	225	325	450	590	740

Определить, какой объем продукции выберет фирма, если цена производимой продукции 75 руб.? Ниже какого уровня должна опуститься цена, чтобы фирма прекратила производство данной продукции?

2.10. В условиях монополии увеличить объем реализации и общую выручку от реализации продукции можно, снизив цену за единицу продукции. Сформулируйте условие максимизации прибыли и решите задачу при следующих данных:

Q, шт.	P, руб.	ТС, руб.
1	600	250
2	400	300
3	350	400
4	330	600
5	250	1200

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

Q, шт.	TVC, ден. ед.	TFC, 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?

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

Q	TVC, ден. ед.	TFC, 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 в краткосрочном периоде при цене продукции в 80 ден. ед.? Почему?

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

2.13. Рассчитать постоянные, переменные, предельные, средние общие, средние постоянные и средние переменные затраты. Зависимость общих затрат предприятия представлена в таблице.

Выпуск продукции, шт.	0	1	2	3	4	5	6	7
Затраты общие, руб.	150	180	210	250	310	400	500	620

Определить, какой объем продукции выберет фирма, если цена производимой продукции 85 руб.? Ниже какого уровня должна опуститься цена, чтобы фирма прекратила производство данной продукции?

2.14. В таблице представлены данные характеризующие кривую спроса на продукцию отрасли, где хозяйствуют две равноправные фирмы. Каждая из фирм производит продукцию при неизменных средних и предельных издержках, равных 3 долл. Фирмы в первоначальных условиях находятся в сговоре.

P, долл.	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Q, шт.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Определить, какой объем продукции и по какой цене поставит на рынок каждая фирма.

2.15. Определите, при каких объёме выпуска и цене монополист максимизирует прибыль. Зависимость между объёмом производства, ценой и совокупными издержками представлена в таблице.

Q	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
P	500	470	440	410	380	350	320	290	260	230
ТС	290	550	790	1010	1237	1460	1700	1960	2240	2550

2.16. На рынке два покупателя и монополия. АТС монополии постоянны и равны 9. Спрос покупателей представлен в виде таблицы:

P	30	25	20
Q ₁	1	2	3
Q ₂	0	1	1

Определите равновесные цены и максимальную прибыль монополии при ценовой дискриминации (без ценовой дискриминации).

2.17. В таблице приведены данные о спросе на продукт монополии и общих издержках.

Q	1	2	3	4	5
P	10	9	8	7	6
TC	2	4	7	11	16

Вычислите общий и предельный доходы, предельные издержки. Определите объём выпуска, прибыль и размер самой прибыли.

2.18. Воспользовавшись приведёнными данными, вычислите TR и MR и определите P и Q производства, максимизирующие прибыль для этого монополиста двумя способами.

Q	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
P	100	83	71	63	55	48	42	37	33	29
TC	105	145	180	210	245	285	330	385	450	525

2.19. Определите, какой объём выпуска продукции выберет фирма и какую прибыль она получит, если рыночная цена товара составит 8 долларов? Функция общих издержек конкурентной фирмы в краткосрочном периоде представлена в следующем виде:

Q	0	1	2	3	4	5
TC	10	12	16	22	32	46

2.20. Фирма действует на конкурентном рынке. Цена единицы продукции равна 3 долл..

Q	AFC	AVC	ATC	TC	MC
0	6	-			
1	6	2	8		
2	3	1,5	4,5		
3	2	2,5	4,5		
4	1,5	3	4,5		
5	1,2	3,5	4,7		

При каком объёме выпуска фирма максимизирует прибыль или минимизирует убытки?

Тема 3. РЫНКИ РЕСУРСОВ

3.1. Фермер-арендатор получает 15 % прибыли на 1,2 млн. долл. вложенного в землю капитала. Величина прибавочного продукта, получаемого после реализации продукции, составляет 300 тыс. долл. Определить величину ренты, получаемой собственником земли.

3.2. При рыночной цене 1200 руб. за 1 га выручка от продажи зерна с каждого гектара составила 24000 руб. Использование минеральных удобрений увеличило издержки в расчете на 1 га на 6000 руб. Одновременно выручка вследствие роста урожайности возросла до 34800 руб. Рассчитайте дифференциальную ренту II. В каком количестве продукции выразилась эта рента?

3.3. Фермер заключил арендный договор с землевладельцем сроком на 10 лет, при этом размер ежегодной ренты определен в 25 тыс. руб. В результате произведенных в течение первых трех лет мелиоративных мероприятий доход фермера увеличился на 15 тыс. руб. в год. Повлияет ли этот факт на размер земельной ренты при прочих равных условиях?

3.4. Площадь доступных земельных угодий составляет 120 га. Спрос на землю описывается уравнением: $Q = 180 - 3R$, где Q – площадь используемой земли (га), а R – ставка ренты в млн. руб. за гектар. Ставка банковского процента составляет 10 % годовых. Определите равновесную ставку ренты и цену одного гектара земли.

3.5. Участок земли продается по цене 50 тыс. ден. ед. Купив этот участок, Вы можете сдавать его в аренду из расчета 4000 ден. ед. ренты в год. Ставка банковского процента 10 %. Купите ли Вы этот участок, если, имея 50 тыс. ден. ед., хотите получить максимально возможный доход?

3.6. Фермер-арендатор получает 20 % прибыли на 50 тыс. долл. вложенного в землю капитала. Величина прибавочного продукта, получаемого после реализации продукции, составляет 30 тыс. долл. Определите величину ренты, получаемой собственником земли.

3.7. В земельный участок вложен капитал 100 тыс. долл., срок окупаемости затрат – 20 лет. Рента с этого участка составляет 25 тыс. долл. Если норма ссудного процента установлена в размере 5 % годовых, определите сумму арендной платы.

3.8. Земельный участок стоит 250 млн. руб. при ставке банковского процента, равной 10 %, и ежегодном темпе инфляции в 5 %. Как изменится цена этого участка (при прочих равных условиях), если ставка банковского процента вырастет до 25 %, а ежегодный темп инфляции – до 10 %?

3.9. На двух хозяйствах под рожь занято по 1 тыс. га, разных по плодородию. урожайности соответственно составили 30 ц и 40 ц с 1 га. Если цена за 1 ц установлена на уровне индивидуальной стоимости первого хозяйства и равна 500 руб., какова будет дифференциальная рента в обоих хозяйствах? Индивидуальная стоимость 1 ц во втором хозяйстве – 300 руб.

3.10. Спрос на землю описывается уравнением $Z^D = 1800 - 3R$, где Z – количество земли; R – земельная рента за 1 га.

Определите уровень земельной ренты, если предложение земли равно $Z = 1500$. Какова цена 1 га земли, если ставка банковского процента равна 5 %?

3.11. Площадь доступных земельных угодий составляет 120 га. Спрос на землю описывается уравнением $Z^D = 180 - 3R$, где Z – количество земли; R – ставка земельной ренты в млн. ден. ед. за 1 га. Ставка банковского процента равна 12 %. Определите равновесную ставку ренты и цену одного га земли.

