

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 17.09.2025 10:06:39  
Уникальный программный ключ:  
04c19ed8bfb98f3b6cb77a486b9a8788b8322529



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования  
Кафедра экономики отраслей и рынков

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Микроэкономика (продвинутый уровень)» по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Версия документа - 1	стр. 1	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ для промежуточной аттестации**

по дисциплине (модулю)  
Микроэкономика (продвинутый уровень)

Направление подготовки (специальность)  
38.04.01 Экономика

Направленность (профиль)

Бизнес-аналитика

Присваиваемая квалификация

магистр

**Форма обучения**  
очная, заочная

Челябинск 2025 г.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования  
Кафедра экономики отраслей и рынков

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Микроэкономика (продвинутый уровень)»  
по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 1 из 78

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Направление подготовки: *38.04.01 «Экономика»*

Направленность (профиль) *Бизнес-аналитика*

Дисциплина: *Микроэкономика (продвинутый уровень)*

Семестр изучения: *1*

Форма промежуточной аттестации: *экзамен.*

Для оценивания обучающихся используется балльно-рейтинговая система. Итоговая оценка по дисциплине в семестре складывается из общего количества баллов текущей и промежуточной аттестации. Порядок определения итоговой оценки на основе балльно-рейтинговой системы представлен в разделе 4.3 документа.

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

### 2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной

Изучение дисциплины «Микроэкономика (продвинутый уровень)» направлено на формирование следующих компетенций:

*Таблица для ФГОС ВО 3+*

Коды компетенции (по ФГОС)	Содержание компетенций согласно ФГОС	Индикаторы достижения компетенции согласно ОПОП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2		3
ОПК-1	Способен обеспечивать приоритет прав и свобод человека; соблюдать нормы законодательства Российской Федерации и служебной этики в своей профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Знает нормы законодательства и служебной этики ОПК-1.2. Учитывает нормы профессиональной этики при осуществлении профессиональной деятельности ОПК-1.3. Руководствуется принципом приоритета прав и свобод человека в своей профессиональной деятельности	Знать: - основные понятия, категории и инструменты экономической теории и прикладных экономических дисциплин; Уметь: - анализировать во взаимосвязи экономические явления, процессы и институты на микроуровне; Владеть: - методами и приемами анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных теоретических моделей.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования  
Кафедра экономики отраслей и рынков

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Микроэкономика (продвинутый уровень)»  
по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 2 из 78

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

Коды компетенции (по ФГОС)	Содержание компетенций согласно ФГОС		Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2		3
ОПК-1	Способен обеспечивать приоритет прав и свобод человека; соблюдать нормы законодательства Российской Федерации и служебной этики в своей профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Знает нормы законодательства и служебной этики ОПК-1.2. Учитывает нормы профессиональной этики при осуществлении профессиональной деятельности ОПК-1.3. Руководствуется принципом приоритета прав и свобод человека в своей профессиональной деятельности	Знать: - основные понятия, категории и инструменты экономической теории и прикладных экономических дисциплин; Уметь: - анализировать во взаимосвязи экономические явления, процессы и институты на микроуровне; Владеть: - методами и приемами анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных теоретических моделей.

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования Кафедра экономики отраслей и рынков		
	Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Микроэкономика (продвинутый уровень)» по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»		
Версия документа - 1	стр. 3 из 78	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

### 3. СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

#### 3.1 Виды оценочных средств

№ п/п	Код компетенции/ планируемые результаты обучения	Контролируемые темы/ разделы	Наименование оценочного средства для текущего контроля	Наименование оценочного средства на промежуточной аттестации/№ задания
1	ОПК-1	Раздел 1. Введение в микроэкономику	-	Теоретический вопрос, тестовые вопросы (№ 1-17), задачи.
2	ОПК-1	Раздел 2. Теория потребительского поведения	-	Теоретический вопрос, тестовые вопросы (№18-41), задачи.
3	ОПК-1	Раздел 3. Теория производства и издержки	-	Теоретический вопрос, тестовые вопросы (№42-71), задачи.
4	ОПК-1	Раздел 4. Рыночное равновесие: взаимодействие спроса и предложения	-	Теоретический вопрос, тестовые вопросы (№72-111), задачи.
5	ОПК-1	Раздел 5. Типы рыночных структур: совершенная и несовершенная конкуренция	Семестровая работа	Теоретический вопрос, тестовые вопросы (№112-147), задачи.
6	ОПК-1	Раздел 6. Рынки факторов производства	-	Теоретический вопрос, тестовые вопросы (№148-170), задачи.
7	ОПК-1	Раздел 7. Институциональные аспекты микроэкономики	-	Теоретический вопрос, тестовые вопросы (№171-181), задачи.

*Типовые задания, критерии и показатели оценивания в рамках текущего контроля представлены в рабочей программе дисциплины (модуля). Полные комплекты оценочных средств и контрольно-измерительных материалов хранятся на кафедре.*

#### 3.2 Содержание оценочных средств

##### ***Семестровая работа***

Семестровое задание предполагает проведение анализа рынка. Студент должен самостоятельно сформулировать тему исследования, выбрав в качестве объекта исследования какой-либо рынок (отрасль, рынок труда, рынок капитала, рынок земли, рынок страховых услуг, банковских услуг и т.п.). Объем исследования должен быть строго

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования Кафедра экономики отраслей и рынков		
	Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Микроэкономика (продвинутый уровень)» по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»		
Версия документа - 1	стр. 4 из 78	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

в рамках 40 – 50 страниц. В указанный объем не входит библиографический список.

Структура работы:

Раздел 1. Теоретические основы функционирования рынка (здесь следует дать описание существующих теорий, в том числе привести краткую эволюцию проблемы с указанием необходимого графического материала).

Раздел 2. Методика анализа (методику следует привести такую, которая позволит автору добиться поставленных задач, и именно ту методику, которая и ляжет в основу анализа, проводимого в Разделе 3).

Раздел 3. Расчет и описание тенденций в рассматриваемой отрасли (здесь следует привести расчет показателей, указанных в методике, а также дать наглядную иллюстрацию показателей в виде различных графиков и диаграмм; кроме того привести описание и дать интерпретацию полученным результатам).

Работа обязательно должна включать титульный лист, содержание, три раздела, выводы и библиографический список. Форма сдачи – электронный вид – на почту преподавателю.

Допустимый процент плагиата – 15-20%.

Отраслевые области исследования (примерные темы):

1. Рынок нефтяной и нефтегазовой промышленности;
2. Рынок машиностроения;
3. Рынок металлургии (черной / цветной);
4. Рынок электроэнергетики;
5. Агропромышленный рынок
6. Строительный рынок
7. Рынок пищевой промышленности и т.д.

### ***Тестовые вопросы***

**Тестовые задания по дисциплине «Микроэкономика (продвинутый уровень)»**

1. Какое из положений не имеет отношения к предмету микроэкономики:
  - а) максимальное удовлетворение потребностей;
  - б) экономическое благо;
  - в) неограниченные ресурсы;**
  - г) эффективное использование ресурсов.
  
2. Какое из следующих утверждений является нормативным, а не позитивным?
  - а) если лето выдалось жарким, то спрос на кондиционеры в обычных условиях должен возрасти;
  - б) правительство должно дать субсидию потребителям кондиционеров, если лето выдалось жарким;**
  - в) в жаркую погоду люди потребляют больше мороженого;
  - г) в жаркую погоду покупатели должны долго ждать установки кондиционеров, так как спрос на них превышает предложение.
  
3. Какой метод экономической теории означает движение экономической мысли от частного к общему?



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования  
Кафедра экономики отраслей и рынков

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Микроэкономика (продвинутый уровень)»  
по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 5 из 78

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

- а) синтез,
- б) анализ,
- в) индукция,**
- г) абстракция.

4. Что из перечисленного не относится к фундаментальным вопросам микроэкономики?
- а) что производить?
  - б) как производить?
  - в) для кого производить?
  - г) по какой цене продавать?**
5. Что из перечисленного не относится к микроэкономическим проблемам?
- а) почему вода стоит дешевле бриллиантов?
  - б) сколько должен стоить билет в театр, чтобы прибыль театра была максимальна?
  - в) есть ли сговор на мировом рынке нефти?
  - г) как сказывается изменение валютного курса на ВВП страны?**
6. Альтернативные издержки — это:
- а) трудоемкость изготовления единицы продукции;
  - б) общая сумма затрат на изготовление единицы продукции;
  - в) количество другого продукта, которым необходимо пожертвовать, чтобы увеличить объем производства данного продукта на единицу;**
  - г) издержки на изготовление единицы продукта при использовании альтернативного технологического процесса.
7. Установите, что выражает кривая производственных возможностей:
- а) взаимосвязь между факторами производства;
  - б) максимальный объем производства двух продуктов при использовании всех ресурсов;**
  - в) соотношение между ценами товаров;
  - г) соотношение между производственными мощностями и ценами выпускаемой продукции.
8. Для студентов альтернативную ценность обучения в университете отражает:
- а) размер стипендии;
  - б) максимальный заработок, который можно получать, бросив учебу;**
  - в) затраты государства на образование среднестатистического специалиста;
  - г) затраты родителей на содержание студента.

9. В таблице приведена кривая производственных возможностей:

	A	B	C	D	E	F	G	H
Оборудование, шт.	7	6	5	4	3	2	1	0
Пшеница, тонн	0	10	19	27	34	40	45	49

- Чему равны альтернативные издержки производства одной тонны пшеницы в точке C?

- а) – 1/8;**
- б) – 8;
- в) – 1/9;
- г) – 9.

10. В таблице приведена кривая производственных возможностей:



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования  
Кафедра экономики отраслей и рынков

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Микроэкономика (продвинутый уровень)»  
по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 6 из 78

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

	A	B	C	D	E	F	G	H
Оборудование, шт.	7	6	5	4	3	2	1	0
Пшеница, тонн	0	10	19	27	34	40	45	49

Чему равны альтернативные издержки производства одной тонны пшеницы в точке H?

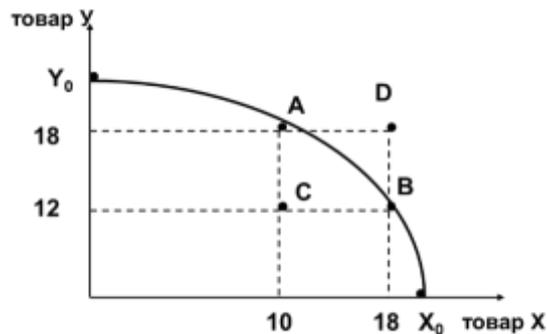
а) – 4;

б) 0;

в) – 1/4;

г) в точке H уже производится максимально возможный объем продукта (пшеницы), потому дальнейшее увеличение невозможно. Об альтернативных издержках говорить не целесообразно.

11. На рисунке приведена кривая производственных возможностей.



Чему равна величина альтернативных издержек производства дополнительной единицы товара Y при переходе из точки C в точку A?

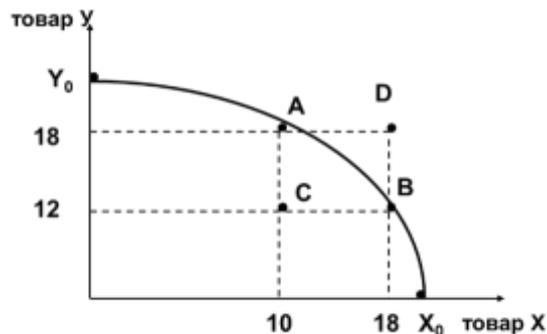
а) – 6;

б) 0;

в) – 8;

г) указанный переход невозможен.

12. Опираясь на рисунок, определите, чему равна величина альтернативных издержек производства дополнительной единицы товара X при переходе из точки A в точку D?



а) – 6;

б) 0;

в) – 8;

г) указанный переход невозможен.

13. Студент, обучаясь в университете, получает стипендию 2700 руб. Бросив учебу, он мог бы зарабатывать 8000 руб. Каковы альтернативные издержки обучения в университете?



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования  
Кафедра экономики отраслей и рынков

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Микроэкономика (продвинутый уровень)»  
по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 7 из 78

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

- а) 5300;
- б) 8000;**
- в) 10700;
- г) 2700.

14. В городе действуют 3 хлебокомбината, производящие пирожки и булочки. Первый в течение дня может произвести 50 пирожков или 150 булочек или любую комбинацию между ними. Второй – 40 пирожков или 80 булочек. Третий соответственно 80 пирожков или 80 булочек. Какой из хлебокомбинатов будет самым эффективным в производстве пирожков?

- а) первый, так как альтернативные издержки производства дополнительного пирожка составят 3ед.;
- б) второй, так как альтернативные издержки производства дополнительного пирожка составят 2ед.;
- в) третий, так как альтернативные издержки производства дополнительного пирожка составят 1ед.;**
- г) третий, так как именно этот комбинат может произвести наибольшее количество пирожков в сравнении с остальными комбинатами.

15. В городе действуют 3 хлебокомбината, производящие пирожки и булочки. Первый в течение дня может произвести 50 пирожков или 150 булочек или любую комбинацию между ними. Второй – 40 пирожков или 80 булочек. Третий соответственно 80 пирожков или 80 булочек. Определите, как следует распределить заказ, чтобы добиться максимального выпуска булочек, если необходимо произвести 100 пирожков?

а)

Хлебокомбинаты	I	II	III
Пирожки	0	20	80

б)

Хлебокомбинаты	I	II	III
Пирожки	50	40	10

в)

Хлебокомбинаты	I	II	III
Пирожки	0	40	60

г)

Хлебокомбинаты	I	II	III
Пирожки	20	0	80

16. В городе действуют 3 хлебокомбината, производящие пирожки и булочки. Первый в течение дня может произвести 50 пирожков или 150 булочек или любую комбинацию между ними. Второй – 40 пирожков или 80 булочек. Третий соответственно 80 пирожков или 80 булочек. Определите, какое количество булок будет выпущено при максимально эффективном распределении заказа (100 пирожков)?

- а) 170;
- б) 70;
- в) 190;**
- г) 100.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования  
Кафедра экономики отраслей и рынков

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Микроэкономика (продвинутый уровень)»  
по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 8 из 78

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

17. Самолетом из Москвы в Казань можно добраться за 2 часа. Поездка в автобусе по тому же маршруту занимает 30 часов. Если авиабилет стоит 7600 руб., а автобусный билет 2000 руб., то при каком уровне заработной платы (руб. в час) для пассажира будет безразлично, каким транспортом добираться?

- а) 271;
- б) 200;**
- в) 100;
- г) 187.

19. Нескольким потребителям, потребляющим только газированную воду и чипсы, предложили два набора, состоящие из какого-то количества этих товаров, и предложили сравнить их по предпочтительности. Какой из приведенных ниже ответов противоречит предположению о ненасыщенности потребностей?

- а) две пачки чипсов и три стакана газ. воды лучше, чем три пачки чипсов и два стакана газ. воды;
- б) две пачки чипсов и один стакан газ. воды лучше, чем три пачки чипсов и три стакана газ. воды;**
- в) 5 стаканов газ. воды — это лучше, чем 2 пачки чипсов и 3 стакана газ. воды;
- г) две пачки чипсов и три стакана газ. воды — это так же хорошо, как три пачки чипсов и два стакана газ. воды.

20. Когда продавец шляпок предложил даме выбрать между красной и зеленой, она сказала, что красная ей определенно лучше подходит. Однако потом, когда он достал из-под прилавка еще фиолетовую шляпку, дама заявила, что самая лучшая среди трех — фиолетовая. Если считать, что предпочтения дамы транзитивны, то какое из утверждений дамы не верно?

- а) зеленая шляпка не хуже красной;**
- б) красная шляпка не лучше фиолетовой;
- в) фиолетовая шляпка лучше зеленой;
- г) фиолетовая шляпка лучше красной.

21. Потребитель предпочитает товарный набор А товарному набору В, а товарный набор С для него эквивалентен товарному набору В. Выберите из перечисленных те величины полезности, которые представляют предпочтения этого потребителя.

- а)  $u(A) = 3$ ;  $u(B) = 2$ ;  $u(C) = 2$ ;**
- б)  $u(A) = 5$ ;  $u(B) = 8$ ;  $u(C) = -3$ ;
- в)  $u(A) = -10$ ;  $u(B) = -9$ ;  $u(C) = -9$ ;
- г)  $u(A) = 5$ ;  $u(B) = 3$ ;  $u(C) = -3$ .

22. Бюджетное ограничение для потребителя представляет собой:

- а) линию общей полезности товара;
- б) линию предельной полезности товара;
- в) ограничение, налагаемое на выбор потребителя;**
- г) линию максимального удовлетворения потребителя.

23. Если  $MU_x$  – предельная полезность хлеба, а  $MU_v$  – предельная полезность вина и  $P_x$  – цена батона хлеба,  $P_v$  – цена бутылки вина, то для рационального потребителя в состоянии равновесия будет верным следующее утверждение:

- а)  $MU_x = MU_v$ ;



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования  
Кафедра экономики отраслей и рынков

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Микроэкономика (продвинутый уровень)»  
по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 9 из 78

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

**б)  $MU_x / MU_y = P_x / P_y$ ;**

в)  $P_x = P_y$ ;

г)  $MU_x / MU_y = P_y / P_x$

24. Изменение цены товара вызывает:

а) эффект дохода;

б) эффект замещения;

в) эффект Гиффена;

**г) верно а) и б)**

25. Предпочтения потребителя имеют вид:

Количество товара, шт.	1	2	3	4	5
Общая полезность	100	120	135	145	153

Предельная полезность потребления третьей единицы товара равна:

а) 20;

**б) 15;**

в) 10;

г) 8.