3.12. Имеется участок земли размером 5 га. Комбинации используемой площади и получаемого дохода от продажи выращенного на нем урожая приведены в таблице.

Га	1	2	3	4	5
TR, млн. ден. ед.	25	40	50	58	65

Какая часть земли будет сдана, если рента установлена в размере 15 млн. ден. ед. с гектара? Сколько при этом будет стоить участок земли, если ставка процента равна 10 % годовых? При какой величине ренты будут сданы все 5 гектаров земли?

3.13. Спрос на землю равен: $Z^d = 100 - 2R$. Площадь земельных угодий составляет $Z^s = 80$ га. Какова цена 1 га при ставке процента 10 %?

Если государство законодательно установит арендную плату в 50 ден. ед. за 1 га, как это отразится на благосостоянии общества?

3.14. Предположим, фирма функционирует в условиях чистой конкуренции и реализует свою продукцию на конкурентном рынке. Спрос на труд этой фирмы представлен в таблице.

L, чел.	TP, шт.	MP _L , шт.	P _{товара} , ден. ед.	MRP _L , ден. ед.
1	3		33	
2	9		33	
3	14		33	
4	18		33	
5	21		33	
6	23		33	

Заполните таблицу. Пусть ставка заработной платы в данный период времени равна 70 ден. ед. Сколько рабочих будет нанимать фирма?

3.15. Предположим, фирма функционирует в условиях чистой конкуренции и реализует свою продукцию на конкурентном рынке. Спрос на труд этой фирмы представлен в таблице.

L, чел.	TP, шт.	MP _L , шт.	P _{товара} , ден. ед.	MRP _L , ден. ед.
1	3		33	
2	9		33	
3	14		33	
4	18		33	
5	21		33	
6	23		33	

Заполните таблицу. Сколько рабочих наймет фирма, если ставка заработной платы равна 150 ден. ед.

3.16. Фирма является монополией на рынке труда и монополией на товарном рынке. На основании имеющихся данных определите, сколько рабочих наймет эта фирма и какую ставку заработной платы установит?

L, чел.	TP, шт.	P _{товара} , ден. ед.	W, ден. ед.	TR, ден. ед.	MRP _L , ден. ед.	TC _L , ден. ед.	MRP _L , ден. ед.
1	4	35	100				
2	9	34	110				
3	15	33	120				
4	20	32	130				
5	24	31	140				
6	27	30	150				
7	29	29	160				

3.17. На основе приведенных данных рассчитайте величину предельного продукта труда в денежном выражении.

L, чел.	TP, ед.	P _{товара} , ден. ед.	MRP _L , ден. ед.
1	10	33	
2	20	33	
3	29	33	
4	36	33	
5	40	33	

Если ставка заработной платы равна 300 ден. ед., сколько рабочих будет нанято при условии максимизации фирмой прибыли?

3.18. Заработная плата за единицу труда составляет 45 тыс. руб., а спрос на труд со стороны отдельных фирм представлен в таблице. Рассчитайте величину предельного продукта труда в единицах и в денежном выражении и определите, сколько рабочих фирме целесообразно нанять.

L, чел.	TP, ед.	MP _L , ед.	P _{товара} , руб.	MRP _L , руб.
0	0		3000	
1	10		3000	
2	25		3000	
3	34		3000	
4	40		3000	
5	44		3000	

3.19. Ниже представлена модель производственной функции фирмы А в краткосрочном периоде (все факторы, кроме труда фиксированы).

Количество ед. труда, L	1	2	3	4	5	6	7	8
Выпуск продукта, Q	10	28	42	54	64	72	78	82

Определите, при найме которого по счету работника фирма будет максимизировать прибыль, если ее продукция реализуется на рынке по цене 5 ден. ед., а найм работников осуществляется по ставке заработной платы, равной 50 ден. ед.?

3.20. Единицы труда (число рабочих) – 1, 2, 3, 4, 5, 6; совокупный продукт – 17, 31, 43, 53, 60, 63 ед.; цена единицы продукта – 2 ден. ед.

Какова будет величина предельного продукта, совокупного дохода и предельного дохода фирмы, нанимающей труд в условиях конкуренции и реализующей свою продукцию на конкурентном рынке? Сколько рабочих будет нанимать фирма, если существующая ставка заработной платы равна 27 ден. ед.?

3.21. Следующие данные показывают изменение объема выпуска в зависимости от увеличения численности работников фирмы. Определите предельную доходность труда, если известно, что фирма работает в условиях конкурентного рынка, а единица товара реализуется по цене 20 тыс. ден. ед.

Число нанимаемых работников	1	2	3	4	5	6
Выпуск продукции, шт.	9	20	38	44	47	48
Предельная доходность труда (MRP _L)						

Фирма наняла двух работников. Следует ли ей приглашать на работу третьего работника при ставке заработной платы 250 тыс. ден. ед.?

3.22. Фирма работает в условиях конкурентного рынка и продает свою продукцию по цене 2 ден. ед. Данные о производстве, доходах, рынке труда в сфере деятельности фирмы представлены в таблице.

Предположим, что фирма является монополистом на рынке труда. Определите, какое количество труда наймет эта фирма-монополист. Каков уровень его оплаты?

L	TP, шт.	TR, ден. ед.	MRP _L	W, ден. ед.	TC _L , ден. ед.	MRC _L
0	-					
1	15			2		
2	23			4		
3	30			6		
4	36			8		
5	41			10		
6	45			12		
7	48			14		
8	50			16		
9	51			18		

3.23. Владелец подвала сдал его в аренду фирме на 3 года и получит в конце каждого года доход: 110, 121 и 133 тыс. руб. соответственно. Ставка процента $i = 10\%$. Определите дисконтированную стоимость подвала.

3.24. Продается мельница, которая в ближайшие 5 лет принесет годовые доходы: 150, 160, 170, 160 и 150 ден. ед. Сколько следует заплатить за мельницу, если известно, что депозитная ставка процента в эти годы соответственно равна: 0,05, 0,06, 0,07, 0,06 и 0,06.

3.25. Использование машины способствует получению 121 руб. дохода ежегодно в течение последующих двух лет, после чего она должна быть сдана в утиль за 242 руб. Годовая ставка процента равна 0,1. При каком максимальном доходе можно приобрести данную машину?

3.26. Будущий доход составляет 1 млн. руб.; $i = 10\%$ годовых. Какова будет дисконтированная стоимость данного дохода, если его получение ожидается через два года?

3.27. Цена нового автомобиля 10000 долл. и приносит 2500 долл. ежегодного дохода от аренды в течение 4-х лет. По истечении 4 лет машину можно продать за 5000 долл. Стоит ли приобретать эту машину, если годовая норма процента равна 10%?

3.28. Предположим, земельный участок продается по цене 100 тыс. ден. ед. При сдаче его в аренду он может принести ренту, равную 12 тыс. ден. ед. в год. Стоит ли покупать данный участок при ставке ссудного процента, равной 10%? Ответ объясните.

3.29. 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.

3.30. Экономический агент поставлен перед выбором: сберечь имеющиеся у него 10 тыс. руб. или потратить. Если он положит деньги в банк, то получит через год 11,4 тыс. руб. Инфляция составляет 12 % в год.

Определите, какова номинальная ставка процента, реальная ставка процента? Что вы посоветуете агенту?

3 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ПО МИКРОЭКОНОМИКЕ

Основная

1. Микроэкономика : практический подход / под ред. А. Г. Грязновой, А. Ю. Юданова. – 4-е изд. – Москва, 2008. – 704 с.
2. Базылев, Н. И. Микроэкономика / Н. И. Базылев. – Минск, 2007. – 288 с.
3. Зороастрова, И. В. Микроэкономический анализ : задачи и ситуации / И. В. Зороастрова, Н. М. Розанова. – Ростов н/Д, 2007. – 293 с.
4. Микроэкономика / А. В. Бондарь, [и др.] ; под ред. А. В. Бондаря, В. А. Воробьева. – Минск, 2009. – 415 с.
5. Экономическая теория . В 2-х ч. ч. 1 / под ред. И. В. Новиковой, Ю. М. Ясинского. – Минск, 2009. – 261 с.
6. Авраменко, А. И. Экономическая теория : практикум / А. И. Авраменко, Ю. Р. Тихонов, А. Я. Коховец ; под ред. А. И. Авраменко. – Минск, 2008. – 480 с.
7. Ивашковский, С. Н. Микроэкономика : учебник / С. Н. Ивашковский. – Москва, 2001. – 415 с.

Дополнительная

1. Микроэкономика : учебное пособие / под ред. М. И. Плотницкого. – Минск, 2002. – 426 с.
2. Тарануха, Ю. В. Микроэкономика / Ю. В. Тарануха, Д. Н. Земляков ; под общ. ред. А. В. Сидоровича. – Москва, 2002. – 304 с.
3. Гребенников, П. И. Микроэкономика : учебник / П. И. Гребенников, А. И. Чеусский, Л. С. Тарасевич. – Москва, 2008. – 374 с.
4. Плотницкий, М. И. Микро- и макроэкономика : учебное пособие / под ред. М. И. Плотницкого. – Минск, 2004. – 185 с.
5. Головачев, А. С. Экономическая теория. Общие основы : курс лекций / А. С. Головачев, И. В. Головачева, Э. А. Лутохина. – 4-е изд. – Минск, 2005. – 240 с.
6. Современная политическая экономия : учебное пособие / Т. И. Адамович, С. А. Бородич, П. С. Лемещенко ; под общ. ред. П. С. Лемещенко. – Минск, 2005.
7. Мэнкью, Н. Г. Принципы экономикс / Н. Г. Мэнкью. – 2-е изд. – СПб, 2003. – 496 с.
8. Пиндайк, Р. Микроэкономика / Р. Пиндайк, Д. Рубинфелльд, – СПб, 2002. – 606 с.
9. Макконелл, К. Экономикс : принципы, проблемы и политика : учебник / К. Макконелл, С. Брю. – 14-е изд. – Москва, 2003. – 970 с.

4. ОСНОВНЫЕ ФОРМУЛЫ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ

1. $MU = \frac{\Delta TU}{\Delta Q}$
2. $\frac{MU_A}{P_A} = \frac{MU_B}{P_B}$
3. $I = p_x X + p_y Y$
4. $TR = p Q$
5. $MR = \frac{\Delta TR}{\Delta Q} = \frac{TR_2 - TR_1}{Q_2 - Q_1}$
6. $TC = ATC Q$
7. $\Pi = TR - TC$
8. $TC = TFC + TVC$
9. $AFC = \frac{TFC}{Q}$
10. $AVC = \frac{TVC}{Q}$
11. $ATC = AFC + AVC$
12. $ATC = \frac{TC}{Q}$
13. $MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q} = \frac{TC_2 - TC_1}{Q_2 - Q_1}$
14. $MR = MC$
15. $AP_L = \frac{TP}{L}$
16. $MP_L = \frac{\Delta TP}{\Delta L}$
17. $TVC_L = W L$
18. $MRP_L = MP_L p = \frac{\Delta TR}{\Delta L}$
19. $MRC_L = \frac{\Delta TC}{\Delta L}$
20. $MRP_L = MRC_L$
21. $\frac{MP_L}{P_L} = \frac{MP_K}{P_K}$
22. $\frac{MRP_L}{P_L} = \frac{MRP_K}{P_K} = 1$
23. $PV_n = \frac{R_n}{(1+i)^n} = \sum \frac{R_t}{(1+i)^t}$
24. $NPV = -I + PV$
25. $P_Z = \frac{R}{i} 100\%$

5 СПИСОК ОБОЗНАЧЕНИЙ И СОКРАЩЕНИЙ

P	– цена товара в ден. ед.,
P_L	– цена труда,
P_K	– цена капитала,
P_Z	– цена земли,
Q	– объём выпуска,
D	– спрос,
S	– предложение,
I	– доход потребителя, инвестиции,
TP	– совокупный продукт,
AP	– средний продукт,
MP	– предельный продукт,
MU	– предельная полезность,
TU	– совокупная полезность,
MRS	– предельная норма субституции,
MRTS	– предельная норма технологической субституции,
TR	– совокупный доход,
AR	– средний доход,
MR	– предельный доход,
TC	– совокупные издержки,
TFC	– совокупные постоянные издержки,
TVC	– совокупные переменные издержки,
ATC	– средние совокупные издержки,
AFC	– средние постоянные издержки,
AVC	– средние переменные издержки,
MC	– предельные издержки,
L	– количество труда,
W	– ставка заработной платы,
K	– количество капитала,
i	– ставка процента,
R	– доход на вложенный капитал, рента,
Π_1	– прибыль на единицу продукта,
Π	– совокупная прибыль,
Δ	– изменение,
ε	– коэффициент эластичности,
MRP	– предельная доходность ресурса,
MRC	– предельные издержки ресурса,
PV	– дисконтированная стоимость,
NPV	– чистая дисконтированная стоимость,
PC	– частные издержки,
EC	– внешние издержки,
SC	– общественные (социальные) издержки,
MPC	– предельные частные издержки,

- MEC – предельные внешние издержки,
- MSC – предельные общественные (социальные) издержки,
- PB – частные выгоды,
- EB – внешние выгоды,
- SB – общественные (социальные) выгоды,
- MPB – предельные частные выгоды,
- MEB – предельные внешние выгоды,
- MSB – предельные общественные (социальные) выгоды.