26. При увеличении цены товара эффект замещения означает:

**а) снижение потребления данного товара и увеличение потребления других товаров;**

б) повышение потребления данного товара и снижение потребления других товаров;

в) снижение потребления данного товара и других товаров;

г) снижение потребления данного товара и никаких изменений в потреблении других товаров.

27. Предельная полезность товара А равна 100. Цена товара А равна 10. Цена товара Б равна 5.

Предельная полезность товара Б в равновесии равна:

а)  $\frac{1}{2}$ ;

б) 20;

**в) 50;**

г) 10.

28. Цена товара, откладываемого по горизонтальной оси, выросла в 2 раза, а цена другого товара — в 3 раза. Выберите верное утверждение:

а) бюджетное ограничение станет более пологим;

б) наклон бюджетного ограничения не изменится;

**в) бюджетное ограничение станет более крутым;**

г) определенно сделать вывод невозможно.

29. Екатерина зарабатывает 50 000 рублей в месяц и потребляет только два товара — конфеты и печенье. Конфеты стоят 500 рублей за килограмм, а печенье — 50 рублей за килограмм. Выберите из предложенных наборов тот, который, во-первых, доступен Екатерине при ее бюджете, и, во-вторых, удовлетворяет принципу максимизации совокупной полезности:

а) 100 кг конфет, 50 кг печенья;

б) 50 кг конфет, 100 кг печенья;

**в) 1 тонна печенья, нет конфет;**

г) 1 тонна конфет, нет печенья.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования  
Кафедра экономики отраслей и рынков

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Микроэкономика (продвинутый уровень)»  
по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 10 из 78

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

30. Мама выдала маленькому Грише 400 рублей на карманные расходы на месяц и сказала, что он может тратить их только на пиццу и походы в кино. Поход в кино стоит 150 рублей, пицца 100 рублей. Известно, что Гриша терпеть не может пиццу, но обожает ходить в кино. Выберите тот вариант, который принесет Грише максимальную совокупную полезность:

- а) Гриша съест 4 пиццы
- б) Гриша сходит в кино 2 раза
- в) если Катя сделает Грише предложение: «давай ты купишь мне пиццу, а я тебе отдам билет в кино», — то Гриша на него согласится;
- г) если Катя сделает Грише предложение: «давай ты купишь мне 4 пиццы, а я тебе отдам 3 билета в кино», — то Гриша на него согласится.

31. Нелли тратит все свои деньги на яблоки и другие товары и услуги. Продавец яблок начал распродажу, в ходе которой снизил цену на 20 %. На сколько процентов больше яблок она сможет купить, если ее доход, цена на остальные товары и потребление остальных товаров осталось неизменным?

- а) на 5 %;
- б) на 25 %;
- в) на 15 %;
- г) на 20 %.

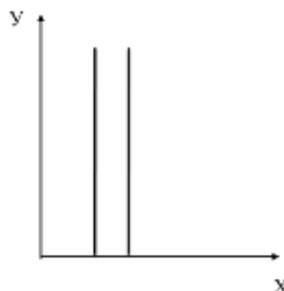
32. Положение и наклон кривой безразличия отдельного потребителя объясняются:

- а) только его доходами;
- б) его предпочтениями и уровнем дохода;
- в) предпочтениями, размерами дохода и ценами покупаемых товаров;
- г) только его предпочтениями и вкусами.

33. Какое высказывание о предельной норме замещения является неверным. Предельная норма замещения:

- а) показывает, от какого количества единиц одного товара потребитель готов отказаться в обмен на получение одной единицы другого товара, так, чтобы общая полезность набора осталась неизменной;
- б) алгебраически всегда является величиной отрицательной;
- в) показывает степень замещения одного товара другим при переходе потребителя на более высокую кривую безразличия;
- г) определяется индивидуальными предпочтениями потребителя и особенностями анализируемых товаров.

34. Какие товары изображены на карте кривых безразличия?





МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования  
Кафедра экономики отраслей и рынков

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Микроэкономика (продвинутый уровень)»  
по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 11 из 78

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

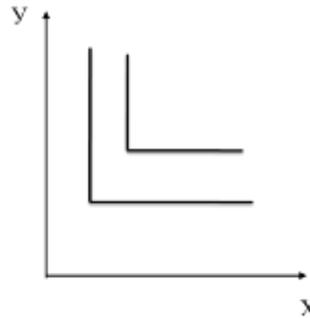
КОПИЯ № \_\_\_\_\_

- а) **x – хлеб, y – молоко;**
- б) x – лыжи, y – крепления к лыжам;
- в) x – красные гвоздики, y – розовые гвоздики;
- г) x – сыр, y – снег зимой.

35. Предельная полезность яблок для потребителя зависит от их количества:  $MU_{я} = 12 - 2Q_{я}$ . Предельная полезность апельсинов:  $MU_{а} = 10 - 3Q_{а}$ . Цена яблока равна 2 ден. ед., цена апельсина – 1 ден. ед. Общий доход потребителя составляет 6 ден. ед. Какое количество яблок купит рациональный потребитель?

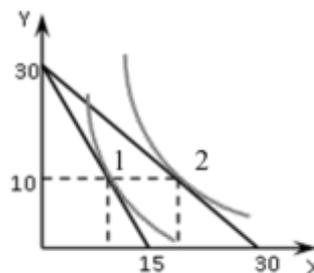
- а) **2;**
- б) 4;
- в) 6;
- г) 8.

36. Какие товары изображены на карте кривых безразличия?



- а) x – хлеб, y – молоко;
- б) **x – лыжи, y – крепления к лыжам;**
- в) x – красные гвоздики, y – розовые гвоздики;
- г) x – сыр, y – колбаса.

37. Предположим, что цена товара Y равна 10 руб. Опираясь на рисунок, определите, какое количество товара X в первой и во второй точках оптимума будет приобретать рациональный потребитель?



- а)  **$X_1 = 10$ ;  $X_2 = 20$ ;**
- б)  $X_1 = 11$ ;  $X_2 = 18$ ;
- в)  $X_1 = 10$ ;  $X_2 = 18$ ;
- г)  $X_1 = 8$ ;  $X_2 = 20$ .

38. Бабушка убеждена, что при простуде 6 ложек меда и 1 стакан молока помогают так же, как 3



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования  
Кафедра экономики отраслей и рынков

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Микроэкономика (продвинутый уровень)»  
по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 12 из 78

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

ложки меда и 2 стакана молока. Какова в этом случае предельная норма замещения молока медом?

- а) 3;
- б) 5;
- в) 7/5;
- г) **1/3.**

39. Полезность от посещения концерта является функцией от длительности концерта:  $TU = 100Q - 20Q^2$ . Через сколько часов зритель получит наивысшую полезность от концерта?

- а) 5;
- б) **2,5;**
- в) 3,5;
- г) 4.

40. Среди перечисленных ниже утверждений определите неверное:

- а) предельной полезностью называют удовлетворение, которое получает потребитель от дополнительной единицы блага;
- б) эффект дохода выражается в том, что изменение цены приводит к изменению реального дохода;
- в) **в кардиналистской теории полезности не учитывается ограниченность денег у потребителя;**
- г) оптимальный выбор потребителя соответствует точке касания кривой безразличия и бюджетной линии.

41. Среди перечисленных ниже утверждений определите неверное:

- а) в рамках кардиналистской теории предполагается, что потребитель может дать абсолютную количественную оценку полезности и выразить ее в определенных единицах;
- б) кривые безразличия не пересекаются;
- в) предельная норма замещения – количество, на которое потребление одного из двух благ должно быть увеличено (уменьшено), чтобы полностью компенсировать потребителю уменьшение (увеличение) потребления другого блага на одну дополнительную единицу;
- г) **у рационального потребителя предельные полезности всех потребляемых им товаров равны.**

42. Относительно экономических издержек производства можно сказать, что они:

- а) **включают внешние (бухгалтерские) и внутренние издержки;**
- б) включают только издержки упущенных возможностей;
- в) включают только явные (бухгалтерские) издержки;
- г) включает только переменные издержки.

43. Что представляют собой предельные издержки фирмы?

- а) издержки на единицу продукции, при которых фирма работает безубыточно;
- б) издержки на единицу продукции, при которых фирма вынуждена прекратить производство;
- в) **дополнительные издержки, которые необходимы, чтобы увеличить объем выпуска на единицу;**
- г) нет правильного ответа.

44. Постоянные издержки фирмы это



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования  
Кафедра экономики отраслей и рынков

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Микроэкономика (продвинутый уровень)»  
по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 13 из 78

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

- а) затраты на ресурсы по ценам, действовавшим на момент их приобретения;
- б) минимальные издержки производства любого объема при благоприятных условиях производства;
- в) издержки, которые несет фирма даже в том случае, если продукция не производится;**
- г) внутренние издержки.
45. Какие из перечисленных ниже затрат служат типичным примером постоянных издержек?
- а) расходы на заработную плату;
- б) расходы на сырье;
- в) платежи за аренду оборудования;**
- г) транспортные издержки на доставку продукции потребителю.
46. Какие из перечисленных ниже затрат служат типичным примером переменных издержек?
- а) расходы на управленческий персонал;
- б) расходы на сырье;**
- в) расходы на зарплату вспомогательному персоналу;
- г) плата за лицензию на ведение предпринимательской деятельности.
47. Положительный эффект масштаба имеет место тогда, когда
- а) объем выпуска растет быстрее, чем количество применяемых факторов производства;**
- б) объем выпуска растет медленнее, чем количество применяемых факторов производства;
- в) объем выпуска растет тем же темпом, что и количество применяемых факторов производства;
- г) правильного ответа нет.
48. Экономическая прибыль представляет собой
- а) разность между совокупной выручкой и внешними (явными) издержками;
- б) разность между совокупной выручкой и внутренними (неявными) издержками;
- в) разность между бухгалтерской прибылью и внутренними (неявными) издержками;**
- г) правильного ответа нет.
49. Бухгалтерская прибыль представляет собой
- а) разность между совокупной выручкой и внешними (явными) издержками;**
- б) разность между совокупной выручкой и внутренними (неявными) издержками;
- в) разность между экономической прибылью и внешними (явными) издержками;
- г) правильного ответа нет.
50. Экономическая прибыль фирмы всегда меньше бухгалтерской прибыли на величину
- а) нормальной прибыли;
- б) внешних (явных) издержек производства;
- в) альтернативной стоимости ресурсов, принадлежащих фирме;**
- г) экономических издержек производства.
51. Постоянный эффект масштаба имеет место в том случае, если
- а) объем выпуска растет быстрее, чем количество применяемых факторов производства;
- б) объем выпуска растет медленнее, чем количество применяемых факторов производства;



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования  
Кафедра экономики отраслей и рынков

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Микроэкономика (продвинутый уровень)»  
по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 14 из 78

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

**в) объем выпуска растет тем же темпом, что и количество применяемых факторов производства;**

г) правильного ответа нет.

52. Равновесие производителя определяется законом:

а) равенства спроса и предложения;

б) максимизации выпуска;

**в) равенства взвешенных предельных производительностей факторов производства;**

г) минимизации расходов производственных факторов.

53. При росте объема производства изокванта будет смещаться:

**а) вверх и вправо;**

б) вниз и вправо;

в) вниз и влево;

г) вверх и влево.

54. Предельная норма технологического замещения капитала трудом равна 2. Для обеспечения прежнего объема выпуска при сокращении использования капитала на 2 единицы необходимо увеличить использование труда:

а) на  $\frac{1}{2}$  единицы;

**б) на 1 единицу;**

в) на 4 единиц;

г) данных недостаточно.

55. Изокоста объединяет точки:

**а) равных издержек;**

б) одинакового выпуска продукции;

в) устойчивого равновесия производителя;

г) равенства спроса и предложения.

56. В точке минимальных средних издержек предельные издержки должны быть:

а) больше, чем средние издержки;

б) меньше, чем средние издержки;

**в) равны средним издержкам;**

г) минимальными.

57. Постоянными факторами производства для фирмы являются факторы:

а) не влияющие на спрос на данный товар;

**б) фиксированные при различном выпуске продукции;**

в) с постоянной ценой;

г) определяемые размерами фирмы.

58. В точке минимума предельных издержек средние издержки должны быть:

**а) убывающими;**

б) возрастающими;

в) постоянными;

г) минимальными.

59. Какая формула из перечисленных верна:



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования  
Кафедра экономики отраслей и рынков

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Микроэкономика (продвинутый уровень)»  
по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1	стр. 15 из 78	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
----------------------	---------------	------------------------	---------------

- а) бухгалтерская прибыль + внутренние издержки = экономическая прибыль;  
б) экономическая прибыль – бухгалтерская прибыль = внешние издержки;  
**в) экономическая прибыль + внутренние издержки = бухгалтерская прибыль;**  
г) внешние издержки + внутренние издержки = выручка.

60. Выберите из предложенного списка производственную функцию, характеризующуюся убывающей отдачей от масштаба:

- а)  $q = (K + L)/2$   
**б)  $q = K^{0,5} + L^{0,5}$**   
в)  $q = (KL)^{0,5}/2$   
г)  $q = KL$

61. Выберите из предложенного списка производственную функцию, характеризующуюся убыванием предельного продукта труда.

- а)  $q = KL$   
б)  $q = 3,1416 KL$   
**в)  $q = (KL)^{0,5}/2$**   
г)  $q = (K + L)/2$

62. Выберите верное утверждение:

- а) если технология обладает свойством убывания предельного продукта каждого фактора производства, то она не может обладать свойством постоянной отдачи от масштаба;  
б) если технология обладает свойством убывания предельного продукта каждого фактора производства, то она не может обладать свойством возрастающей отдачи от масштаба;  
в) если предельный продукт хотя бы одного фактора производства убывает, то технология не может обладать свойством возрастающей отдачи от масштаба;  
**г) среди предложенных ответов нет верного.**

63. Задано изменение затрат труда и совокупного продукта:

<b>L</b>	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
<b>TP<sub>L</sub></b>	0	200	420	660	960	1240	1488	1540	1580	1620	1650

Определите границы эффективной зоны.

- а) с L = 60 и до конца таблицы;**  
б) с L = 60 и до L = 80;  
в) с L = 20 и до L = 60;  
г) с L = 10 и до L = 100.

64. Если фирма увеличивает применяемый капитал со 130 до 143 ед. и используемый труд с 400 до 440 ед., а объем выпуска увеличивается с 200 до 220 ед., то какой эффект масштаба имеет место?

- а) положительный;  
б) отрицательный;  
**в) постоянный;**  
г) невозможно определить.

65. Функция общих издержек имеет вид  $TC=8I+12Q+9Q^2$ . Определите функции общих постоянных и переменных издержек, предельных издержек. Рассчитайте, при каком объеме выпуска фирма минимизирует полные средние издержки.

- а) 5;



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования Кафедра экономики отраслей и рынков

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Микроэкономика (продвинутый уровень)» по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 16 из 78

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

- б) 4;
- в) 3;**
- г) 0.

66. Годовая выручка вашего предприятия 45 000 тыс.руб. Арендная плата 7 500 тыс.руб., заработная плата сотрудников 10 000 тыс. руб., затраты на сырье и материалы 15 000 тыс.руб., амортизация оборудования 7 500 тыс.руб. Работая менеджером в другой компании вы могли получать 100 тыс.руб. в месяц. В свой бизнес вы вложили 38 000 тыс. руб., положив которые в банк, вы получали бы 10% годовых. Подсчитайте бухгалтерскую и экономическую прибыль. Останетесь ли вы в этом бизнесе?

- а) да, так как бухгалтерская прибыль составила 5 млн.руб.;
- б) нет, так как экономической прибыли нет;
- в) безразлично, так как экономическая прибыль равна нулю;**
- г) да, так как экономическая прибыль равна 5 млн.руб.

67. Производственная функция фирмы имеет следующий вид:  $Q = 100K^{1/3}L^{2/3}$ , цены факторов:  $P_K = 4$ ,  $P_L = 12$ . Какое количество труда и капитала будет использовать фирма, если ее общие издержки равны 140 ден.ед.?

- а)  $L=15$ ,  $K = 5$
- б)  $L=5$ ,  $K = 5$ ;
- в)  $L=10$ ,  $K = 10$ ;
- г)  $L=10$ ,  $K = 5$ .**

68. Фирма может увеличивать объем производства, если привлечет дополнительное количество работников, оставив при этом неизменными другие факторы производства. Известно, что предельный продукт труда составляет 90 ед., а средний – 100 ед. Что далее произойдет со средним продуктом труда при увеличении количества работников?

- а) будет падать;**
- б) будет неизменным;
- в) будет возрастать;
- г) невозможно определить.

69. Пусть на предприятии работает 10 человек. Средний продукт труда равен 90 ед. продукции. Предельный продукт одиннадцатого работника равен 80 ед. Чему равен совокупный продукт, производимый одиннадцатью работниками?

- а) 980;**
- б) 900;
- в) 820;
- г) 170.

70. Фирма использует труд и капитал в такой комбинации, что предельный продукт капитала равен 80 ед., а предельный продукт труда – 20 ед. Цены факторов равны составляют:  $P_K = 10$  ден.ед.,  $P_L = 2$  ден.ед. Будет ли оптимальной существующая комбинация факторов производства? Если нет, что следует делать фирме в отношении применяемых труда и капитала?

- а) фирме следует использовать больше капитала и меньше труда;
- б) фирме следует использовать меньше капитала и больше труда;**
- в) фирме следует использовать больше и труда, и капитала;
- г) фирме следует использовать меньше и труда, и капитала.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования  
Кафедра экономики отраслей и рынков

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Микроэкономика (продвинутый уровень)»  
по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 17 из 78

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

71. Производственная функция фирмы имеет вид  $Q = 20K^{1/2} L^{1/2}$ . Уравнение изокосты  $16K + 4L = 40$ . Определите максимальный объем выпуска, который может быть достигнут при данных условиях.