6 ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ ПО МИКРОЭКОНОМИКЕ

1. Предмет микроэкономики и границы микроэкономической теории.
2. Методы микроэкономического анализа. Предельный и функциональный анализ.
3. Проблема оценки общей полезности в кардинализме и ординализме.
4. Аксиомы ординализма. Кривые безразличия.
5. Бюджетные ограничения покупателя. Равновесие потребителя.
6. Кривые «доход-потребление» и «цена-потребление».
7. Типы конкуренции и основные рыночные структуры.
8. Совершенная конкуренция, её основные признаки.
9. Равновесие конкурентной фирмы в краткосрочном периоде.
10. Равновесие конкурентного производителя в долгосрочном периоде.
11. Совершенная конкуренция и эффективность.
12. Основные черты чистой монополии. Виды монополии.
13. Определение цены и объема производства в условиях чистой монополии.
14. Экономические последствия монополии. Регулируемая монополия.
15. Чистая монополия и эффективность.
16. Основные черты монополистической конкуренции.
17. Равновесие фирмы в кратко- и долгосрочном периодах при монополистической конкуренции.
18. Монополистическая конкуренция и эффективность.
19. Основные признаки олигополии.
20. Типология моделей олигополии.
21. Модель с ломаной кривой спроса.
22. Олигополия и эффективность.
23. Показатели монопольной власти. Антимонопольное законодательство.
24. Спрос на ресурсы: общий подход. Предельная доходность ресурса. Предельные издержки ресурса.
25. Модель конкурентного рынка труда.
26. Рынок труда в условиях несовершенной конкуренции.
27. Номинальная и реальная заработная платы. Формы и системы заработной платы.
28. Особенности функционирования рынка труда в РБ.
29. Рынок капитала и его структура. Рынок капитальных благ.
30. Рынок ссудного капитала и ссудный процент. Номинальная и реальная ставка процента.
31. Дисконтирование будущих доходов. Критерий чистой дисконтированной стоимости.
32. Рынок ценных бумаг. Цены и доходы на рынке ценных бумаг.
33. Предпринимательская способность и экономическая прибыль. Функции и источники экономической прибыли.
34. Земля как фактор производства. Ограниченность земли.

35. Земельная рента и определение её размера. Рента и арендная плата. Цена земли.
36. Дифференциальная рента по плодородию и местоположению.
37. Формирование рынка земли в РБ.
38. Частичное и общее равновесие. Взаимосвязи на рынках продуктов и ресурсов.
39. Общее экономическое равновесие и общественное благосостояние.
40. Фиаско рынка и необходимость микроэкономического регулирования.
41. Общественные и частные, положительные и отрицательные внешние эффекты.
42. Интернализация внешних эффектов. Теорема Коуза.
43. Регулирование внешних эффектов. Использование теории внешних эффектов в экономической практике.
44. Выбор в условиях неопределенности. Понятие асимметричной информации.
45. Рынки с асимметричной информацией. Виды рыночных сигналов.
46. Моральный риск. Проблема «принципал-агент». Гарантии и поручительства.
47. Чистые частные и чистые общественные блага. Свойства общественных благ.
48. Особенности спроса на общественные блага.
49. Роль государства в обеспечении предложения общественных благ.
50. Методология анализа общественного выбора. Политика как обмен.
51. Политико-экономический цикл.
52. Проблема эффективности государственного вмешательства в экономику.
53. Эффективность обмена. Кривая потребительских возможностей.
54. Эффективность производства. Кривая производственных возможностей.

ПРИМЕР ОТВЕТА НА ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ВОПРОС

1. Почему теория общественного выбора сформировалась только во второй половине XX в., в то время как основополагающие работы мыслителей XVIII—XIX вв. по этим проблемам (Ж. Кондорсэ, Т. Лапласа, Ч. Доджсона) остались совершенно незамеченными?

Теория общественного выбора – это теория, изучающая различные способы и методы, посредством которых люди используют правительственные учреждения в своих собственных интересах.

Истоки общественного выбора можно найти в исследованиях Д. Блэка (р. 1908), работах математиков XVIII-XIX вв., интересовавшихся проблемами голосования: Ж. А. Н. Кондорсэ, Т. С. Лапласа, Ч. Доджсона (Льюиса Кэролла). Однако в качестве самостоятельного направления экономической науки она сформировалась только в 50-60-х гг. XX в. Теорию общественного выбора называют иногда "новой политической экономией", так как она изучает политический механизм формирования макроэкономических решений. Критикуя государственное регулирование, представители теории общественного выбора сделали объектом анализа не влияние кредитно-денежных и финансовых мер на экономику, а сам процесс принятия правительственных решений.

Объектом анализа теории является общественный выбор в условиях как прямой, так и представительной демократии. Поэтому основными сферами ее анализа считаются избирательный процесс, деятельность депутатов, теория бюрократии, политика регулирования и конституционная экономика. В их разработке важную роль сыграли Дж. Бьюкенен, Д. Мюллер, У. Нисканен, М. Олсон, Г. Таллок, Р. Толлисон, Ф.А. Хайек и другие Ученые. По аналогии с рынком совершенной конкуренции они начинают свой анализ с прямой демократии, переходя затем к представительной демократии как ограничивающему фактору.

Актуальность исследований по теории общественного выбора прямо пропорциональна степени развитости демократических политических институтов, а также важности задач, решаемых правительством. В XVII-XIX вв. политический строй даже самых развитых стран был цензовой (ограниченной) демократией, а в экономике государство играло в основном роль "ночного сторожа". Поэтому новаторские разработки ученых-математиков не были замечены их современниками.

2. Опишите две проблемы, возникающие, когда государственные служащие, занимающиеся регулированием монополий, предписывает фирме установить цену на уровне предельных издержек.

Система регулирования цены по предельным издержкам порождает две практические проблемы.

Первую иллюстрирует рисунок 1. Естественные монополии, по определению, имеют убывающие средние совокупные издержки. Когда средние совокупные издержки убывают, предельные издержки меньше средних совокупных. Если чиновники, ответственные за регулирование, установят цену на уровне предельных издержек, она окажется ниже средних совокупных издержек фирмы, которая неизбежно понесет убытки и просто покинет отрасль.

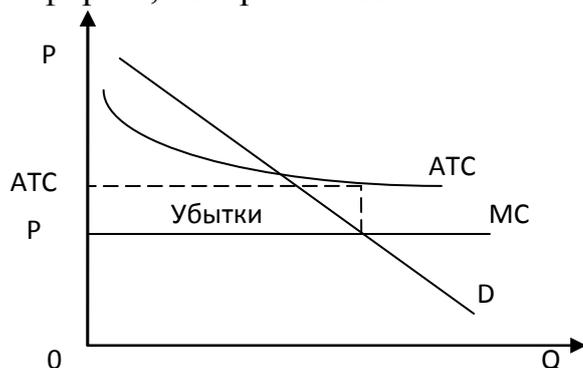


Рисунок 1 – Ценообразование на продукцию естественных монополий по принципу предельных издержек

Данную проблему решают различными способами.

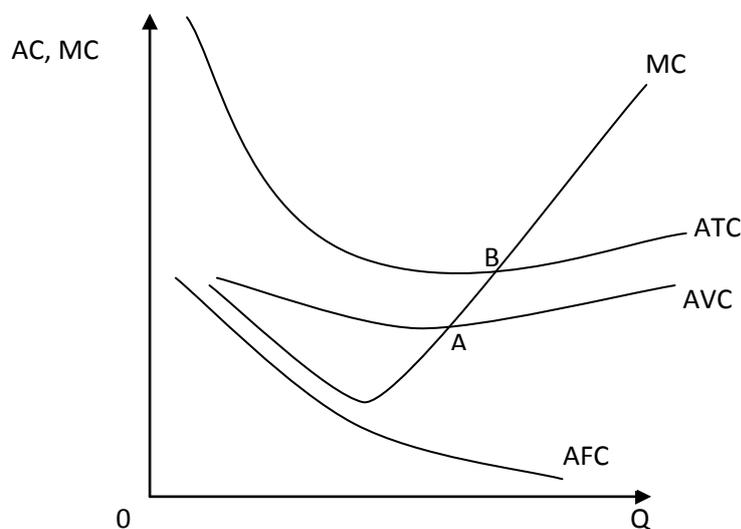
1. Субсидирование монополиста, когда правительство фактически берет на себя убытки, связанные с ценообразованием по принципу предельных издержек. Однако деньги на дотации правительство получает из налоговых поступлений, а налоги влекут за собой собственные безвозвратные потери.

2. Государственные служащие, ответственные за регулирование, могут разрешить монополисту назначить цену выше предельных издержек. Если регулируемая цена равна средним совокупным издержкам, прибыль монополиста в точности равна нулю. Однако ценообразование по средним совокупным издержкам ведет к безвозвратной потере, так как цена монополиста уже не отражает предельные издержки производства товара.

Вторая проблема, которую порождает ценообразование по принципу предельных издержек, – качество системы регулирования: монополист полностью лишен стимулов к снижению издержек. Любая фирма на конкурентном рынке стремится уменьшить издержки, так как низкие издержки означают более высокую прибыль. Но так как монополист знает, что единственный результат снижения издержек – уменьшение установленной правительством цены на его товар, он не видит резонов для экономии.

На практике те, кто занимается регулированием, решают проблему, позволяя монополисту воспользоваться некоторыми выгодами от снижения издержек в виде более высокой прибыли. Но такая практика требует определенного отхода от основ ценообразования по принципу предельных издержек.

ПРИМЕР ОБЪЯСНЕНИЯ ГРАФИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ



Определите:

1. Почему AFC снижаются с увеличением Q?
2. Объясните U – образную форму кривых: AVC, ATC, MC.
3. Что обозначают точки А и В?
4. Что измеряет вертикальное расстояние между кривыми ATC и AVC.

Ответ

Данная графическая модель отражает взаимосвязь средних и предельных издержек фирмы в краткосрочном периоде.

1. AFC – это средние постоянные издержки фирмы. Они определяются по следующей формуле:

$$AFC = TFC / Q,$$

где TFC – это совокупные постоянные издержки, Q – объем выпуска продукции.

TFC – затраты, величина которых не зависит от объема выпуска продукции (арендная плата, амортизация зданий, сооружений, оборудования, страховые выплаты, заработная плата управленческого персонала).

Из определения следует, что TFC постоянны при любом объеме выпуска, а значит при делении их на увеличивающийся объем производства AFC всегда будут падать по мере увеличения объема производства продукции, ибо фиксированная сумма издержек распределяется на все большее количество единиц продукции.

Таким образом, чем больше Q, тем меньше будут AFC.

2. AVC – средние переменные издержки фирмы, они определяются по формуле:

$$AVC = TVC / Q.$$

АТС – средние совокупные издержки.

$$ATC = TC / Q = AFC + AVC.$$

МС – предельные издержки, это добавочные издержки, связанные с увеличением или уменьшением объёма выпуска.

$$MC = \Delta TC / \Delta Q.$$

Кривые средних издержек являются зеркальным отражением кривых среднего и предельного продукта.

U-образная форма кривых AVC, ATC, MC отражает действие закона убывающей отдачи.

Суть закона. Если часть ресурсов у фирмы фиксирована, а другая часть переменна, то фирма обязательно достигнет объёма выпуска, начиная с которого отдача от переменных издержек будет убывать. Закон убывающей отдачи – это основной закон краткосрочного производства, действующий при условии фиксированности производственных мощностей и однородности используемых ресурсов.

Между средними и предельными издержками существуют следующие зависимости:

Когда МС ниже AVC и ATC, последние убывают.

Если $MC > AVC$ и $MC > ATC$, то средние издержки возрастают.

3. Точки А и В – это точки пересечения кривых средних переменных и средних общих издержек с кривой предельных издержек. Они показывают минимальные значения средних переменных и средних общих издержек соответственно.

Это объясняется следующим: когда МС ниже AVC и ATC, последние убывают. AVC и ATC будут падать до тех пор, пока кривая МС проходит ниже этих издержек. Средние издержки будут расти там, где $MC > AVC$ и $MC > ATC$, т.е. кривая МС проходит выше кривых средних издержек.

Данная зависимость между кривыми предельных и средних издержек называется правилом средних и предельных издержек, в соответствии с которым предельные издержки равны средним издержкам, если величина последних достигает своего минимума.

4. Средние совокупные издержки (АТС) равны сумме средних переменных и средних постоянных издержек: $ATC = AVC + AFC$.

Следовательно, разность между средними общими и средними переменными издержками равна средним постоянным издержкам.

Таким образом, вертикальное расстояние между кривыми АТС и AVC – величина средних постоянных издержек. С увеличением выпуска вертикальное расстояние между кривыми АТС и AVC неизменно сокращается, и кривая AVC располагается все ближе к кривой АТС.

ПРИМЕРЫ РЕШЕНИЯ ТИПОВЫХ ЗАДАЧ ПО МИКРОЭКОНОМИКЕ

1. Допустим, потребитель имеет доход 300 ден. ед. в месяц, и он весь должен быть израсходован на покупку двух товаров: товара X по цене 3 ден. ед. за штуку и товара Y по цене 5 ден. ед. за штуку. Напишите уравнение бюджетной линии. Постройте бюджетную линию потребителя.

Решение

Уравнение бюджетной линии можно записать следующим образом:

$$I = P_x \cdot X + P_y \cdot Y,$$

где I – доход потребителя,

P_x – цена товара X,

P_y – цена товара Y,

X – количество купленного товара X,

Y – количество купленного товара Y.