- а) **50;**
- б) 40;
- в) 100;
- г) 120.

72. Изменение какого фактора предполагает движение по кривой рыночного спроса на товар X?

- а) вкусов и предпочтений потребителей;
- б) размера или распределения национального дохода;
- в) **цены товара X;**
- г) численности или среднего возраста населения.

73. Из перечисленных ниже факторов выберите тот, который относится к неценовым факторам спроса.

- а) цены на ресурсы, применяемые в производстве товара;
- б) **цены товаров, заменяющих и дополняющих товар в потреблении;**
- в) технология производства;
- г) количество производителей данного товара.

74. Из перечисленных ниже факторов выберите тот, который может способствовать расширению спроса на товар:

- а) **рост доходов потребителей товара;**
- б) введение дополнительного налога на товар;
- в) снижение цен на сырье, используемое фирмой;
- г) появление на рынке близких товаров-заменителей.

75. Если с увеличением дохода при прочих равных условиях потребитель сокращает объем приобретения товара X, то можно заключить, что

- а) товар X является товаром повседневного спроса;
- б) товар X является для потребителя предметом роскоши;
- в) **товар X - некачественный товар для этого потребителя;**
- г) товар X является для потребителя качественным.

76. Из перечисленных ниже факторов выберите тот, который не относится к неценовым факторам предложения:

- а) цены на ресурсы, применяемые в производстве товара;
- б) **предпочтения потребителей данного товара;**
- в) технология производства;
- г) количество производителей данного товара.

77. Из перечисленных ниже факторов выберите тот, который может способствовать расширению предложения товара на рынке

- а) рост доходов потребителей товара;
- б) введение дополнительного налога на товар;
- в) **снижение цен на сырье, используемое фирмой;**
- г) ожидание производителями повышения рыночной цены товара.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования  
Кафедра экономики отраслей и рынков

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Микроэкономика (продвинутый уровень)»  
по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 18 из 78

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

78. При прочих равных условиях рост спроса на товар приведет

- а) **к росту равновесной цены и объема продаж на рынке;**
- б) к снижению цены равновесия и равновесного объема;
- в) к росту цены и снижению объема;
- г) к снижению цены и росту объема продаж на рынке.

79. При прочих равных условиях рост предложения товара на рынке приведет:

- а) к росту равновесной цены и объема продаж на рынке;
- б) к снижению цены равновесия и равновесного объема;
- в) к росту цены и снижению объема;
- г) **к снижению цены и росту объема продаж на рынке.**

80. При увеличении цен экономических ресурсов, используемых при производстве товара, равновесный объем продаж при прочих равных условиях:

- а) остается неизменным;
- б) увеличивается;
- в) **сокращается;**
- г) ничего определенного сказать нельзя

81. Если два товара являются взаимозаменяемыми, то рост цены на первый товар вызывает:

- а) сокращение спроса на другой товар;
- б) **увеличение спроса на другой товар;**
- в) увеличение предложения другого товара;
- г) сокращение предложения другого товара.

82. Если два товара являются взаимодополняемыми, то рост цены на первый товар вызывает:

- а) **сокращение спроса на другой товар;**
- б) увеличение спроса на другой товар;
- в) увеличение предложения другого товара;
- г) сокращение предложения другого товара.

83. Если коэффициент эластичности спроса на товар равен -2, то спрос на этот товар является:

- а) абсолютно неэластичным,
- б) **эластичным;**
- в) абсолютно эластичным,
- г) неэластичным.

84. Если любое количество товара может быть продано по одинаковой цене, то спрос на этот товар является

- а) абсолютно неэластичным;
- б) эластичным;
- в) **абсолютно эластичным;**
- г) спросом единичной эластичности.

85. Производитель товара X снизил цену товара на 5%, в результате чего объем продаж вырос на 4% Спрос на товар X является

- а) эластичным;

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования Кафедра экономики отраслей и рынков		
	Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Микроэкономика (продвинутый уровень)» по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»		
Версия документа - 1	стр. 19 из 78	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

- б) неэластичным;**
- в) спросом единичной эластичности;
- г) абсолютно эластичным.

86. В результате благоприятных погодных условий предложение зерна на рынке выросло и цена снизилась. Как в результате изменится общая выручка производителей зерна, если спрос на него неэластичен?

- а) увеличится;
- б) уменьшится;**
- в) останется неизменной;
- г) нельзя дать определенный ответ.

87. Перекрестная эластичность спроса отражает реакцию

- а) цены одного товара на изменение цены другого товара;
- б) объема спроса на один товар на изменение цены другого товара;**
- в) цены одного товара на изменение предложения другого товара;
- г) объема спроса на один товар на изменение объема спроса на другой товар.

88. Известно, что товары X и Y являются заменяющими друг друга в потреблении. Правительство вводит косвенный налог на производителей товара X. Выберите верное утверждение:

- а) цена, которую платят потребители товара Y, повысится;**
- б) средняя выручка, которую получают производители товара X, повысится;
- в) на рынке товара Y никаких изменений не произойдет;
- г) на рынке образуется дефицит товара Y.

89. Во время эпидемии гриппа спрос на маски-респираторы повышается. Правительство решает ограничить рост цен, установив максимальную цену на маски. К чему, скорее всего, приведет эта мера? Выберите неверный вариант.

- а) к дефициту (избыточному спросу) масок на рынке;**
- б) к избыточному предложению масок на рынке;
- в) к вынужденному снижению цены на маски;
- г) к появлению черного рынка масок.

90. На рынке меховых домашних тапочек кривые спроса и предложения имеют обычный вид, и существует налог с продаж. Из-за удорожания натурального меха предложение тапочек сократилось, и государство, чтобы помочь отечественным производителям, решило выдать им субсидию на каждую единицу продукции, равную разнице между старой и новой равновесной ценой. Что произойдет с объемом продаж по сравнению с первоначальной ситуацией?

- а) он вырастет;
- б) он снизится;**
- в) он останется неизменным;
- г) он может измениться в любую сторону.

91. Что из перечисленного, скорее всего, может быть последствием роста мировой цены на нефть?

- а) снижение спроса на автомобили;**
- б) рост спроса на труд работников автозаправочных станций;
- в) падение предложения труда работников автозаправочных станций;
- г) рост цен автомобилей.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования  
Кафедра экономики отраслей и рынков

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Микроэкономика (продвинутый уровень)»  
по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 20 из 78

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

92. Если небольшой рост цены товара, вызванный снижением предложения, привел к росту общих затрат покупателей на этот товар, то это означает, что спрос на товар был

- а) эластичным по цене;
- б) недостаточно информации для ответа;
- в) неэластичным по цене;**
- г) с единичной эластичностью по цене.

93. Предположим, что до вступления страны А в ВТО предприниматель Игорь был единственным продавцом домашних тапочек в стране. Страна А вступила в ВТО, и теперь ее граждане могут покупать домашние тапочки как у Игоря, так и у импортеров. Что, скорее всего, произойдет со спросом на домашние тапочки, с которым сталкивается Игорь?

- а) его эластичность не изменится;
- б) его эластичность понизится;
- в) его эластичность повысится;**
- г) недостаточно информации для вывода об изменении эластичности.

94. Когда на товар вводится косвенный налог, то потребители платят за каждую единицу товара больше, чем раньше, а производители получают за каждую единицу меньше, чем раньше (после уплаты налога). Изменение цены для потребителей будет тем существеннее, чем...

- а) больше эластичность спроса;
- б) больше эластичность предложения;**
- в) меньше эластичность предложения;
- г) среди перечисленных ответов нет верных.

95. Какая из следующих мер, предпринятых государством, увеличит излишек потребителя в равновесии? (Подразумевается стандартный вид кривых спроса и предложения.)

- а) потоварный налог на производителей товара;
- б) установление фиксированной цены выше равновесного уровня;
- в) потоварная субсидия производителям товара;**
- г) квота на производство товара ниже равновесного уровня выпуска.

96. Спрос Кати на ручки синего цвета и ручки красного цвета линеен, цена любой ручки равна 10 рублей. Известно, что Катя покупает 2 синие и 2 красные ручки каждый месяц, при этом спрос Кати на красные ручки гораздо более эластичен, чем на синие. От потребления каких ручек она получает больший излишек?

- а) от синих;**
- б) недостаточно информации для ответа;
- в) от красных;
- г) среди предложенных ответов нет верного.

97. Магазин за неделю продает 350 ед. товара по цене 250 руб. При увеличении цены на 50 руб. магазин стал продавать 320 ед. товара. Рассчитайте коэффициент ценовой эластичности спроса.

- а) – 0,6;
- б) – 0,43;**
- в) – 0,71;
- г) – 1.

98. Эластичность спроса населения по цене на картофель  $E_p = -0,5$ , а эластичность спроса по доходу



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования  
Кафедра экономики отраслей и рынков

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Микроэкономика (продвинутый уровень)»  
по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 21 из 78

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

$E_d=0,3$ . Если предположить, что за определенный период времени уровень цен не изменится, доходы населения возрастут на 4%, цена картофеля увеличится на 5%, на сколько процентов изменится объем спроса на картофель?

- а) спрос на картофель сократится на 1,3%;
- б) спрос на картофель вырастет на 1,3%;
- в) спрос на картофель не изменится;
- г) спрос на картофель упадет на 13%.

99. Определите коэффициент перекрестной эластичности спроса на товар А по цене товара В, если функция спроса на товар А имеет следующий вид:  $Q_d^A = -2P_A + 0,7P_B + 3$ . Цена товара А равна 2 ден.ед., товара В 5 ден.ед.

- а) - 1,4;
- б) - 1,6;
- в) 1,6;
- г) 1,4.

100. Функция спроса на товар А имеет следующий вид:  $Q_d^A = -2P_A + 0,7P_B + 3$ . О каких товарах идет речь?

- а) товары-заменители;
- б) товары-дополнители;
- в) некачественные товары;
- г) качественные товары.

101. Функция спроса на мясо имеет вид:  $Q = 30 - P$ , функция предложения:  $Q = 15 + 2P$ . Найдите равновесный объем и равновесную цену на мясо.

- а)  $P=25, Q=5$ ;
- б)  $P=5, Q=25$ ;
- в)  $P=10, Q=35$ ;
- г)  $P=10, Q=20$ .

102. Функция спроса на мясо имеет вид:  $Q = 30 - P$ , функция предложения:  $Q = 15 + 2P$ . Какая ситуация сложится на рынке мяса, если цена составит 3 рубля (дефицит, излишек)? Рассчитайте размер дефицита/излишка продукции.

- а) размер дефицита бед.;
- б) размер излишка 6 ед.;
- в) размер дефицита 27 ед.;
- г) размер излишка 21 ед.

103. Изменится ли эластичность кривой рыночного предложения, если на рынке увеличится количество фирм?

- а) эластичность предложения снизится, но величина рыночного предложения вырастет;
- б) эластичность предложения вырастет, но размер предложения не изменится;
- в) эластичность предложения не изменится, но рыночное предложение увеличится;
- г) эластичность предложения вырастет, рыночное предложение увеличится.

104. Хлебный киоск ежедневно продает 80 батончиков подового хлеба по цене 15 рублей за батон. При увеличении цены до 17 рублей объем продаж сократился до 78 батончиков в день. Определите величину потери потребительского излишка.

- а)  $\Delta CS=158$  ден.ед.;



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования  
Кафедра экономики отраслей и рынков

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Микроэкономика (продвинутый уровень)»  
по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 22 из 78

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

- б)  $\Delta CS=80$  ден.ед.;
- в)  $\Delta CS=78$  ден.ед.;
- г)  $\Delta CS=2$  ден.ед.

105. Предприниматель обнаружил, что за последние несколько месяцев его продажи начали падать. Тогда он решил увеличить цену на свой товар. Прав ли он? Что определяет верность его решения?

- а) предприниматель однозначно прав, так как при более высокой цене его валовая выручка вырастет;
- б) предприниматель однозначно не прав, так как из-за роста цены он потеряет своего потребителя;
- в) предприниматель прав в том случае, если спрос на его товар эластичный, тогда его валовая выручка вырастет;
- г) **предприниматель прав в том случае, если спрос на его товар неэластичный, тогда его валовая выручка вырастет.**

106. Используя данные таблицы, рассчитайте перекрестную эластичность спроса на мандарины с учетом изменения цены на апельсины.

Ситуация	Цена за 1кг мандаринов	Цена за 1 кг апельсинов	Потребление мандаринов
I	215	170	40
II	215	120	30
III	180	120	35

- а) **0,85**
- б)  $-0,85$ ;
- в)  $0,0425$ ;
- г)  $-0,0425$ .

107. Функции спроса и предложения товара А имеют вид:  $Q_D=20 - P$ ,  $Q_S = 10 + P$ , где  $Q$  – количество товара в тыс.шт.;  $P$  – цена товара в тыс.руб. Определите величину расходов правительства, обусловленных фиксацией цены на уровне 10 тыс.руб.

- а) 100 тыс.руб.;
- б) **100 млн.руб.;**
- в) 200 тыс.руб.;
- г) 200 млн.руб.

108. Функции спроса и предложения товара А имеют вид:  $Q_D=20 - P$ ,  $Q_S = 10 + P$ , где  $Q$  – количество товара в тыс.шт.;  $P$  – цена товара в тыс.руб. Определите величину расходов правительства, обусловленных фиксацией цены на уровне 2 тыс.руб.

- а) **108 млн.руб.;**
- б) 108 тыс.руб.;
- в) 144 млн.руб.;
- г) 36 млн.руб.

109. Функции спроса и предложения товара имеют вид:  $Q_D=20 - P$ ,  $Q_S = 10 + P$ , где  $Q$  – количество товара в тыс.шт.;  $P$  – цена товара в тыс.руб. После введения налога, уплачиваемого продавцом, функция предложения изменилась:  $Q_S^t = 2 + P$ . Определите размер установленного налога.

- а) 8 млн.руб.;
- б) 9 тыс.руб.;



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования  
Кафедра экономики отраслей и рынков

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Микроэкономика (продвинутый уровень)»  
по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 23 из 78

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

- в) 8 тыс.руб.;**
- г) 1 тыс.руб.

110. Функции спроса и предложения товара имеют вид:  $Q_D=20 - P$ ,  $Q_S = 10 + P$ , где  $Q$  – количество товара в тыс.шт.;  $P$  – цена товара в тыс.руб. После введения налога, уплачиваемого продавцом, функция предложения изменилась:  $Q_S^t = 2 + P$ . Определите общий объем налоговых поступлений в госбюджет.

- а) 88 млн.руб.;**
- б) 99 млн.руб.;
- в) 88 тыс.руб.;
- г) 99 тыс.руб.

111. Функции спроса и предложения товара имеют вид:  $Q_D=20 - P$ ,  $Q_S = 10 + P$ , где  $Q$  – количество товара в тыс.шт.;  $P$  – цена товара в тыс.руб. После введения налога, уплачиваемого продавцом, функция предложения изменилась:  $Q_S^t = 2 + P$ . Определите величину избыточного налогового бремени.

- а) 8 млн.руб.;
- б) 16 тыс.руб.;
- в) 16 млн.руб.;**
- г) 8 тыс.руб.

112. У конкурентной фирмы в положении равновесия:

- а)  $MC = MR = P$ ;**
- б)  $AR = MR > P$ ;
- в)  $P = AC - MC$ ;
- г)  $MR = P - AR$ .

113. Что из нижеперечисленного не является условием совершенной конкуренции:

- а) свобода входа на рынок;
- б) свобода выхода с рынка;
- в) диверсификация производства;**
- г) большое число продавцов и покупателей.

114. В условиях совершенной конкуренции цена равна минимальным средним издержкам:

- а) в краткосрочном периоде;
- б) в долгосрочном периоде;**
- в) всегда;
- г) никогда.

115. Рыночное ограничение деятельности конкурентной фирмы заключается в том, что:

- а) выручка должна превышать расходы;
- б) рынок диктует определенный уровень цен;**
- в) фирма не имеет полной информации о рыночной конъюнктуре;
- г) выручка должны быть не ниже расходов.

116. Монополистическая конкуренция характеризуется тем, что:

- а) фирмы не могут свободно входить на рынок;
- б) на рынке действует небольшое число фирм;
- в) фирмы выпускают дифференцированную продукцию;**



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования  
Кафедра экономики отраслей и рынков

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Микроэкономика (продвинутый уровень)»  
по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 24 из 78

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

г) фирмы не обладают полной информацией о рыночных условиях.

117. Если производство в отрасли распределено между несколькими фирмами, контролирующими рынок, то такая структура рынка называется:

- а) совершенной конкуренцией;
- б) монополистической конкуренцией;
- в) олигополией;**
- г) монополией.

118. Рынки совершенной и монополистической конкуренции схожи тем, что:

- а) выпускаются однородные товары;
- б) цена превышает предельные издержки;
- в) нет барьеров для вступления конкурентов в отрасль;**
- г) эластичность спроса ниже, чем на рынке чистой монополии.

119. Монополист обладает

- а) абсолютной властью;
- б) рыночной властью, но не абсолютной;**
- в) не обладает властью;
- г) правильного ответа нет.

120. Если на рынке действует единственный производитель, при том положительный эффект масштаба данного производителя исчерпывается при объемах выпуска, сопоставимых с объемом рыночного спроса, то такая рыночная структура называется

- а) монополистической конкуренцией;
- б) чистой монополией;
- в) естественной монополией;**
- г) олигополией.

121. К условиям проведения ценовой дискриминации не относится:

- а) наличие потребителей с разной эластичностью спроса по цене;
- б) наличие потребителей с разной эластичностью спроса по доходу;**
- в) возможность выявления групп с различной эластичностью;
- г) невозможность перепродажи товара

122. Что из следующего не приводит к монополии:

- а) лицензии;
- б) авторские права;
- в) контроль над единственным источником товара;
- г) производство и сбыт товара, имеющего много близких субститутов?**

123. Рассмотрим рынок жевательной резинки, являющийся совершенно конкурентным. Что из перечисленного, скорее всего, приведет к росту цены на этом рынке?

- а) рост цены на бумагу, из которой делается упаковка для жевательной резинки;**
- б) снижение цены мятных конфет, которые для большинства потребителей являются товаром-заменителем жевательной резинки;
- в) рост цены кофе, после употребления которого многие потребители жуют жевательную резинку;
- г) появление на рынке множества новых производителей жевательной резинки.

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования Кафедра экономики отраслей и рынков		
	Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Микроэкономика (продвинутый уровень)» по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»		
Версия документа - 1	стр. 25 из 78	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

124. Чтобы естественная монополия произвела общественно оптимальный объем выпуска, в равновесии цена должна быть установлена государством на уровне

- а) средних переменных издержек;
- б) предельных издержек;**
- в) средних издержек;
- г) общих издержек.

125. Почему предельный доход монополии обычно ниже получаемой ею цены?

- а) фирма делает скидку постоянным покупателям;
- б) фирма платит налог на свою продукцию;
- в) цена продукции регулируется государством;
- г) она вынуждена снижать цену при росте продаж.**

126. Выберите признак, характерный для модели олигополии, но не для модели монополии:

- а) фирма максимизирует прибыль;
- б) выпуск в отрасли ниже общественно оптимального;
- в) при выборе стратегии фирма вынуждена учитывать реакцию конкурентов на ее решения;**
- г) цена продукции выше предельных издержек.

127. Фирма, действующая в условиях совершенной конкуренции, должна прекратить производство в краткосрочном периоде, если рыночная цена:

- а) обеспечивает лишь нулевую экономическую прибыль;
- б) ниже минимального значения средних издержек;
- в) ниже минимального значения средних переменных издержек;**
- г) не обеспечивает положительную экономическую прибыль.

128. Если фирма, действующая на рынке совершенной конкуренции, сократит предложение своей продукции, это:

- а) вызовет рост рыночной цены товара в соответствии с законом спроса;
- б) вызовет снижение рыночной цены товара в соответствии с законом спроса;
- в) не окажет никакого влияния на рынок;**
- г) сократит объем рыночного предложения и вызовет рост рыночной цены товара.

129. Модель чистой монополии предполагает, что:

- а) и продавцы, и покупатели принимают цену как данную;
- б) проникновение на рынок новых фирм не ограничено;
- в) коэффициент рыночной власти Лернера равен нулю;
- г) наклон кривой спроса на продукцию фирмы-монополиста отрицательный.**

130. В условиях естественной монополии барьером для проникновения в отрасль служит:

- а) патентное право на изобретение;
- б) более низкие издержки крупного производства, обусловленные положительным эффектом масштаба;**
- в) контроль над редкими источниками сырья;
- г) лицензирование отдельных видов деятельности.

131. Ценовая дискриминация предполагает реализацию одного и того же товара по разным ценам:

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования Кафедра экономики отраслей и рынков		
	Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Микроэкономика (продвинутый уровень)» по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»		
Версия документа - 1	стр. 26 из 78	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

- а) в различных регионах страны;
- б) в зависимости от сезонности;
- в) в зависимости от эластичности спроса отдельных групп покупателей;**
- г) в зависимости от издержек производства и транспортировки.

132. Примером ценовой дискриминации не могут служить:

- а) скидки на проезд в городском транспорте для пенсионеров;
- б) более низкие тарифы на посещение музеев для студентов;
- в) различия в ценах поставки, учитывающие транспортные издержки;
- г) разница в авиабилетах эконом и бизнес-класса.**

133. Что из перечисленного не приводит к усилению рыночной власти несовершенного конкурента:

- а) ужесточение барьеров входа в отрасль;
- б) усиление дифференциации продукции;
- в) сокращение числа фирм в отрасли;
- г) рост ценовой эластичности спроса на продукцию.**

134. Модель ломаной кривой спроса на продукцию олигополиста предполагает, что:

- а) конкуренты действуют согласованно;
- б) конкуренты игнорируют случаи повышения цены данной фирмой, но реагируют на ее снижение;**
- в) конкуренты игнорируют случаи снижения цены данной фирмой, но реагируют на ее повышение;
- г) фирма является ценовым лидером и не реагирует на случаи изменения цен фирмами-конкурентами.

135. Фирма работает в условиях совершенной конкуренции. Выпуск продукции за некоторый период и общие издержки фирмы представлены в таблице. Определите оптимальный объем выпуска, если цена товара на рынке установилась на уровне 125 тыс. руб.

Объем выпуска (шт.)	0	2	4	6	8	10
Общие издержки (тыс. руб.)	900	1060	1260	1490	1740	2000

- а) 6 шт.;
- б) 4 шт.;
- в) 8 шт.;**
- г) 2 шт.

136. Фирма выпускает товар в условиях совершенной конкуренции и продает его по цене 10 ден. ед. Функция общих издержек фирмы имеет вид:  $TC = 8Q + 0,5Q^2$ , где  $Q$  – объем выпускаемой продукции. Определите: оптимальный объем выпуска фирмы; размер прибыли (убытков).

- а)  $Q=2$ ,  $PF=2$ ;**
- б)  $Q=8$ ,  $PF=32$ ;
- в)  $Q=2$ ,  $PF=32$ ;
- г)  $Q=8$ ,  $PF=2$ .



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования  
Кафедра экономики отраслей и рынков

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Микроэкономика (продвинутый уровень)»  
по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 27 из 78

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

137. В таблице приведены данные о рыночном спросе на продукцию, выпускаемую фирмой-монополистом, а также зависимость общих издержек монополиста от выпуска продукции. Какой объем производства установит монополист? При какой цене? Какова будет его прибыль?

Цена (ден.ед.)	Объем спроса (шт.)	Объем издержек (ден.ед.)
20	0	2
18	1	18
16	2	26
14	3	36
12	4	48
10	5	62

- а)  $Q=5$  шт,  $P=10$  ден.ед.,  $PF=6$  ден.ед.;  
б)  $Q=4$  шт,  $P=12$  ден.ед.,  $PF=6$  ден.ед.;  
в)  $Q=2$  шт,  $P=16$  ден.ед.,  $PF=6$  ден.ед.;  
г)  **$Q=3$  шт.,  $P=14$  ден.ед.,  $PF=6$  ден.ед.**

138. В отрасли действует 100 одинаковых фирм. Общие издержки каждой фирмы можно представить в виде функции:  $TC = 0,2q^2 - 2q - 30$ , где  $q$  – объем выпуска каждой фирмы. Определите параметры равновесия на рынке, если спрос на товар равен:  $Q_D = 1200 - 100P$ .

- а)  $Q=100$ ,  $P=10$ ;  
б)  $Q=10$ ,  $P=2$ ;  
в)  $Q=100$ ,  $P=2$ ;  
г)  **$Q=1000$ ,  $P=2$ .**

139. Фирмы действуют в условиях дуополии Курно. Рыночный спрос на продукцию фирм  $P_D = 200 - 2Q$ . Функция издержек каждой из фирм  $TC_i = 600 + 80q_i + q_i^2$ . Каким образом фирмы поделят рынок по условиям дуополии? Какая установится цена на рынке?

- а)  $q_1=q_2=15$ ,  $P=150$ ;  
б)  $q_1=q_2=30$ ,  $P=140$ ;  
в)  $q_1=q_2=15$ ,  $P=160$ ;  
г)  **$q_1=q_2=15$ ,  $P=140$ .**

140. На рынке действует крупнейшая фирма-лидер и несколько мелких агентов. Фирма-лидер разрешила другим фирмам продавать любое количество товара по существующей цене. Рыночный спрос описывается уравнением  $P_D = 200 - 4Q$ . Предложение фирм-аутсайдеров имеет вид:  $Q^*_s = 0,75P$ . Какое количество товара поставит на рынок фирма-лидер, если ее предельные издержки постоянна и равны 30 ден.ед.? Какая цена установится на рынке? Какое общее количество товара будет продано на рынке?

- а)  $Q_{\text{лид}}=12$ ,  $P=80$ ,  $Q_{\text{общ}}=30$ ;  
б)  **$Q_{\text{лид}}=6,25$ ,  $P=35$ ,  $Q_{\text{общ}}=32,5$ ;**  
в)  $Q_{\text{лид}}=12$ ,  $P=40$ ,  $Q_{\text{общ}}=40$ ;  
г)  $Q_{\text{лид}}=8$ ,  $P=120$ ,  $Q_{\text{общ}}=20$ .

141. Вы – совершенный конкурент («ценополучатель»). Если рыночная цена на помидоры установлена на уровне 50 рублей за кг, каков будет Ваш предельный доход (MR) при объеме продаж 100 кг?

- а) **50 руб.;**  
б) 500 руб.;



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования  
Кафедра экономики отраслей и рынков

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Микроэкономика (продвинутый уровень)»  
по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 28 из 78

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

- в) 5000 руб.;
- г) 5 руб.

142. Рыночная цена единицы выпускаемой продукции составляет 70 рублей. Величина средних издержек (АС) при оптимальном выпуске продукции составляющем 12 единиц, равна 80 рублям. Величина средних переменных издержек (AVC) при том же объеме выпуска составляет 50 рублей. Какое решение в краткосрочном периоде должна принять фирма?

- а) продолжать функционировать, несмотря на убытки;**
- б) приостановить производство, чтобы сократить убытки;
- в) уйти с рынка, так как прибыли нет, а есть убытки;
- г) продолжать функционировать, но повысить цену.

143. Представьте, что Вы – чистый монополист. Динамика средних издержек, валовой прибыли и прибыли на единицу продукции у Вас складывается следующим образом: при продаже 6 единиц прибыль на единицу продукции снижается, зато максимальная валовая прибыль. Но если Вы будете продавать только 5 единиц продукции, то прибыль на единицу продукции будет максимальной. На каком варианте Вы остановитесь?

- а) буду продавать 6 ед. продукции, так как именно при таком объеме средняя прибыль максимальна;
- б) буду продавать 5 ед. продукции, так как именно при таком объеме валовая прибыль максимальна;**
- в) чтобы принять решение надо знать величину средних издержек;
- г) чтобы принять решение надо знать величину общих издержек.

144. Можно ли осуществить ценовую дискриминацию на рынке совершенной конкуренции?

- а) можно, если разграничить продажи в разных сегментах рынка (например, в регионах) по разной цене;
- б) можно, если разграничить продажи в разных сегментах рынка (например, среди различных покупателей) по разной цене;
- в) нельзя ввиду совершенства рынка, а значит, ввиду однородности продукции и полной прозрачности информации, что не позволит разграничить рынок на сегменты;**
- г) можно, так как полная прозрачность информации позволит выделить покупателей с разной ценовой эластичностью спроса.

145. Общий доход фирмы-монополиста описывается функцией  $TR = 100Q - 2Q^2$ , а общие издержки функцией  $TC = Q^2 - 20Q + 1000$ . Определите, при каком объеме выпуска фирма максимизирует прибыль. Какова величина прибыли монополиста?

- а)  $Q=10, PF=800$ ;
- б)  $Q=20, PF=1000$ ;
- в)  $Q=20, PF=1200$ ;
- г)  $Q=20, PF=200$ .**

146. Функция спроса на продукцию монополиста имеет следующий вид:  $P = 14 - 5Q$ . Функция его общих издержек имеет такой вид:  $TC = 80 + 2Q^2$ . Определите коэффициент рыночной власти монополиста (коэффициент Лернера).

- а) 4/9;
- б) 5/9;**
- в) 1;
- г) 5.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования  
Кафедра экономики отраслей и рынков

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Микроэкономика (продвинутый уровень)»  
по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 29 из 78

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

147. На чем основана рыночная власть у фирм-монополистических конкурентов, ведь их объем производства и продаж может быть очень мал относительно всего рынка?

- а) у монополистических конкурентов нет рыночной власти, так как фирм на рынке большое множество;
- б) на наличии высоких барьеров для входа в отрасль;
- в) на дифференциации продукции;**
- г) на полной непрозрачности информации.

148. Какой эффект преобладает на участке кривой предложения труда с отрицательным наклоном:

- а) эффект выпуска;
- б) ценовой эффект;
- в) эффект замещения;
- г) эффект дохода.**

149. Цена земли зависит от:

- а) величины ежегодной ренты;
- б) ставки банковского процента;
- в) величины альтернативного дохода покупателя земли;
- г) верно все указанное.**

150. Предложение земли:

- а) абсолютно эластично;
- б) абсолютно неэластично;**
- в) малоэластично;
- г) высокоэластично.

151. Что из перечисленного приведет к сокращению спроса на землю:

- а) сокращение урожайности;**
- б) увеличение процентной ставки;
- в) понижение процентной ставки;
- г) не верен ни один из ответов.

152. При увеличении эластичности спроса на пшеницу эластичность спроса фермера на землю:

- а) увеличивается;**
- б) сокращается;
- в) остается без изменений;
- г) ничего определенного сказать нельзя.

153. Предположим, что правительство приняло закон о запрете на работу для низкоквалифицированных иностранных рабочих. Что из перечисленного, скорее всего, станет следствием этого?

- а) зарплата низкоквалифицированных отечественных рабочих вырастет;**
- б) прибыль фирм, которые использовали труд низкоквалифицированных мигрантов, вырастет;
- в) цены на продукцию этих фирм снизятся;
- г) потребители продукции этих фирм проиграют от этой меры.

154. Рассмотрим рынок труда неквалифицированной рабочей силы. Спрос на рынке имеет вид  $L=100-w$ , предложение имеет вид  $L=-20+3w$ , где  $w$  — ставка заработной платы, а  $L$  — величина спроса или



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования  
Кафедра экономики отраслей и рынков

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Микроэкономика (продвинутый уровень)»  
по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 30 из 78

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

предложения. Выберите среди нижеперечисленных тот уровень МРОТ, при котором на рынке возникнет безработица:

- а) 10;
- б) 20;
- в) 30;
- г) **40.**

155. Толерантный работодатель Василий безразличен между отечественными и иностранными рабочими: он всегда нанимает тех, кто готов работать за меньшую плату. Сейчас на фирме Василия работают как отечественные рабочие, так и иностранные. Правительство решило субсидировать найм отечественных рабочих, то есть компенсировать отечественным работодателям часть их зарплаты. Какое из перечисленных событий, скорее всего, не связано с этой мерой?

- а) общие расходы Васи на оплату труда снизятся;
- б) на рынке труда будет нанято меньше иностранных рабочих;
- в) **иностранцы рабочие вовсе исчезнут с рынка;**
- г) на рынке труда будет нанято больше отечественных рабочих.

156. Равновесная зарплата на отечественном рынке труда составляет 500 рублей в час. Сейчас въезд в страну иностранных рабочих запрещен, но правительство собирается открыть границу, и тогда отечественные работодатели смогут нанимать любое количество иностранной рабочей силы по ставке 300 рублей в час. Какое изменение на рынке труда не будет являться результатом действий правительства?

- а) прибыль отечественных фирм увеличится;
- б) **зарплата отечественных рабочих вырастет;**
- в) общие доходы отечественных рабочих упадут;
- г) количество занятых в отечественной экономике вырастет.

157. Какой из перечисленных факторов не окажет никакого влияния на спрос на ресурсы со стороны данной отрасли?

- а) изменение вкусов и предпочтений потребителей;
- б) совершенствование технологии производства;
- в) относительное изменение цен на ресурсы;
- г) **равномерное повышение цен на ресурсы, связанное с инфляционными явлениями.**

158. Категория производного спроса на ресурс отражает зависимость спроса на него от:

- а) цены ресурса;
- б) **предельной производительности ресурса;**
- в) спроса на продукцию, производимую с помощью ресурса;
- г) цен на другие ресурсы.

159. Фирма является монополией на рынке труда, но не обладает монопольной властью на рынке готовой продукции. По сравнению с конкурентными фирмами она будет:

- а) нанимать больше работников и устанавливать более высокую заработную плату;
- б) нанимать меньше работников и устанавливать более низкую заработную плату;
- в) нанимать меньше работников и устанавливать более высокую заработную плату;
- г) **нанимать больше работников и устанавливать более низкую заработную плату.**

160. Субъектами предложения на рынке капитала являются домашние хозяйства. В какой форме они его предоставляют:



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования  
Кафедра экономики отраслей и рынков

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Микроэкономика (продвинутый уровень)»  
по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1	стр. 31 из 78	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
----------------------	---------------	------------------------	---------------

- а) станков и оборудования;
- б) зданий и сооружений;
- в) денег;**
- г) сырья и материалов.

161. Снижение процентной ставки вызовет:

- а) рост предложения заемных средств;
- б) рост спроса на заемные средства;
- в) рост объема спроса на заемные средства;**
- г) рост объема предложения заемных средств.

162. Государство для покрытия дефицита бюджета вынуждено прибегнуть к займу на национальном рынке. Как это отразится на ставке процента и равновесном объеме ссудного капитала?

- а) ставка процента и равновесный объем ссудного капитала останутся прежними;
- б) ставка процента и равновесный объем ссудного капитала повысятся;**
- в) ставка процента и равновесный объем ссудного капитала снизятся;
- г) ставка процента снизится, а равновесный объем ссудного капитала повысится.

163. Производственная функция фирмы, действующей на совершенно конкурентном рынке, имеет вид:  $Q = 80F - 10F^2$ , где  $F$  – объем применяемого фактора производства. Цена готовой продукции равна 8 ден.ед. Найдите функцию спроса фирмы на фактор производства.