Подставляем значения в формулу, получаем:

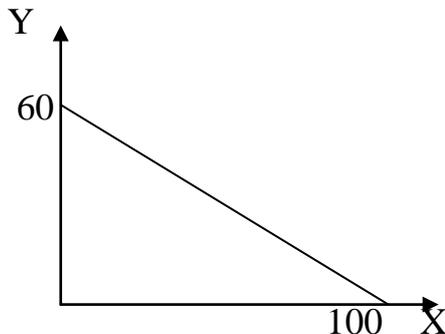
$$300 = 3X + 5Y.$$

Для построения бюджетной линии сделаем два шага:

$$1) X = 0, \quad Y = \frac{I}{P_y} = \frac{300}{5} = 60$$

$$2) Y = 0, \quad X = \frac{I}{P_x} = \frac{300}{3} = 100$$

Нанесем эти две точки на график и соединим их.



2. Потребитель тратит 20 руб. в день на яблоки и апельсины. Предельная полезность яблок для него составляет $20 - 3X$, где X – количество яблок, в штуках. Предельная полезность апельсинов равна $40 - 5Y$, где Y – количество апельсинов, в штуках. Цена яблока составляет 1 рубль, цена апельсина – 5 рублей. Какое количество яблок и апельсинов купит рациональный потребитель?

Решение

Точка касания кривой безразличия с бюджетным ограничением означает положение равновесия потребителя. Бюджетное ограничение показывает, какие

потребительские наборы можно приобрести на данную сумму денег: $20 = 1 \cdot X + 5 \cdot Y = X + 5Y = 20$.

В состоянии равновесия отношение предельных полезностей равно отношению цен товаров:

$$\frac{MU_X}{MU_Y} = \frac{P_X}{P_Y}$$

$$\frac{20 - 3x}{40 - 5y} = \frac{1}{5}$$

Решаем систему уравнений:

$$\left. \begin{array}{l} 1) X + 5Y = 20 \\ (2) \frac{20 - 3x}{40 - 5y} = \frac{1}{5} \end{array} \right\}$$

$$X + 5Y = 20$$

$$100 - 15X = 40 - 5Y$$

из (1) уравнения определяем $X = 20 - 5Y$ и подставляем во (2) уравнение, определяем Y :

$$100 - 15(20 - 5Y) = 40 - 5Y$$

$$100 - 300 + 75Y + 5Y = 40$$

$$80Y = 240$$

$$Y = 3$$

Значение $Y = 3$ подставляем в первое уравнение и определяем значение X :

$$X + 5(3) = 20$$

$$X = 5$$

Ответ: $Y = 3, X = 5$.

3. Дано:

А и Б (продукты)

$P_A = 1$ ден. ед.

$P_B = 2$ ден. ед.

$I = 10$ ден. ед.

Потребительские предпочтения, выражаемые предельной полезностью.

Q	MU_A	MU_B
1	10	24
2	8	20
3	7	18
4	6	16

Необходимо определить:

1. Какое количество благ (А и Б) следует купить, чтобы максимизировать свою полезность, с учетом бюджетных ограничений? В какой последовательности необходимо совершить покупки, если я рациональный покупатель?

2. Какова общая полезность оптимальной моей покупки?

Решение

1. Приведем блага к сопоставимому виду, учитывая их различные цены:

MU_A/P_A	MU_B/P_B
10	12
8	10
7	9
6	8

Показываем логику совершения покупок:

1) 1А и 1Б

$10 < 12 \rightarrow 1Б$ (т.к. она принесет больше блага)

2) 1А и 2Б

$10 = 10 \rightarrow 1А + 2Б$

$I = 1 \cdot 1 + 2 \cdot 2 = 5$ ден. ед.

3) 2А и 3Б

$8 < 9 \rightarrow 3Б$

4) 2А и 4Б

$8 = 8 \rightarrow 2А + 4Б$

$I = 1 \cdot 2 + 4 \cdot 2 = 10$ ден. ед.

Оптимальная покупка, доставляющая максимальное удовлетворение покупателя с учетом бюджетных ограничений 2 единицы А и 4 единицы В.

2. Рассчитать можно по формуле:

$$TU = \sum MU_A + \sum MU_B;$$

$$TU = 10 + 8 + 24 + 20 + 18 + 16 = 96 \text{ (ютелей).}$$

4. Максим составил для себя следующую таблицу полезности трех благ. Имея 25,2 ден. ед., он купил 3 кг хлеба по цене 2 руб. за 1 кг, 4 л молока по цене 2,8 руб. за 1 л и 2 кг сахара по цене 4 руб. за 1 кг.

Номер порции	Вид блага, ютиль			
	Хлеб	Молоко	Сахар	...
I	15	12	10	...
II	10	11	8	...
III	8	10	6	...
IV	7	7	3	...
V	5	6	1	...

1. Следовал ли Максим второму закону Госсена?

2. Какой набор благ обеспечивает Максиму максимум полезности при его бюджете?

Решение

Потребитель, максимизирующий удовлетворение своих потребностей, будет приобретать такое количество хлеба, молока и сахара, которые удовлетворяют условию:

$$\frac{MU_{\text{Хлеба}}}{P_{\text{Хлеба}}} = \frac{MU_{\text{Молока}}}{P_{\text{Молока}}} = \frac{MU_{\text{сахара}}}{P_{\text{сахара}}}$$

Определим взвешенные полезности для товаров.

Номер порции	MU _{хлеба}	$\frac{MU_{\text{Хлеба}}}{P_{\text{Хлеба}}}$	MU _{молока}	$\frac{MU_{\text{Молока}}}{P_{\text{Молока}}}$	MU _{сахара}	$\frac{MU_{\text{сахара}}}{P_{\text{сахара}}}$
1	15	7,5	12	4,3	10	2,5
2	10	5	11	3,9	8	2
3	8	4	10	3,6	6	1,5
4	7	3,5	7	2,5	3	0,75
5	5	2,5	6	2,1	1	0,25

Как видно из таблицы, первоначальный набор 3 кг хлеба, 4 л молока и 2 кг сахара не является оптимальным, т.к. их взвешенные полезности не равны между собой (4, 2,5 и 2). Т.е. при данной покупке Максим не следовал второму закону Госсена.

Также из таблицы видно, что единственная комбинация, соответствующая правилу максимизации полезности, – это 5 кг хлеба, 4 л молока и 1 кг сахара.

Проверим, сможет ли приобрести данный набор благ Максим. Для этого рассчитаем, сколько стоит данный набор благ:

$$5 \cdot 2 + 4 \cdot 2,8 + 4 \cdot 1 = 25,2 \text{ ден. ед.}$$

Таким образом, расходы на покупку соответствуют величине дохода Максима.