- а)  $P_F = 600 - 160F$ ;
- б)  $P_F = 640 - 160F$ ;**
- в)  $P_F = 640 - 10F^2$ ;
- г)  $P_F = 640F - 10F^2$ .

164. Пусть фирма действует на совершенно конкурентных рынках (рынке готовой продукции и рынке факторов производства). На условиях заданной таблицы определите оптимальное количество труда и капитала, которое будет применять фирма для максимизации прибыли. Цена готовой продукции составляет 0,5 ден.ед., цена труда – 2 ден.ед., цена капитала – 3 ден.ед.

L	$TR_L$	K	$TR_K$
1	10	1	21
2	18	2	39
3	24	3	54
4	29	4	66
5	33	5	75
6	36	6	81
7	38	7	84

- а) L=5, K=6;**
- б) L=6, K=5;
- в) L=5, K=5;
- г) L=6, K=6.

165. Пусть фирма действует на совершенно конкурентных рынках (рынке готовой продукции и рынке факторов производства). На условиях заданной таблицы определите размер прибыли фирмы. Цена готовой продукции составляет 0,5 ден.ед., цена труда – 2 ден.ед., цена капитала – 3 ден.ед.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования  
Кафедра экономики отраслей и рынков

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Микроэкономика (продвинутый уровень)»  
по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 32 из 78

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

L	TR <sub>L</sub>	K	TR <sub>K</sub>
1	10	1	21
2	18	2	39
3	24	3	54
4	29	4	66
5	33	5	75
6	36	6	81
7	38	7	84

- а) 28 ден.ед.;
- б) 29 ден.ед.;**
- в) 30 ден.ед.;
- г) 32 ден.ед.

166. Фирме требуются разнорабочие. Функция спроса фирмы на труд имеет вид:  $L = 100 - 2P_L$ . На предложение фирмы откликнулись 60 человек, из которых готовность работать у всех различна: 20 человек готовы работать не менее, чем на 40 тыс.руб., 10 человек готовы работать не менее, чем за 30 тыс.руб., другие 20 человек – не менее, чем за 25 тыс.руб., и оставшиеся 10 человек готовы работать, как минимум, за 20 тыс.руб. Сколько разнорабочих наймет фирма? Какова будет оплата труда?

- а)  $L=40, P_L=40$ ;
- б)  $L=40, P_L=30$ ;**
- в)  $L=60, P_L=20$ ;
- г)  $L=10, P_L=45$ .

167. Фирме требуются разнорабочие. Функция спроса фирмы на труд имеет вид:  $L = 100 - 2P_L$ . На предложение фирмы откликнулись 60 человек, из которых готовность работать у всех различна: 20 человек готовы работать не менее, чем на 40 тыс.руб., 10 человек готовы работать не менее, чем за 30 тыс.руб., другие 20 человек – не менее, чем за 25 тыс.руб., и оставшиеся 10 человек готовы работать, как минимум, за 20 тыс.руб. Определите, скольких рабочих наняла бы фирма, если бы государство установило минимальную заработную плату на уровне 40 тыс.руб.?

- а)  $L=40$ ;
- б)  $L=30$ ;
- в)  $L=10$ ;
- г)  $L=20$ .**

168. Финансовая группа N предлагает своим клиентам через полгода выплатить 220 тыс.руб. при условии вложения 200 тыс.руб. Определите годовую номинальную процентную ставку по этому вкладу.

- а) 21% годовых;**
- б) 22% годовых;
- в) 12% годовых;
- г) 14% годовых.

169. Компания «Стеклоцентр» имеет возможность приобрести станок для резки стекла за 3 млн.руб. Станок позволит получать дополнительный доход в конце каждого года в размере 500 тыс.руб. Компания планирует использовать этот станок в течение трех лет, а затем продать его за 1,8 млн.руб. Стоит ли компании приобретать этот станок? Средняя процентная ставка составляет 10%.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования  
Кафедра экономики отраслей и рынков

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Микроэкономика (продвинутый уровень)»  
по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 33 из 78

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

**а) чистая дисконтированная стоимость проекта составит -0,4 млн.руб., потому не стоит приобретать станок;**

б) чистая дисконтированная стоимость проекта составит -0,8 млн.руб., потому не стоит приобретать станок;

в) чистая дисконтированная стоимость проекта составит 0,4 млн.руб., потому стоит приобретать станок;

г) чистая дисконтированная стоимость проекта составит 0,8 млн.руб., потому стоит приобретать станок.

170. Вы имеете возможность купить участок земли по цене 1 500 тыс.руб. Ежегодно Вы сможете сдавать этот участок в аренду за 200 тыс.руб. ренты в год. Процентная ставка на сегодня составляет 10% годовых. Учитывая, что земля – это бессрочное вложение, купите ли Вы эту землю?

а) нет, так как слишком длительным будет период окупаемости вложения в землю, в то время как процентная ставка в будущие периоды может измениться;

б) безразлично, так как реальная стоимость земли и составит ровно 1,5 млн.руб.;

**в) да, так как реальная стоимость земли должна составлять 2 млн.руб.;**

г) да, так как реальная стоимость земли составляет 1,6 млн.руб.

171. Внешние эффекты возникают вследствие того, что:

а) рыночное равновесие не является стабильным;

б) производство наносит урон окружающей среде;

в) производители обладают рыночной властью;

**г) рыночные цены благ не отражают внешних издержек и выгод.**

172. Отрицательным внешним эффектом деятельности металлургического завода является:

а) падение спроса на продукцию завода;

б) уменьшение цен на продукцию завода;

**в) уменьшение числа туристов, опасаящихся неблагоприятной экологии региона;**

г) рост цен на продукцию завода.

173. Положительным внешним эффектом деятельности пчеловода является:

а) уменьшение цены меда;

**б) дополнительное опыление соседних садов;**

в) увеличение политической активности населения;

г) увеличение цены меда.

174. На рынке меда устанавливается равновесие, не учитывающее положительный внешний эффект от производства меда. С точки зрения общественных потребностей производимое количество меда:

**а) меньше общественно оптимального;**

б) является общественно оптимальным;

в) выше общественно оптимального количества;

г) нельзя сказать однозначно.

175. Наличие внешних эффектов приводит к таким негативным последствиям, как:

**а) неэффективность распределения ресурсов;**

б) неравноправная конкуренция;

в) захват потребительского излишка производителями;



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования  
Кафедра экономики отраслей и рынков

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Микроэкономика (продвинутый уровень)»  
по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 34 из 78

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

г) возникновение рыночной власти.

176. Какими из указанных свойств обладают общественные блага?

- а) исключаемостью и конкурентностью;
- б) неисключаемостью и неконкурентностью;**
- в) неисключаемостью и конкурентностью;
- г) исключаемостью и неконкурентностью.

177. Каким благом является общественный транспорт?

- а) частным;
- б) промежуточным;
- в) общественным;
- г) исключаемым.**

178. Общие затраты предприятия описываются функцией:  $TC = 20Q + 2,5Q^2$ . Особенность производства данного предприятия состоит в загрязнении окружающей среды. Предельные издержки третьих лиц, страдающих от загрязнений, составляют 12 ден.ед. Спрос на продукцию данного предприятия выглядит так:  $P_D = 80 - 3Q$ . Определите рыночный объем продаж и цену при условии невмешательства государства в регулирование данной ситуации.

- а)  $Q=7,5, P=57,5$ ;**
- б)  $Q=10, P=50$ ;
- в)  $Q=15, P=35$ ;
- г)  $Q=25, P=5$ .

179. На условиях предыдущей задачи определите, какой должна быть ставка корректирующего налога с целью интернализации отрицательного внешнего эффекта? Определите общественно эффективный объем продаж. Какой будет цена при условии интернализации внешнего эффекта?

- а)  $t=12, Q=8, P=56$
- б)  $t=12, Q=6, P=62$ ;**
- в)  $t=6, Q=12, P=44$ ;
- г)  $t=6, Q=10, P=50$ .

180. Пусть спрос со стороны трех отдельных индивидов на некое общественное благо описывается следующими функциями:  $Q_1 = 80 - P$ ,  $Q_2 = 70 - P$ ,  $Q_3 = 30 - P$ . Предельные издержки производства дополнительной единицы блага составляют 120 ден.ед. Определите общественно эффективный объем производства этого блага при условии, что оно потребляется тремя индивидами совместно.

- а)  $Q=25$ ;
- б)  $Q=10$ ;
- в)  $Q=15$ ;
- г)  $Q=20$ .**

181. Жильцы пяти домов планируют организовать совместное уличное освещение. В таблице задана предельная полезность каждого семейства в зависимости от количества уличных фонарей.

Дома	Предельная полезность каждого дома в зависимости от количества фонарей				
	1 фонарь	2 фонаря	3 фонаря	4 фонаря	5 фонарей
I	130	105	85	65	55
II	90	85	70	65	60



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования  
Кафедра экономики отраслей и рынков

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Микроэкономика (продвинутый уровень)»  
по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 35 из 78

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

III	70	60	50	40	30
IV	40	35	30	25	20
V	20	15	10	5	1

Затраты на установку одного фонаря составляют 300 тыс.ден.ед. Определите, какое количество фонарей установят семьи.

- а) 3;
- б) 2;**
- в) 1;
- г) 4.

### *Теоретические вопросы*

#### **Раздел 1. Введение в микроэкономику**

1. Что изучает микроэкономика? Опишите объект и предмет микроэкономики.
2. В чем существенное различие подходов нормативной и позитивной микроэкономики?
3. Назовите и раскройте методы микроэкономического анализа.
4. Что такое ресурсы? Раскройте типологию ресурсов.
5. Что такое факторы производства? Опишите основные факторы производства?
6. Опишите все виды доходов, получаемых от каждого конкретного фактора производства.
7. Раскройте проблему ограниченности ресурсов. В чем состоит основная идея кривой производственных возможностей?
8. Опишите сущность альтернативных издержек. Покажите способ их расчета.
9. Раскройте внешние факторы, изменяющие положение кривой производственных возможностей.

#### **Раздел 2. Теория потребительского поведения**

1. Что такое полезность? Опишите сущность совокупной и предельной полезности.
2. В чем состоит ключевое отличие кардиналистского от ординалистского подхода?
3. Опишите предпосылки теории потребительского выбора.
4. Что такое кривая безразличия?
5. Раскройте предпосылки построения карты кривых безразличия.
6. В чем сущность предельной нормы замещения? Опишите способ расчета.
7. Что такое бюджетная линия?
8. Опишите факторы, смещающие бюджетную линию.
9. Раскройте факторы, отвечающие за наклон бюджетной линии.
10. Что такое оптимум потребителя? В чем суть оптимального набора товаров, входящих в корзину потребителя.
11. Опишите эффекты дохода и замещения. Раскройте экономическую и графическую сущность этих эффектов.

#### **Раздел 3. Теория производства и издержки**

1. Что такое технология производства?
2. Что означает производственная функция фирмы? Охарактеризуйте предпосылки построения производственной функции.
3. Опишите особенности производственной функции Кобба-Дугласа.
4. Что такое постоянные и переменные факторы производства?



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования  
Кафедра экономики отраслей и рынков

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Микроэкономика (продвинутый уровень)»  
по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 36 из 78

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

5. Охарактеризуйте ключевые отличия краткосрочного и долгосрочного периодов.
6. Нарисуйте карту изоквант. Раскройте предпосылки ее построения.
7. Что означает предельная норма технологического замещения. Раскройте формулу расчета.
8. Что такое эффект масштаба? Перечислите все известные эффекты масштаба. Опишите их.
9. Охарактеризуйте понятие «издержки производства».
10. Что такое постоянные и переменные издержки производства? Каков критерий отнесения издержек к одной из указанных групп?
11. Что такое общие, средние, предельные издержки? Раскройте формулы расчета.
12. Опишите экономическую сущность изокосты. Нарисуйте график.
13. Перечислите факторы, отвечающие за параллельный сдвиг изокосты.
14. Опишите факторы, отвечающие за изменение угла наклона изокосты.
15. Что такое производственный оптимум фирмы? Каков критерий определения оптимальной комбинации труда и капитала?

#### **Раздел 4. Рыночное равновесие: взаимодействие спроса и предложения**

1. Что такое спрос? Дайте графическую и экономическую интерпретацию.
2. Опишите ценовые и неценовые факторы спроса.
3. Охарактеризуйте графическое влияние неценовых факторов на кривую спроса.
4. Что такое эластичность спроса?
5. Что означает ценовая эластичность спроса? Приведите все формулы расчета ценовой эластичности.
6. Что означает перекрестная эластичность спроса? Приведите все формулы расчета перекрестной эластичности.
7. Что означает эластичность спроса по доходу? Приведите все формулы расчета эластичности по доходу.
8. Раскройте все виды спроса с точки зрения ценовой эластичности. Нарисуйте графики для каждого вида.
9. За что отвечает угол наклона кривой спроса?
10. Охарактеризуйте факторы ценовой эластичности спроса.
11. Опишите влияние ценовой эластичности спроса на валовую выручку производителя.
12. Охарактеризуйте понятия валовой и предельной выручки производителя. Приведите формулы расчета.
13. Что такое предложение? Дайте графическую и экономическую интерпретацию.
14. Опишите ценовые и неценовые факторы предложения.
15. Охарактеризуйте графическое влияние неценовых факторов на кривую предложения.
16. За что отвечает угол наклона кривой предложения?
17. Охарактеризуйте факторы ценовой эластичности предложения.
18. Охарактеризуйте три функциональных периода времени: мгновенный, краткосрочный и долгосрочный.
19. Нарисуйте ситуацию рыночного равновесия. Охарактеризуйте ее.
20. Нарисуйте и опишите ситуацию дефицита товара на рынке.
21. Нарисуйте и опишите ситуацию излишка товара на рынке.
22. Что такое излишек покупателя. Покажите его графически.
23. Что такое излишек продавца. Покажите его графически.
24. Охарактеризуйте способы государственного вмешательства в рыночное равновесие.
25. Опишите последствия установления фиксированной минимальной цены.
26. Охарактеризуйте государственные меры ликвидации негативных последствий установления фиксированной минимальной цены.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования  
Кафедра экономики отраслей и рынков

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Микроэкономика (продвинутый уровень)»  
по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 37 из 78

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

27. Опишите последствия установления фиксированной максимальной цены.
28. Охарактеризуйте государственные меры ликвидации негативных последствий установления фиксированной максимальной цены.
29. Опишите такой способ государственного вмешательства, как установление специфического налога на производителя. Каковы будут последствия?

## Раздел 5. Типы рыночных структур: совершенная и несовершенная конкуренция

1. Что такое рыночная структура?
2. Охарактеризуйте понятия совершенной и несовершенной конкуренции.
3. Перечислите признаки проведения сравнительного анализа рыночных структур.
4. Опишите сущность совершенной конкуренции. Перечислите признаки совершенной конкуренции.
5. Опишите сущность чистой монополии. Перечислите признаки чистой монополии.
6. Опишите сущность олигополии. Перечислите признаки олигополии.
7. Опишите сущность монополистической конкуренции. Перечислите признаки монополистической конкуренции.
8. Выведите алгебраическое выражение, означающее условие максимизации прибыли.
9. Опишите особенности спроса на рынке совершенной конкуренции.
10. Как изменится условие максимизации прибыли для фирмы-совершенного конкурента?
11. Нарисуйте график работы совершенного конкурента с прибылью.
12. В чем особенность работы фирмы-совершенного конкурента в долгосрочном периоде? Нарисуйте график.
13. Раскройте особенности принятия решения о продолжении или прекращении работы совершенного конкурента в условиях убыточного функционирования. Нарисуйте графики.
14. Охарактеризуйте особенности функционирования чистой монополии.
15. Что такое «мертвый груз монополии»? Покажите его на графике.
16. Может ли чистый монополист работать с убытками?
17. В чем выражается реализация рыночной власти чистого монополиста?
18. Как рассчитывается коэффициент Лернера?
19. От чего зависит степень рыночной власти?
20. Что такое естественная монополия?
21. Каковы способы регулирования государства естественной монополии?
22. Что такое ценовая дискриминация?
23. Каковы условия проведения ценовой дискриминации?
24. Каковы способы проведения ценовой дискриминации?
25. Охарактеризуйте существующие типы олигополии?
26. Что такое картель? Устойчивое ли это образование?
27. Охарактеризуйте модель ценового лидерства. Опишите алгоритм установления цены и объема продаж в данной модели.
28. Охарактеризуйте модель ломаной кривой спроса.
29. Опишите модель дуополии Курно.

## Раздел 6. Рынки факторов производства

1. Что такое факторы производства?
2. Охарактеризуйте особенности спроса на факторы производства.
3. Что такое предельная доходность фактора производства? Напишите формулу расчета.
4. Что такое предельные издержки фактора производства? Напишите формулу расчета.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования  
Кафедра экономики отраслей и рынков

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Микроэкономика (продвинутый уровень)»  
по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 38 из 78

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

5. Как определить оптимальный объем всех факторов производства?
6. Опишите суть эффекта замещения и эффекта производства.
7. Опишите факторы эластичности спроса на факторы производства.
8. Раскройте этапы формирования отраслевого спроса.
9. Раскройте особенности кривой индивидуального предложения на рынке труда.
10. Что такое эффект замещения и эффект дохода в области предложения на рынке труда?
11. Как определяется равновесная ставка заработной платы?
12. Что такое экономическая рента?
13. Раскройте факторы спроса на труд.
14. Раскройте факторы предложения труда.
15. Что означает полная и эффективная занятость?
16. При каких условиях становится возможным выравнивание ставок заработной платы одного вида труда?
17. Что такое монополия?
18. Что такое капитал?
19. Какие два вида капитала выделяет экономическая теория?
20. Чем определяется стоимость капитала?
21. Что такое дисконтирование?
22. Как определить чистую приведенную стоимость инвестиционного проекта?
23. Что такое внутренняя норма окупаемости инвестиционного проекта?
24. В чем особенность предложения на рынке земли?
25. Что такое сельскохозяйственный спрос на землю?
26. Что такое несельскохозяйственный спрос на землю?
27. Как формируется равновесие на рынке земли?
28. Что такое дифференциальная рента?
29. Как рассчитать стоимость земли?