Определим величину максимальной полезности Максима:

$$U = U_{\text{хлеба}} + U_{\text{молока}} + U_{\text{сахара}}$$

$$U_{\text{хлеба}} = 15 + 10 + 8 + 7 + 5 = 45 \text{ ютилей}$$

$$U_{\text{молока}} = 12 + 11 + 10 + 7 = 40 \text{ ютилей}$$

$$U_{\text{сахара}} = 10 \text{ ютилей}$$

$$U = 45 + 40 + 10 = 95 \text{ ютилей}$$

5. Дана зависимость объема производства и издержек. Определить все виды издержек: постоянные (TFC), переменные (TVC), средние постоянные (AFC), средние переменные (AVC), средние общие (ATC) и предельные издержки (MC).

Объем производства, шт.	0	10	20	30	40	50
Общие издержки (TC), ден. ед.	100	200	280	390	520	700

Решение

Постоянные издержки (FC) не зависят от изменения объема производства, существуют постоянно. FC = 100.

Переменные издержки определяются по формуле

$$TVC = TC - TFC.$$

При нулевом объеме производства переменные издержки равны нулю. При выпуске продукции, равной 10 штук изделий, переменные издержки составят: $200 - 100 = 100$.

При производстве 20 шт. переменные издержки: $280 - 100 = 180$,
 при производстве 30 шт. переменные издержки составят: $390 - 100 = 290$,
 при производстве 40 шт. переменные издержки составят: $520 - 100 = 420$,
 при производстве 50 шт. переменные издержки составят: $700 - 100 = 600$.
 Средние издержки – это издержки на единицу продукции.

Определим средние постоянные издержки:

$$AFC = TFC / Q$$

$$AFC = 100 / 10 = 10;$$

$$AFC = 100 / 20 = 5;$$

$$AFC = 100 / 30 = 3,3;$$

$$AFC = 100 / 40 = 2,5;$$

$$AFC = 100 / 50 = 2.$$

Определим средние переменные издержки:

$$AVC = TVC / Q$$

$$AVC = 100 / 10 = 10;$$

$$AVC = 180 / 20 = 9;$$

$$AVC = 290 / 30 = 9,7;$$

$$AVC = 420 / 40 = 10,5;$$

$$AVC = 600 / 50 = 12.$$

Определим средние общие издержки:

$$ATC = TC / Q$$

$$ATC = 200 / 10 = 20;$$

$$ATC = 280 / 20 = 14;$$

$$ATC = 390 / 30 = 13;$$

$$ATC = 520 / 40 = 13;$$

$$ATC = 700 / 50 = 14.$$

Определим предельные издержки:

$$MC = \Delta TC / \Delta Q$$

$$MC = (200 - 100) / (10 - 0) = 10$$

$$MC = (280 - 200) / (20 - 10) = 8$$

$$MC = (390 - 280) / (30 - 20) = 11$$

$$MC = (520 - 390) / (40 - 30) = 13$$

$$MC = (700 - 520) / (50 - 40) = 18$$

Результаты сведем в таблицу.

Q	TC	TFC	TVC	AFC	AVC	ATC	MC
0	100	100	0	-	-	-	-
10	200	100	100	10	10	20	10
20	280	100	180	5	9	14	8
30	390	100	290	3,3	9,7	13	11
40	520	100	420	2,5	10,5	13	13
50	700	100	600	2	12	14	18

6. Используя данные таблицы, определить, при каком объеме продукции фирма – совершенный конкурент может получить максимальную прибыль, если цена на рынке составляет 10 руб. за единицу продукции. Ответ поясните.

Количество продукции, шт. (Q)	0	1	2	3	4	5
Общие издержки, руб. (ТС)	2	14	19	26	35	50

Решение

Максимизация прибыли фирмой определяется двумя методами: с помощью сопоставления общих величин и предельных величин.

При **сопоставлении общих величин** определяем объем, при котором валовой доход превышает валовые издержки на наибольшую величину ($TR - TC$).

Определяем валовой доход по формуле: $TR = PQ$ при всех значениях количества продукции от 1 до 5.

- 1) $TR = P \cdot Q = 10 \cdot 1 = 10$ руб.
- 2) $TR = P \cdot Q = 10 \cdot 2 = 20$ руб.
- 3) $TR = P \cdot Q = 10 \cdot 3 = 30$ руб.
- 4) $TR = P \cdot Q = 10 \cdot 4 = 40$ руб.
- 5) $TR = P \cdot Q = 10 \cdot 5 = 50$ руб.

Определяем прибыль:

- 1) $\Pi = TR - TC = 10 - 14 = -4$ руб.
- 2) $\Pi = TR - TC = 20 - 19 = 1$ руб.
- 3) $\Pi = TR - TC = 30 - 26 = 4$ руб.
- 4) $\Pi = TR - TC = 40 - 35 = 5$ руб.
- 5) $\Pi = TR - TC = 50 - 50 = 0$ руб.

При сопоставлении **предельных величин** фирма максимизирует прибыль при таком объеме, когда цена товара равна предельным издержкам. Рассчитываем предельные издержки:

$$MC = \Delta TC / \Delta Q$$

$$MC = \Delta TC / \Delta Q = (14 - 10) / (1 - 0) = 4 \text{ руб.}$$

$$MC = \Delta TC / \Delta Q = (19 - 14) / (2 - 1) = 5 \text{ руб.}$$

$$MC = \Delta TC / \Delta Q = (26 - 19) / (3 - 2) = 7 \text{ руб.}$$

$$MC = \Delta TC / \Delta Q = (35 - 26) / (4 - 3) = 9 \text{ руб.}$$

$$MC = \Delta TC / \Delta Q = (50 - 35) / (5 - 4) = 15 \text{ руб.}$$

Результаты расчетов сведем в таблицу.

Q	0	1	2	3	4	5
ТС	10	14	19	26	35	50
TR	0	10	20	30	40	50
Π	-10	-4	1	4	5	0
MC	-	4	5	7	9	15
MR	-	10	10	10	10	10

Ответ: из результатов расчета прибыли видно, что при объеме продукции четыре шт. фирма получает максимальную величину прибыли, равную 5 руб.

Так как фирма является совершенным конкурентом, то условием ее равновесия является равенство предельных издержек и рыночной цены.

Величина предельных издержек приближается максимально к цене 10 руб. при величине объема выпуска 4 шт. Следовательно, оптимальный объем выпуска фирмы равен 4 шт. При данном оптимальном объеме продукции, равном 4 шт., фирма максимизирует свою прибыль.

7. Рассчитайте и заполните таблицу спроса на труд для фирмы, реализующей продукцию на конкурентном рынке по цене 5 ден. ед. за единицу продукции.

Количество труда, ед.	1	2	3	4	5	6
Совокупный продукт, шт.	17	31	43	53	60	65
Предельный продукт, шт.						
Совокупный доход, ден. ед.						
Предельный доход, ден. ед.						

Определите, сколько рабочих наймет фирма, если рыночная ставка заработной платы равна 50 ден. ед.

Решение

Рассчитываем предельный продукт MP_L , совокупный и предельный доход.