## **Раздел 7. Институциональные аспекты микроэкономики**

1. Что такое внешние эффекты?
2. Приведите пример положительного внешнего эффекта.
3. Приведите пример отрицательного внешнего эффекта.
4. Опишите модель рынка с положительным внешним эффектом. Нарисуйте график.
5. Опишите модель рынка с отрицательным внешним эффектом. Нарисуйте график.
6. Что такое интернализация внешних эффектов?
7. В чем суть теоремы Коуза?
8. Опишите модель определения оптимального уровня выбросов.
9. Охарактеризуйте основные формы воздействия государства на уровень выбросов в окружающей среде.
10. Опишите, как государство устанавливает норматив выбросов.
11. Охарактеризуйте достоинства и недостатки установления норматива выбросов.
12. В чем особенность установления штрафов на выбросы?
13. Что такое рынок прав на загрязнения?
14. Что такое общественное благо?
15. В чем основные свойства общественного блага? В чем частного?
16. Опишите особенности формирования рыночного спроса на общественные блага.
17. Что такое контрактные отношения? Эффективность контрактных отношений?
18. В чем основная проблема определения эффективности контрактных отношений?
19. В чем основная проблема гармонизации интересов субъектов контрактных отношений.



20. Что такое поведенческий оппортунизм? Как он воздействует на эффективность контрактных отношений?

*Все ответы на поставленные вопросы изложены в рекомендательной литературе*

### Задачи

#### Раздел 1. Введение в микроэкономику

**Задача 1.** В таблице приведена кривая производственных возможностей:

Вид товара	Производственные возможности				
	A	B	C	D	E
X	0	6	12	18	24
Y	60	54	42	24	0

Постройте кривую производственных возможностей. Определите альтернативные издержки производства дополнительной единицы товара X и товара Y на каждом участке КПВ.

#### Решение

Для построения кривой производственных возможностей (КПВ) перенесем точки, координаты которых заданы в таблице, на координатную плоскость. Соединяя заданные точки, получим саму КПВ (рис.1.7).

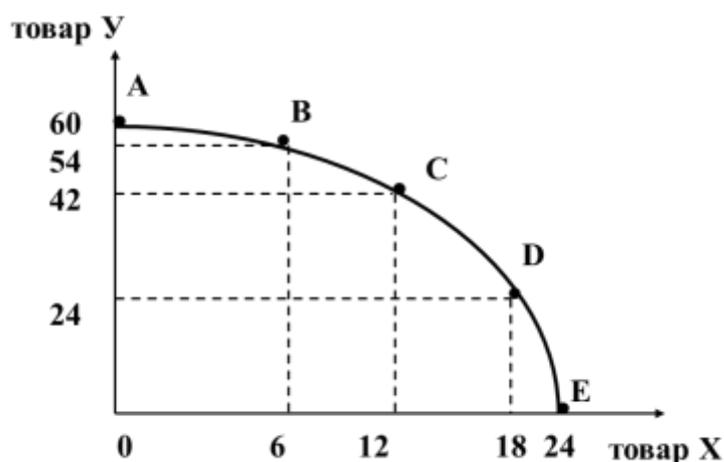


Рис.1.7. Кривая производственных возможностей, построенная по заданным точкам

Для расчета альтернативных издержек производства дополнительной единицы товара X, графически необходимо двигаться по кривой вправо-вниз (рис.1.8).

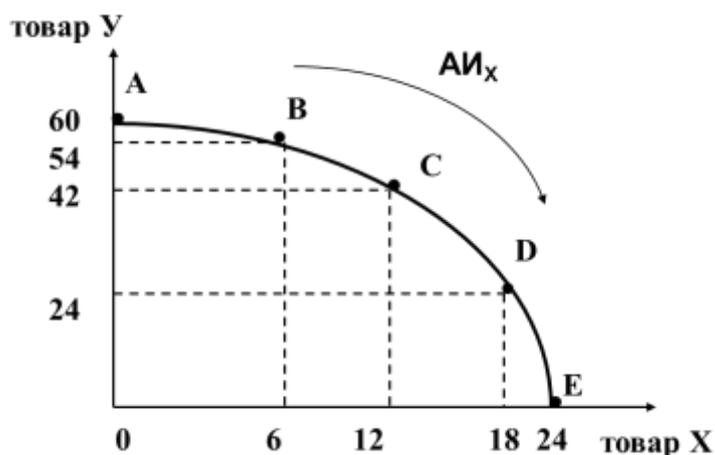


Рис.1.8. Движение по КПВ для расчета альтернативных издержек по товару X

Так как альтернативные издержки производства дополнительной единицы товара X показывают, от какого количества товара Y необходимо отказаться для производства дополнительной единицы товара X, то расчет таковых издержек будем проводить по формуле:

$$АИ_X = \frac{\Delta Y}{\Delta X} = \frac{Y_2 - Y_1}{X_2 - X_1}$$

На участке АВ альтернативные издержки производства дополнительной единицы товара X будут равны:

$$АИ_X^{AB} = \frac{54 - 60}{6 - 0} = -\frac{6}{6} = -1$$

Экономически полученный ответ можно интерпретировать следующим образом: для производства дополнительной единицы товара X экономике придется отказаться от производства единицы товара Y.

Дальнейший расчет на следующих участках производим аналогично:

$$АИ_X^{BC} = \frac{42 - 54}{12 - 6} = -\frac{12}{6} = -2,$$

$$АИ_X^{CD} = \frac{24 - 42}{18 - 12} = -\frac{18}{6} = -3,$$

$$АИ_X^{DE} = \frac{0 - 24}{24 - 18} = -\frac{24}{6} = -4.$$

Далее произведем расчет альтернативных издержек производства дополнительной единицы товара Y. В этом случае графически необходимо двигаться по КВП вверх и влево (рис.1.9).

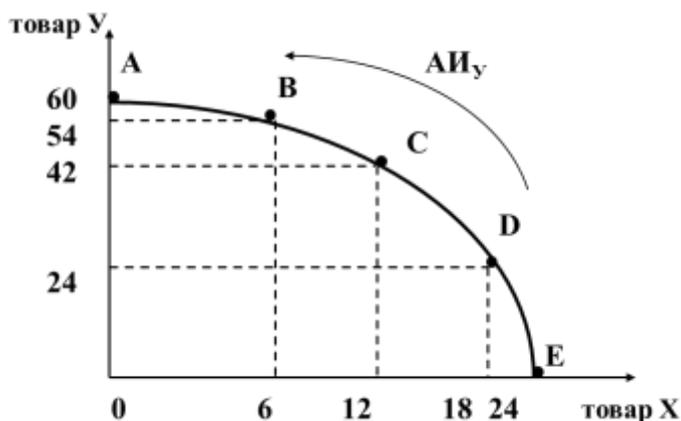


Рис.1.9. Движение по КПВ для расчета альтернативных издержек по товару У

Альтернативные издержки производства дополнительной единицы товара У возникают в случае отказа от какого-либо количества товара Х с целью производства дополнительного количества товара У. Для расчета альтернативных издержек по товару У воспользуемся формулой:

$$АИ_y = \frac{\Delta X}{\Delta Y} = \frac{X_2 - X_1}{Y_2 - Y_1}$$

Аналогично предыдущим расчетам будем рассчитывать альтернативные издержки на каждом интервале, двигаясь теперь в обратном направлении по КВП.

$$АИ_y^{ED} = \frac{18 - 24}{24 - 0} = -\frac{6}{24} = -\frac{1}{4};$$

$$АИ_y^{DC} = \frac{12 - 18}{42 - 24} = -\frac{6}{18} = -\frac{1}{3};$$

$$АИ_y^{CB} = \frac{6 - 12}{54 - 42} = -\frac{6}{12} = -\frac{1}{2};$$

$$АИ_y^{BA} = \frac{0 - 6}{60 - 54} = -\frac{6}{6} = -1$$

**Задача 2.** Студент, обучаясь в университете, получает стипендию 3700 руб. Бросив учебу, он мог бы зарабатывать 9000 руб. Каковы альтернативные издержки обучения в университете?

#### Решение

Чтобы ответить на поставленный вопрос, необходимо сравнить две альтернативы: учеба в университете и работа. Если студент учится, он теряет возможность работать и зарабатывать. Если же он работает, он не сможет учиться. Следовательно, альтернативные издержки обучения в университете составят упущенную возможность заработать 9000 рублей (причем в независимости от того, какой у него сейчас доход, то есть в независимости от величины стипендии). Потому альтернативные издержки называют еще издержками упущенных возможностей.

**Задача 3.** В городе действуют 3 хлебокомбината, производящие батоны и подовый хлеб. Первый в течение дня может произвести 25 батонов или 75 булок или любую комбинацию между ними. Второй – 20 батонов или 40 булок. Третий соответственно 70 батонов или 70 булок. Необходимо произвести 80 батонов. Как распределить заказ, чтобы добиться максимального выпуска булок подового хлеба? Какое количество булок будет выпущено?



### Решение

Для наглядного представления упорядочим данные задачи в виде таблицы:

Хлебокомбинаты	I	II	III
Батоны	25	20	70
Булки	75	40	70

Для максимально эффективного распределения производства батонов, необходимо рассчитать альтернативные издержки производства дополнительного батона. Фактически эти издержки будут отражать производительность данного комбината в производстве батонов.

Так как каждый комбинат может произвести ограниченное количество батонов и (или) булок, можно сделать вывод, что в условии задачи заданы три различные кривые производственных возможностей для каждого комбината:

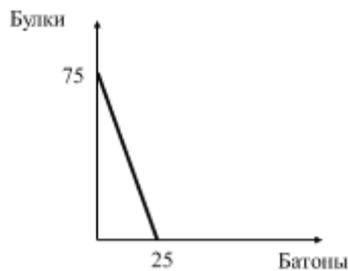


Рис. 1.10. КПВ первого комбината

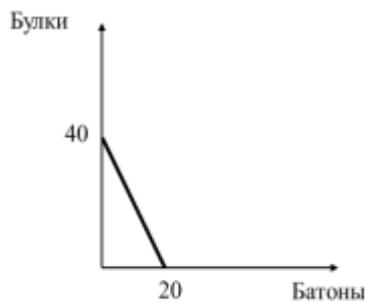


Рис. 1.11. КПВ второго комбината

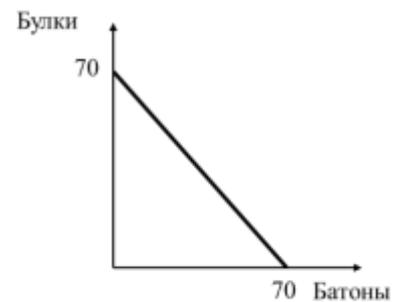


Рис. 1.12. КПВ третьего комбината

Альтернативные издержки производства дополнительного батона будем считать по следующей формуле:

$$AI_{\text{батона}} = \frac{\Delta \text{Булок}}{\Delta \text{Батонов}}$$

Полученные значения альтернативных издержек оформим в виде таблицы:

Хлебокомбинаты	I	II	III
Батоны	25	20	70
Булки	75	40	70
$AI_{\text{батона}}$	3	2	1

Из таблицы видно, что наименьшие издержки производства дополнительного батона характерны для третьего хлебокомбината, наибольшие – для первого. Следовательно, заказ будем распределять, двигаясь от наиболее эффективного в производстве булок комбината к наименее эффективному (от третьего к первому).

Максимально возможное количество производства батонов будет поручено третьему комбинату, который может произвести 70 батонов, используя все свои производственные мощности. Так как требуется произвести батонов в количестве 80, а третий комбинат не способен в полном объеме удовлетворить заказ, остальные 10 поручим производить второму комбинату. Производственные возможности второго комбината равны 20 батонам, а требуется только 10. Следовательно, второй комбинат параллельно сможет производить еще и булки. Теперь необходимо определить, сколько же булок параллельно с 10ю батонами сможет произвести второй комбинат. Альтернативные издержки производства батонов у второго комбината равны двум. Это означает, чтобы произвести одну единицу батона комбинат вынужден отказаться от производства двух единиц булок. Аналогично, чтобы произвести 10 батонов, комбинат должен отказаться от производства



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования Кафедра экономики отраслей и рынков

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Микроэкономика (продвинутый уровень)» по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 43 из 78

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

20 булок. Так как максимально второй комбинат может произвести 40 булок (при этом вообще не производя батон), то число булок, которое он сможет произвести вместе с 10ю булками, составит 20 (=40 – 20).

Таким образом, заказ будет распределен следующим образом:

Хлебокомбинаты	I	II	III
Батоны	0	10	70
Булки	75	20	0

В итоге все три комбината вместе произведут 95 булок (= 75 + 20 + 0).

**Задача 4.** Самолетом из Москвы в Новгород можно добраться за 1 час. Поездка в автобусе по тому же маршруту занимает 19 часов. Если авиабилет стоит 3000 руб., а автобусный билет 1000 руб., то какой способ передвижения дешевле для человека, способного заработать 150 руб. в час? А для человека, способного заработать 200 руб. в час?

#### Решение

Для того, чтобы ответить на поставленный вопрос, необходимо сравнить выигрыши и потери двух альтернатив. Пассажиру, чтобы добраться до Новгорода необходим, как минимум, 1 час, в том случае, если добираться он будет на самолете. Следовательно, на самолете он выигрывает время, а именно, 18 часов по сравнению с автобусом. Однако, на самолете он переплачивает за билет по сравнению с автобусом 2000 рублей. Если же оценивать выигрыши и потери автобуса, то ситуация будет прямо противоположной. Выигрыш составит разницу билетов, а именно 200 рублей, потери – разница во времени, умноженная на стоимость одного часа. Сравнение выигрышей и потерь приведем в таблице:

	Выигрыш	Потери
Автобус	$3000 - 2000 = 1000$	$(19 - 1) * 150 = 2700$
Самолет	$(19 - 1) * 150 = 2700$	$3000 - 2000 = 1000$

Таблица позволяет сделать однозначный вывод: самолетом лететь целесообразнее, так как потеря времени (то есть альтернативно потерянный заработок) выше переплаты за билет.

Если же пассажир будет за час зарабатывать 200 рублей, ситуация будет аналогичной. Пассажир опять сделает выбор в пользу самолета.

	Выигрыш	Потери
Автобус	$3000 - 2000 = 1000$	$(19 - 1) * 200 = 3600$
Самолет	$(19 - 1) * 200 = 3600$	$3000 - 2000 = 1000$

Так как час работы стал стоить еще больше, то время для пассажира стало еще дороже.

## Раздел 2. Теория потребительского поведения

**Задача 1.** Опираясь на условия таблицы, покажите, что для потребителя решение выпивать 2 пакета молока и съесть 5 булочек в день является неоптимальным. Найдите оптимальный набор, если цена пакета молока – 30 рублей, а булочки – 10 рублей.

Количество	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Совокупная полезность молока	0	300	540	750	930	1080	1200	1290	1350
Совокупная полезность булочки	0	170	330	480	620	750	870	980	1080

#### Решение

Для решения задачи нам необходимо воспользоваться условием максимизации полезности потребителя:



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования  
Кафедра экономики отраслей и рынков

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Микроэкономика (продвинутый уровень)»  
по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 44 из 78

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

$$\frac{MU_m}{P_m} = \frac{MU_b}{P_b}$$

Предельная полезность второго пакета молока составит  $540 - 300 = 240$  ют., предельная полезность пятой булочки составит  $750 - 620 = 130$  ют. Если подставить эти данные с условие максимизации полезности, получим:

$$\frac{240}{30} \neq \frac{130}{10},$$

$$8 \neq 13.$$

Так как равенство мы не получили, значит, предложенный в условии задачи набор не является оптимальным для потребителя, так как не обеспечивает ему максимизацию совокупной полезности.

Для нахождения оптимального набора просчитаем отношение предельных полезностей к цене по каждому товару и для каждого количества товара. Полученные результаты приведены в таблице:

Количество	0	1	2	3	4	5	6	7	8
$TU_m$	0	300	540	750	930	1080	1200	1290	1350
$TU_b$	0	170	330	480	620	750	870	980	1080
$MU_m$		300	240	210	180	150	120	90	60
$MU_b$		170	160	150	140	130	120	110	100
$MU_m / P_m$		10	8	7	6	5	4	3	2
$MU_b / P_b$		17	16	15	14	13	12	11	10

Из таблицы видно, что равенство наблюдается при условии, если потребитель будет потреблять один пакет молока и 8 булочек.

Любой потребитель действует в рамках бюджетного ограничения. В условии задачи была предложена следующая структура потребления: два пакета молока и пять булочек. Следовательно, мы можем узнать его доход:

$$I = Q_m \cdot P_m + Q_b \cdot P_b = 2 \cdot 30 + 5 \cdot 10 = 60 + 50 = 110$$

Теперь проверим, укладывается ли потребитель в свой бюджет.

$$I = Q_m \cdot P_m + Q_b \cdot P_b = 1 \cdot 30 + 8 \cdot 10 = 30 + 80 = 110$$

Таким образом, найденная структура потребления действительно является оптимальной.

**Задача 2.** Предельная полезность яблок для потребителя зависит от их количества:  $MU_a = 100 - 4Q_a$ . Предельная полезность апельсинов:  $MU_b = 50 - 5Q_b$ . Цена яблока равна 2 ден. ед., цена апельсина – 1 ден. ед. Общий доход потребителя составляет 12 ден. ед. Какое количество яблок и апельсинов купит рациональный потребитель?

### Решение

Для решения этой задачи воспользуемся системой уравнений:

$$\begin{cases} I = P_x \cdot X + P_y \cdot Y \\ \frac{MU_x}{P_x} = \frac{MU_y}{P_y} \end{cases}$$

Первое уравнение системы будет иметь вид:



$$12 = 2 \cdot Q_y + 1 \cdot Q_a$$

Далее подставим имеющиеся данные во второе уравнение системы:

$$\frac{100 - 4Q_y}{2} = \frac{50 - 5Q_a}{1}$$

Упростим второе уравнение системы:

$$100 - 4Q_y = 100 - 10Q_a$$

Разделим полученное уравнение на 2 с тем, чтобы далее решить систему уравнений методом вычитания:

$$50 - 2Q_y = 50 - 5Q_a$$

Решим полученную систему уравнений методом вычитания:

$$\begin{array}{r} 12 = 2Q_y + Q_a \\ - \quad 0 = 2Q_y - 5Q_a \\ \hline 12 = 6Q_a \\ Q_a = 2. \end{array}$$

Теперь найдем объем потребления яблок:

$$Q_y = \frac{12 - Q_a}{2} = \frac{12 - 2}{2} = \frac{10}{2} = 5.$$

Таким образом, оптимальным является набор из двух апельсинов и пяти яблок.

**Задача 3.** Предположим, что цена товара Y равна 10 руб. Пользуясь рисунком, постройте график спроса на товар X.

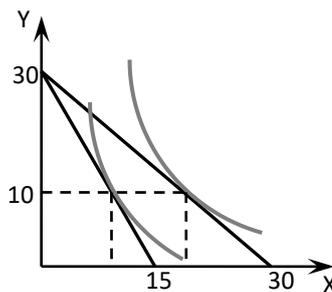


Рис. 2.18. Изменение структуры потребления в результате снижения цены товара X

### Решение

Построить график спроса можно, как минимум, по двум точкам. Заданный рисунок отражает ситуацию снижения цены товара X (если считать левую точку первоначальной, а правую – конечной). Иначе говоря, необходимо знать первоначальную и конечную цены товара X и первоначальную и конечную величину его потребления.

Изначально определим величину дохода потребителя. Это можно сделать, зная цену товара Y и максимально возможный объем его потребления. Максимальная величина потребления товара Y характеризуется точкой пересечения бюджетной линии и оси Y. На рисунке видно, что максимальная величина потребления товара Y составляет 30 единиц. Зная цену товара Y, которая составляет 10 рублей, можно сделать вывод, что доход потребителя составляет  $30 \cdot 10 = 300$  рублей.

Так как на рисунке бюджетная линия сдвигается не параллельно, а исходит из той же точки



пересечения с осью  $Y$ , можно сделать вывод, что величина дохода потребителя не меняется, и не меняется цена товара  $Y$ . В итоге, изменяется только цена товара  $X$ .

Теперь зная величину дохода потребителя, можем найти цену товара  $X$ . Сделаем это по граничной точке (точке пересечения с осью  $X$ ). Эта точка экономически означает ситуацию, когда потребитель весь свой доход тратит на потребление товара  $X$  и вообще не потребляет товар  $Y$ .

До снижения цены товара  $X$  максимальный объем потребления данного товара составлял 15 единиц. Следовательно, если бы потребитель тратил все свои 300 рублей на приобретение 15 единиц товара  $X$ , его стоимость составляла 20 рублей.

Аналогично, можно определить конечную цену товара  $X$ . После снижения цены потребитель максимально сможет приобретать 30 единиц товара  $X$ , следовательно, его цена упала до 10 рублей.

Теперь вернемся к точкам касания кривых безразличия и бюджетных линий. В каждой из этих двух точек объем потребления товара  $Y$  одинаковый и составляет 10 единиц. Отсюда можно найти объем потребления товара  $X$ :

$$I = P_X \cdot X + P_Y \cdot Y ,$$
$$300 = 20 \cdot X_1 + 10 \cdot 10 ,$$
$$X_1 = 10 ,$$
$$300 = 10 \cdot X_2 + 10 \cdot 10 ,$$
$$X_2 = 20 .$$

Теперь найдены координаты двух точек, по которым можно построить график спроса на товар  $X$  (рис.2.19).

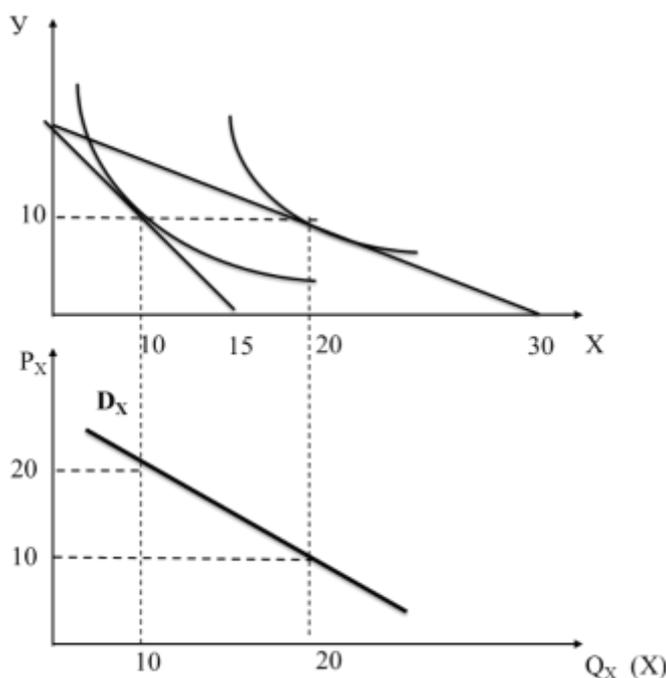


Рис. 2.19. Построение кривой спроса на товар  $X$

### Раздел 3. Теория производства и издержки

**Задача 1.** Задано изменение затрат труда и совокупного продукта:

L	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----



<b>Т<sub>Р<sub>L</sub></sub></b>	0	200	420	660	960	1240	1488	1540	1580	1620	1650
----------------------------------	---	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------

Рассчитайте средний и предельный продукты труда. Определите границы эффективной зоны.

**Решение**

Средний (AP<sub>L</sub>) и предельный (MP<sub>L</sub>) продукты труда будем рассчитывать по следующим формулам:

$$AP_L = \frac{TP}{L}$$

$$MP_L = \frac{\Delta TP_L}{\Delta L}$$

Полученные результаты приведем в таблице:

<b>L</b>	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
<b>Т<sub>Р<sub>L</sub></sub></b>	0	200	420	660	960	1240	1488	1540	1580	1620	1650
<b>AP<sub>L</sub></b>	-	20	21	22	24	24,8	24,8	22	19,75	18	16,5
<b>MP<sub>L</sub></b>	-	20	22	24	30	28	24,8	5,2	4	4	3

Чтобы определить границы эффективной зоны, обратимся к следующему графику (рис.3.18).

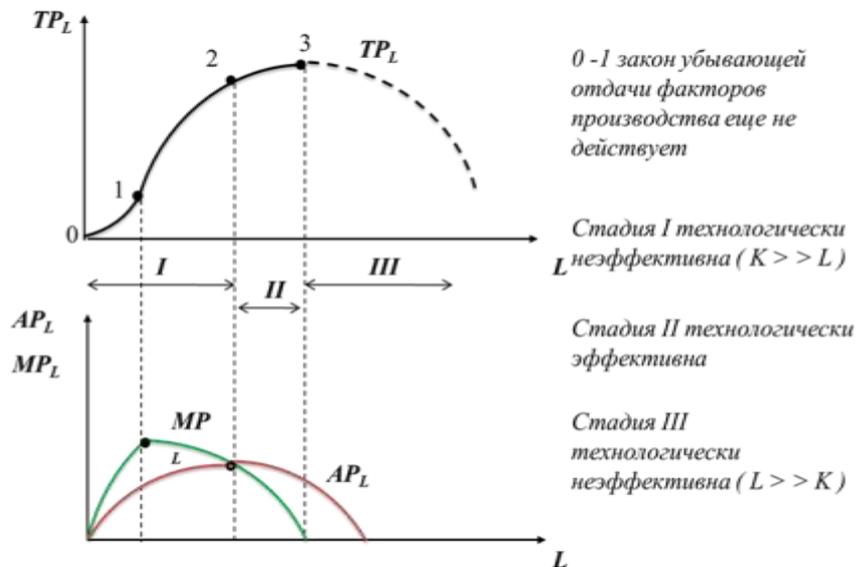


Рис. 3.18. Определение эффективной зоны

Из рисунка 3.18 видно, что технологически эффективной зоной является II стадия. А это стадия между точками 2 и 3. Точка 2 означает, с одной стороны, максимально высокий средний продукт труда (AP<sub>L</sub>), с другой стороны, равенство среднего и предельного продуктов труда (AP<sub>L</sub>=MP<sub>L</sub>). Точка 3 означает, с одной стороны, максимум общего продукта труда (TP<sub>L</sub>), с другой стороны, равенство предельного продукта труда нулю (MP<sub>L</sub>=0).

Из таблицы видно, что равенство среднего и предельного продуктов труда (AP<sub>L</sub>=MP<sub>L</sub>=24,8) наблюдается при условии количества труда, равного 60. Следовательно, с L=60 начинается технологически эффективная зона.

В нашем примере конца технологически эффективной зоны нет, так как предельный продукт не достигает нулевого уровня.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования  
Кафедра экономики отраслей и рынков

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Микроэкономика (продвинутый уровень)»  
по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 48 из 78

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

**Задача 2.** На основании данных таблицы для каждого объема производства рассчитайте общие постоянные, общие переменные, средние и предельные издержки.

<b>Объем производства (шт.)</b>	0	10	20	30	40	50	60
<b>Общие издержки (ден. ед.)</b>	150	180	240	360	500	750	1200

### Решение

По определению постоянные издержки – это издержки, величина которых не зависит от объемов производства. А, следовательно, если объем производства будет равен нулю, фирма не будет иметь переменных издержек, а будет нести лишь постоянные. Из таблицы видно, что объем издержек при нулевом производстве составляет 150 ден.ед.

Если объем производства будет увеличиваться, то увеличиваться вместе с ним будут именно переменные издержки. В каждой величине общих издержек ( $TC$ ), начиная со 180 ед. и далее вправо по таблице находятся и постоянные ( $FC$ ) и переменные ( $VC$ ). Зная величину постоянных издержек ( $FC=150$  ден.ед.), можно определить величину переменных издержек:

$$VC = TC - FC.$$

Средние ( $AC$ ) и предельные ( $MC$ ) издержки будем рассчитывать по формулам:

$$AC = \frac{TC}{Q},$$
$$MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q}.$$

Конечные результаты оформим в таблице:

<b><math>Q</math></b>	0	10	20	30	40	50	60
<b><math>TC</math></b>	150	180	240	360	500	750	1200
<b><math>FC</math></b>	150	150	150	150	150	150	150
<b><math>VC</math></b>	0	30	90	210	350	600	1050
<b><math>AC</math></b>	-	18	12	12	12,5	15	20
<b><math>MC</math></b>	-	3	6	12	14	25	45

**Задача 3.** Если фирма увеличивает применяемый капитал со 130 до 143 ед. и используемый труд с 400 до 440 ед., а объем выпуска увеличивается с 200 до 220 ед., то какой эффект масштаба имеет место?

### Решение

Эффект масштаба показывает, в какой мере вырастет объем производства ( $Q$ ) при условии пропорционального роста факторов производства, то есть труда и капитала ( $L$  и  $K$ ).

$$n = \frac{Q_2}{Q_1} = \frac{143}{130} = 1,1$$

Объем производства вырос на 10%.

$$m = \frac{L_2}{L_1} = \frac{440}{400} = 1,1$$

$$m = \frac{K_2}{K_1} = \frac{220}{200} = 1,1$$



Объем применяемых факторов производства вырос также на 10%. Следовательно, имеет место постоянный эффект масштаба, так как и величина применяемых факторов производства, и объем производства вырос в одинаковой пропорции.

**Задача 4.** Функция общих издержек имеет вид  $TC=81+12Q+9Q^2$ . Определите функции общих постоянных и переменных издержек, предельных издержек. Рассчитайте, при каком объеме выпуска фирма минимизирует полные средние издержки.

### Решение

Постоянные издержки фирма несет всегда и даже, тогда, когда ничего не производит. Поэтому для определения величины постоянных издержек подставим  $Q=0$  в исходную функцию общих издержек ( $TC$ ). Получим:

$$FC = 81$$

Оставшаяся часть функции приходится на переменные издержки:

$$VC = 12Q + 9Q^2$$

Для определения функции предельных издержек ( $MC$ ) необходимо найти производную по объему ( $Q$ ) от функции общих издержек ( $TC$ ):

$$MC = TC'_Q = (81 + 12Q + 9Q^2)'_Q = 12 + 18Q$$

Для того, чтобы рассчитать, при каком объеме выпуска фирма минимизирует полные средние издержки, воспользуемся графиком:

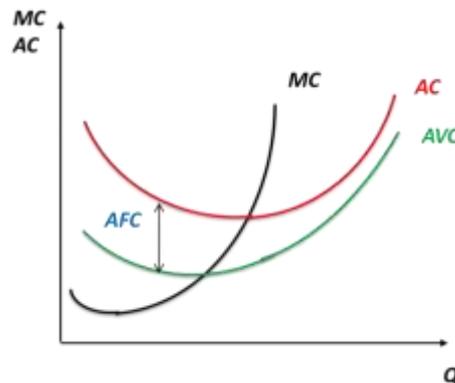


Рис. 3.19. Графическое изображение средних и предельных издержек

Из рисунка 3.19 видно, что точка минимума средних полных издержек ( $AC$ ) находится на пересечении с графиком предельных издержек ( $MC$ ). Следовательно, если приравнять две функции ( $AC=MC$ ), можно определить тот объем производства ( $Q$ ), при котором средние полные издержки ( $AC$ ) будут минимальны.

Определим функцию средних полных издержек:

$$AC = \frac{TC}{Q} = \frac{81 + 12Q + 9Q^2}{Q} = \frac{81}{Q} + 12 + 9Q$$

Далее приравняем функции средних ( $AC$ ) и предельных ( $MC$ ) издержек:

$$AC = MC$$

$$\frac{81}{Q} + 12 + 9Q = 12 + 18Q$$



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования  
Кафедра экономики отраслей и рынков

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Микроэкономика (продвинутый уровень)»  
по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 50 из 78

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

$$\frac{81}{Q} + 9Q = 18Q$$

$$\frac{81}{Q} = 9Q$$

$$9Q^2 = 81$$

$$Q = 3$$

Итак, при  $Q=3$  фирма сможет минимизировать средние полные издержки.

**Задача 5.** Годовая выручка вашего предприятия 45 000 тыс.руб. Арендная плата 7 500 тыс.руб., заработная плата сотрудников 10 000 тыс. руб., затраты на сырье и материалы 15 000 тыс.руб., амортизация оборудования 7 500 тыс.руб. Работая менеджером в другой компании вы могли получать 100 тыс.руб. в месяц. В свой бизнес вы вложили 38 000 тыс. руб., положив которые в банк, вы получали бы 10% годовых. Подсчитайте бухгалтерскую и экономическую прибыль. Останетесь ли вы в этом бизнесе?

#### **Решение**

Бухгалтерскую прибыль найдем по формуле:

$БП = \text{Выручка от продажи} - БИ \text{ (внешние издержки)}$ ,

где БП – бухгалтерская прибыль,

БИ – бухгалтерские издержки.

Из данных задачи к бухгалтерским (внешним) издержкам относятся арендная плата, заработная плата сотрудников, затраты на сырье и материалы, амортизация оборудования.

$БП = 45\,000 - (7\,500 + 10\,000 + 15\,000 + 7\,500) = 5\,000 \text{ тыс.руб.}$

Экономическая прибыль может быть найдена по следующей формуле:

$ЭП = \text{Выручка от продажи} - ЭИ = \text{Выручка от продажи} - \text{внешние издержки} - \text{внутренние издержки} = БП - \text{внутренние издержки}$

Ко внутренним или экономическим издержкам относятся альтернативные издержки, или иначе, издержки упущенных возможностей. Если бы мы не имели свой бизнес, то 38 000 тыс.руб., вложенные в бизнес, мы положили бы на депозит в банк под процент. Кроме того, можно было бы работать менеджером в другой компании и получать заработную плату. Эта заработная плата и банковский процент и представляют собой альтернативные (внутренние или экономические) издержки.

$ЭП = 5\,000 - (38\,000 * 0,1 + 100 * 12) = 5\,000 - (3\,800 + 1\,200) = 0 \text{ тыс.руб.}$

Таким образом, нам безразлично – иметь свой бизнес или получать такой же альтернативный доход, работая в другой компании в качестве менеджера, и получая банковский процент.

**Задача 6.** Производственная функция фирмы имеет следующий вид:  $Q = 100K^{1/3}L^{2/3}$ , цены факторов:  $P_K = 4$ ,  $P_L = 12$ . Какое количество труда и капитала будет использовать фирма, если ее общие издержки равны 140 ден.ед.?