Определим предельный продукт по формуле

$$MP_L = (TP_2 - TP_1) / (L_2 - L_1).$$

$$MP_{L1} = (17 - 0) / (1 - 0) = 17$$

$$MP_{L2} = (31 - 17) / (2 - 1) = 14$$

$$MP_{L3} = (43 - 31) / (3 - 2) = 12$$

$$MP_{L4} = (53 - 43) / (4 - 3) = 10$$

$$MP_{L5} = (60 - 53) / (5 - 4) = 7$$

$$MP_{L6} = (65 - 60) / (6 - 5) = 5$$

Определяем совокупный доход по формуле

$$TR_L = TP_{\text{труда}} \cdot P_{\text{товара}}$$

$$TR_{L1} = 17 \cdot 5 = 85$$

$$TR_{L2} = 31 \cdot 5 = 155$$

$$TR_{L3} = 43 \cdot 5 = 215$$

$$TR_{L4} = 53 \cdot 5 = 265$$

$$TR_{L5} = 60 \cdot 5 = 300$$

$$TR_{L6} = 65 \cdot 5 = 325.$$

Определяем предельный доход по формуле

$$MRP_L = MP_L \cdot P_{\text{товара}}$$

$$MRP_L = 17 \cdot 5 = 85$$

$$MRP_L = 14 \cdot 5 = 70$$

$$MRP_L = 12 \cdot 5 = 60$$

$$MRP_L = 10 \cdot 5 = 50$$

$$MRP_L = 7 \cdot 5 = 35$$

$$MRP_L = 5 \cdot 5 = 25.$$

Полученные данные внесем в таблицу.

Количество труда, ед.	1	2	3	4	5	6
Совокупный продукт, шт.	17	31	43	53	60	65
Предельный продукт, шт.	17	14	12	10	7	5
Совокупный доход, ден. ед.	85	155	215	265	300	325
Предельный доход, ден. ед.	85	70	60	50	35	25

В соответствии с правилом использования ресурсов фирма будет нанимать дополнительных рабочих до тех пор, пока $MRP_L \geq MRC_L$.

Из расчетов видно, что фирма наймет 4 ед. труда, так как в этом варианте уравнивается предельный доход с заработной платой, пятый рабочий приносит дополнительный доход 35 ден. ед., а заработная плата составляет 50 ден. ед., поэтому пятого рабочего принимать уже не выгодно.

8. Земельная рента равняется 50000 руб., а ставка процента составляет 10 %. Чему равняется цена земли?

Решение

Цена земли определяется по формуле:

Цена земли = земельная рента / ставку ссудного процента.

Цена земли = $50000 / 10\% = 50000 / 0,1 = 500000$ руб.

Ответ: цена земли – это сумма в 500000 руб., положив ее в банк под 10 % годовых бывший собственник земли имел бы доход, равный величине земельной ренты.

9. Спрос на землю описывается уравнением: $Q = 100 - 2R$, где Q – площадь земельных угодий (га), R – ставка ренты (млн. руб. за га).

Какова будет равновесная ставка ренты, если площадь доступных земельных угодий составляет 90 га? Какова будет цена 1 га земли, если ставка банковского процента составляет 120 %?

Государство устанавливает максимальный уровень ренты на уровне 3 млн. руб. за гектар. Как эта мера отразится на благосостоянии общества?

Решение

Равновесный уровень ренты определим из условия: $100 - 2R = 90$, откуда $R = 5$.

Цену одного гектара земли найдем по формуле:

Цена земли = земельная рента / ставку ссудного процента.

Цена земли = $5 / 1,2 = 4,166$ (млн. руб.).

Если государство установит фиксированный уровень ренты, то объем спроса: $100 - 6 = 94$ га. Спрос земли (94 га) превысит объем предложения земли (90). Объем чистой экономической ренты, получаемой собственниками земли, сократится с 450 млн. руб. ($90 \cdot 5$) до 270 млн. руб. ($90 \cdot 3$). Влияние такого решения на выигрыш покупателя земли оценить количественно невозможно: с одной стороны, покупатели выигрывают от снижения уровня ренты, с другой стороны, будут страдать и проиграть от дефицита земли.

10. Предположим, участок земли продается по цене 300 тыс. руб. Вы считаете, что можете сдавать землю в аренду при ренте 25 тыс. руб. в год. Земля будет приносить этот доход Вам и вашим потомкам всегда. Исходя из того, что сегодня ставка ссудного процента равна 10 % и Вы стремитесь максимизировать доход на ваши 300 тыс. руб., примете ли Вы решение о покупке земли?

Решение

Положив 300 тыс. руб. на депозит в банке, их владелец будет иметь доход 30 тыс. руб. годовых ($300 \cdot 0,1$). Если купить участок земли по цене 300 тыс. руб., то рента будет составлять лишь 25 тыс. руб. в год. Следовательно, выгоднее отказаться от покупки данного земельного участка и открыть счет в банке.

11. Будущий доход составляет 20 тыс. долларов, процентная ставка – 10 % годовых. Какова будет текущая стоимость, если получение дохода ожидается: через один год, через два года?

Решение

Величина текущей стоимости рассчитывается по следующей формуле:

$$PV = FV \frac{1}{(1+r)^n},$$

где PV – текущая стоимость;

FV – будущая стоимость;

r – ставка процента;

n – число лет.

Величина текущей стоимости при получении дохода в 20 тыс. руб. через один год составит:

$$PV = FV \frac{1}{(1+r)^n} = \frac{20000 \cdot 1}{1+0,1} = 18181,818 \text{ руб.}$$

Величина текущей стоимости при получении дохода в 20 тыс. руб. через два года составит:

$$PV = FV \frac{1}{(1+r)^n} = \frac{20000}{(1+0,1)^2} = 16528,925 \text{ руб.}$$

Ответ: величина текущей стоимости PV тем ниже, чем более отдален срок получения будущего дохода.

12. Владелец земельного участка земли сдал его в аренду на два года с ежегодной рентой 110 тыс. руб. ставка процента равна 10 %. Найдите дисконтированный доход.

Решение

Рассчитаем величину дисконтируемого дохода:

$$PV = \sum FV \frac{1}{(1+r)^n} = \frac{110}{1+0,1} + \frac{110}{(1+0,1)^2} = 190,91 \text{ руб.}$$

Ответ: дисконтированный доход через два года составит 190,91 тыс. руб.

13. Ожидаемая норма прибыли от инвестиций в реальном исчислении – 10 %, рыночная ставка процента 12 %, ежегодный темп инфляции – 7 %. Будет ли осуществляться данный проект инвестиций?

Решение:

Необходимо определить реальную процентную ставку и сравнить с нормой прибыли. Определяем реальную процентную ставку.

Реальная процентная ставка представляет собой разность между номинальной и темпами инфляции.

$$\text{Реальная процентная ставка } r = 12 - 7 = 5.$$

Норма прибыли больше, чем реальная ставка $10 > 5$.

Ответ: данный проект будет осуществляться, так как норма прибыли больше, чем реальная ставка $10 > 5$.