#### **Решение**

Для определения оптимальной комбинации труда и капитала необходимо решить уравнение:



$$\begin{cases} TC = P_K \cdot K + P_L \cdot L \\ \frac{MP_L}{P_L} = \frac{MP_K}{P_K} \end{cases}$$

Для определения предельного продукта труда ( $MP_L$ ) необходимо найти частную производную производственной функции по труду:

$$MP_L = Q'_L \\ MP_L = (100K^{\frac{1}{3}}L^{\frac{2}{3}})'_L = \frac{2}{3} \cdot 100K^{\frac{1}{3}}L^{-\frac{1}{3}}$$

Аналогичным методом находим предельный продукт капитала ( $MP_K$ ):

$$MP_K = Q'_K \\ MP_K = (100K^{\frac{1}{3}}L^{\frac{2}{3}})'_K = \frac{1}{3} \cdot 100K^{-\frac{2}{3}}L^{\frac{2}{3}}$$

Подставим полученные выражения во второе уравнение системы:

$$\frac{100}{3} \cdot \frac{L^{\frac{2}{3}}}{K^{\frac{2}{3}}} = \frac{2}{3} \cdot 100 \cdot \frac{K^{\frac{1}{3}}}{L^{\frac{1}{3}}}$$

Упростим полученную дробь:

$$\frac{L^{\frac{2}{3}}}{K^{\frac{2}{3}}} = \frac{2K^{\frac{1}{3}}}{L^{\frac{1}{3}}} \\ 2K = L$$

Далее подставляем все известные данные в исходную систему уравнений:

$$\begin{cases} 12L + 4K = 140 (:2) \\ L = 2K \end{cases}$$

Разделим первое уравнение на 2 с тем, чтобы решить систему уравнений методом сложения:

$$\begin{cases} 6L + 2K = 70 \\ L - 2K = 0 \end{cases} + \\ 7L = 70 \\ L = 10 \\ K = 5$$

Таким образом, применяя 10 единиц труда и 5 единиц капитала, фирма сможет максимизировать объем производства при минимальном уровне издержек.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования  
Кафедра экономики отраслей и рынков

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Микроэкономика (продвинутый уровень)»  
по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 52 из 78

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

#### Раздел 4. Рыночное равновесие: взаимодействие спроса и предложения

**Задача 1.** Магазин за неделю продает 350 ед. товара по цене 250 руб. При увеличении цены на 50 руб. магазин стал продавать 320 ед. товара. Рассчитайте коэффициент ценовой эластичности спроса.

##### Решение

Для расчета коэффициента ценовой эластичности спроса воспользуемся формулой:

$$\varepsilon_P = \frac{\Delta Q_d \%}{\Delta P \%} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q} = \frac{320 - 350}{50} \cdot \frac{250}{350} \approx -0,43$$

Полученная цифра означает, что если цена на продукт вырастет на 100%, то объем спроса сократится на 43%.

**Задача 2.** Эластичность спроса населения по цене на картофель  $\varepsilon_P = -0,5$ , а эластичность спроса по доходу  $\varepsilon_I = 0,3$ . Если предположить, что за определенный период времени уровень цен не изменится, доходы населения возрастут на 4%, цена картофеля увеличится на 5%, на сколько процентов изменится объем спроса на картофель?

##### Решение

В условии задачи показано влияние двух факторов на величину спроса ( $Q_d$ ) – это, во-первых, цена картофеля ( $P$ ), и во-вторых, доходы населения ( $I$ ). Необходимо в отдельности проследить изменения объема спроса под влиянием каждого фактора. Для этого сначала рассмотрим, на сколько процентов изменится величина спроса на картофель под влиянием изменения цены на картофель:

$$\varepsilon_P = \frac{\Delta Q_d \%}{\Delta P \%}$$

Отсюда,

$$\Delta Q_d = \varepsilon_P \cdot \Delta P = -0,5 \cdot 5\% = -2,5\%$$

Если цена на картофель возрастет на 5%, величина спроса на него упадет на 2,5%.

Аналогично рассмотрим влияние изменения доходов населения на величину спроса на картофель:

$$\varepsilon_I = \frac{\Delta Q_d \%}{\Delta I \%}$$

Отсюда,

$$\Delta Q_d = \varepsilon_I \cdot \Delta I = 0,3 \cdot 4\% = 1,2\%$$

Если доходы населения возрастут на 4%, величина спроса на картофель вырастет на 1,2%.

Таким образом, складывая два фактора, получим  $(-2,5\% + 1,2\% = -1,3\%)$  падение спроса на картофель на 1,3%.

**Задача 3.** Определите коэффициент прямой и перекрестной эластичности спроса на товар А по цене товара В, если функция спроса на товар А имеет следующий вид:  $Q_d^A = -2P_A + 0,7P_B + 3$ . Цена товара А равна 2 ден.ед., товара В 5 ден.ед. Определите тип сопряженности товаров А и В.

##### Решение

Коэффициент прямой эластичности показывает, на сколько процентов изменится объем спроса на товар А при изменении цены на этот же товар А. Так как в условии задачи функция спроса показывает зависимость от двух цен, цены на сам товар А и на сопряженный с ним товар В, то для расчета коэффициента прямой эластичности необходимо пренебречь влиянием цены на товар В.

Так как в условии задачи задана функция, то для расчета коэффициента прямой эластичности



используем формулу:

$$\varepsilon_{P_A}^{D_A} = (Q)_{P_A}' \cdot \frac{P_A}{Q_A}$$

Объем потребления товара А ( $Q_A$ ) неизвестен, но его можно найти, подставив имеющиеся данные о ценах на товары А и В в функцию спроса:

$$Q_d^A = -2P_A + 0,7P_B + 3 = -2 \cdot 2 + 0,7 \cdot 5 + 3 = -4 + 3,5 + 3 = 2,5 \text{ед.}$$

Теперь возвращаемся к расчету коэффициента прямой эластичности:

$$\varepsilon_{P_A}^{D_A} = (Q)_{P_A}' \cdot \frac{P_A}{Q_A} = -2 \cdot \frac{2}{2,5} = -1,6$$

Коэффициент перекрестной эластичности показывает, на сколько процентов изменится объем спроса на товар А при изменении цены на товар В. Следовательно, для расчета коэффициента перекрестной эластичности необходимо пренебречь влиянием цены на товар А. Используем формулу:

$$\varepsilon_{P_B}^{D_A} = (Q)_{P_B}' \cdot \frac{P_B}{Q_A} = 0,7 \cdot \frac{5}{2,5} = 1,4$$

Так как полученный коэффициент перекрестной эластичности является положительным, то товары А и В являются товарами-заменителями.

**Задача 4.** Спрос на товар описывается формулой:  $Q_d = 30 - P$ , предложение:  $Q_s = 20 + P$ . Определите равновесный объем и равновесную цену. Что за ситуация сложится на рынке, если цена установилась на уровне 6 ден.ед. (дефицит, излишек)? Рассчитайте размер дефицита/излишка.

### Решение

Для того, чтобы определить, какая ситуация сложилась на рынке, необходимо сопоставить текущую рыночную цену с равновесной ценой.

Найдем равновесную цену, приравняв функции спроса и предложения:

$$\begin{aligned} Q_d &= Q_s \\ 30 - P &= 20 + P \\ -2P &= -10 \\ P &= 5 \end{aligned}$$

Текущая цена составляет 6 ден.ед. в то время, как равновесная ниже, 5 ден.ед. Следовательно, рыночная цена завышена, а значит, предложение превышает спрос, и следовательно, на рынке сложилась ситуация излишка товара. Производитель по цене 6 ден.ед. готов предложить больше продукции, нежели купить потребитель. Изобразим данную ситуацию графически:

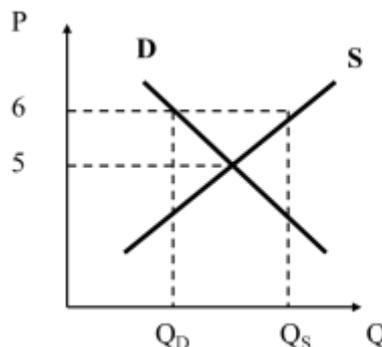


Рис. 4.37. Излишек товара на рынке



Чтобы рассчитать размер излишка, необходимо найти, сколько продукции купит потребитель по цене 6 ден.ед. ( $Q_d$ ) и сколько продукции производитель продаст по этой цене ( $Q_s$ ). Разница между найденными величинами и составит величину излишка.

Найдем объем предложения:

$$Q_s = 20 + 6 = 26 \text{ед.}$$

Найдем объем спроса:

$$Q_d = 30 - 6 = 24 \text{ед.}$$

Следовательно, величина излишка составит:

$$\Delta Q = Q_s - Q_d = 26 - 24 = 2 \text{ед.}$$

**Задача 5.** Изначально на рынке определенный производитель стиральных машин в год продавал 2 млн. стиральных машин по средней цене 15 тыс.руб. Затем стоимость применяемых в производстве деталей повысилась, и производитель был вынужден сократить предложение, в результате чего цена выросла до 18 тыс.руб., а объем продаж сократился до 1,8 млн. ед. Определите потери излишка потребителя. Покажите эти потери на графике.

### Решение

Изобразим излишек потребителя на графике до изменения цены стиральной машинки и объемов продаж.

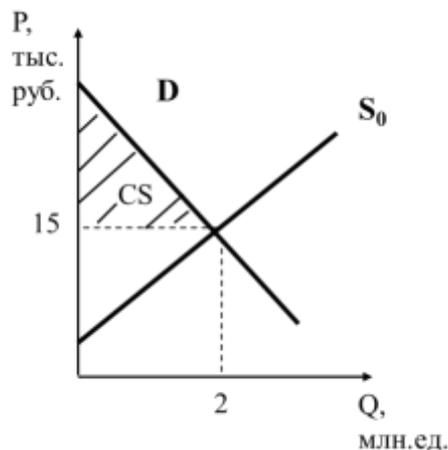


Рис. 4.38. Излишек потребителя (CS) до роста цены

На рисунке 4.38 заштрихован треугольник, символизирующий излишек потребителя (CS). Площадь этого треугольника и составляет величину излишка.

После сокращения предложения ситуация выглядит следующим образом:

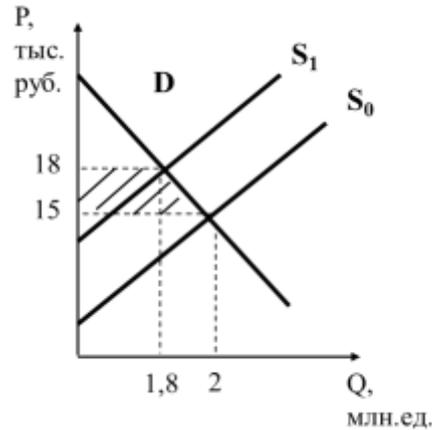


Рис. 4.39. Потери излишка потребителя в результате роста цены и сокращения объемов продаж

Заштрихованная трапеция и является потерей излишка потребителя. Определим площадь этой трапеции:

$$\Delta CS = \frac{1}{2} \cdot (2 - 1,8) \cdot (18 - 15) = 0,3 \text{ млрд. ден. ед.}$$

**Задача 6.** Предположим и спрос на товар, и предложение этого товара снижаются. Можно ли однозначно утверждать, что будет с ценой и объемом продаж этого товара? Ответ поясните с использованием графиков.

#### Решение

Изобразим сначала отдельно снижение спроса и снижение предложения на разных графиках с тем, чтобы наглядно понять, как в результате этого меняются цена ( $P$ ) и объем ( $Q$ ).

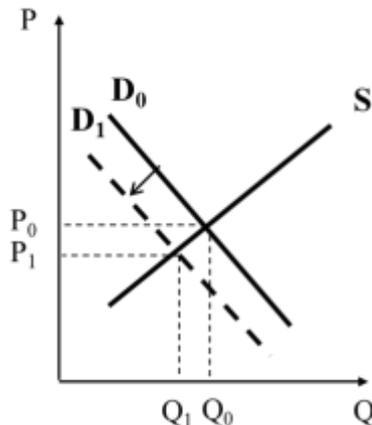


Рис. 4.40. Падение спроса

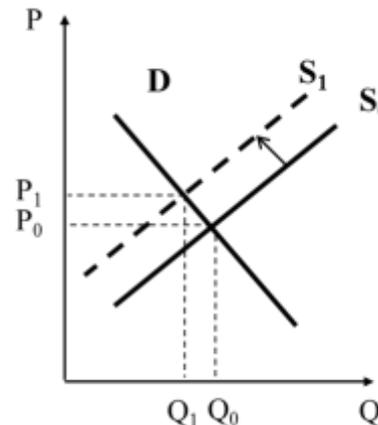


Рис. 4.41. Падение предложения

На рисунках 4.40 и 4.41 видно, что в результате падения спроса и падения предложения объем продаж однозначно падает, так как это происходит на обоих графиках. Но того же нельзя сказать про цену: в результате падения спроса равновесная цена будет падать (рис.4.40), а в результате падения предложения равновесная цена будет расти (рис.4.41).

Теперь объединим оба графика и изобразим три различные ситуации:

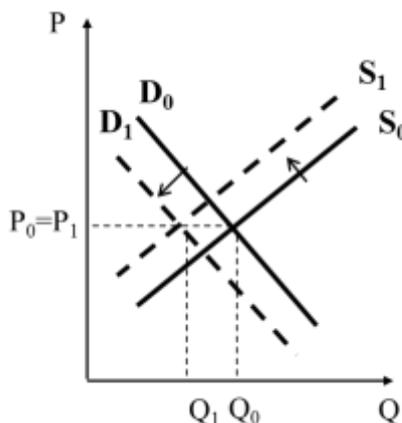


Рис. 4.42. Пропорциональное падение спроса и предложения

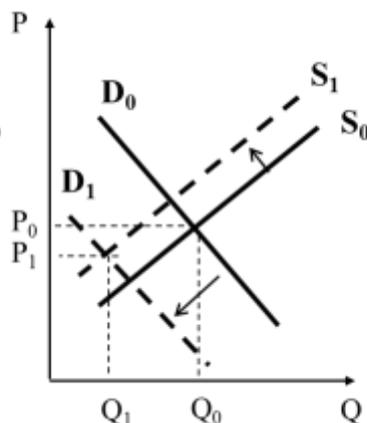


Рис. 4.43. Падения спроса в большей мере, чем падение предложения

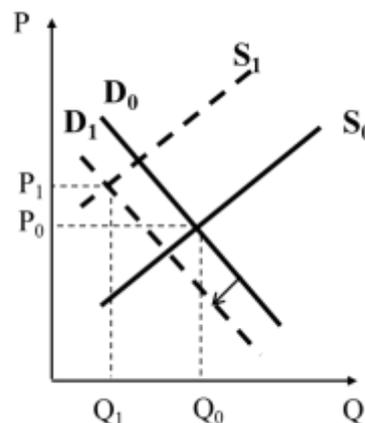


Рис. 4.44. Падение предложения в большей мере, чем падение спроса

На рисунках 4.42 – 4.44 видно, что в результате падения спроса и предложения объем продаж обязательно сократится. Что касается цены, здесь реакция не является однозначной. На рисунке 4.42 цена осталась на прежнем уровне, так как в результате падения предложения она бы выросла, а в результате падения спроса она бы снизилась. В конечном итоге эти две реакции точно перекрывают друг друга, и цена остается прежней.

На рисунке 4.43 цена снизилась, так как падение спроса перекрыло падение предложения, и цена последовала за более сильным изменением спроса.

И, наконец, на рисунке 4.44 цена выросла, так как падение предложения оказалось больше падения спроса.

**Задача 7.** В таблице приведены данные о продажах некоего товара А. Из таблицы видно, что и объем спроса, и цены на товар росли. Можно ли сделать вывод, что закон спроса в этой ситуации не действовал?

Годы	Объем продаж (тыс. шт.)	Средняя цена (тыс. руб.)
2011	500	800
2012	700	1 200
2013	950	1 350

### Решение

Утверждать, что закон спроса не действовал, однозначно нельзя. Закон спроса указывает на то, что цена и объем спроса действуют в разном направлении, но при условии, что кроме цены, на спрос никакие факторы не оказывают своего влияния. На практике же на спрос постоянно оказывают влияние неценовые факторы. В данном примере можно предположить, что спрос рос в результате роста цен на товар-заменитель или в результате роста дохода потребителя. А уже цена стала результатом роста спроса.

Изобразим ситуацию графически:

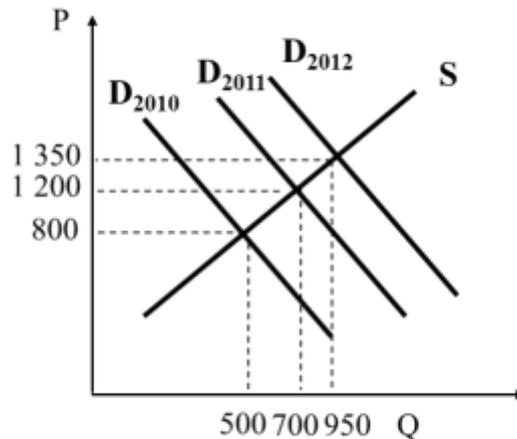


Рис. 4.45. Рост цены и объемов продаж в результате роста спроса

Таким образом, при неизменном предложении рост спроса вызывает рост и цены, и объемов продаж.

**Задача 8.** Фирма продает 20 тыс. изделий по цене 5 тыс.руб. при величине средних издержек 3 тыс.руб. Коэффициент ценовой эластичности спроса на данную продукцию равен -1,4. Определите, что приемлемее для фирмы с точки зрения роста прибыли: а) повысить цену на 20%; б) понизить цену на 10%; в) оставить прежнюю цену. Рост объемов производства на 1% позволяет снизить средние издержки производства единицы товара на 0,75%, а сокращение объема производства на 1% приведет к росту средних издержек на 1%.

#### Решение

Прибыль ( $PF$ ) представляет собой разницу выручки ( $TR$ ) и общих издержек ( $TC$ ). Рассчитаем величину прибыли при начальных условиях.

$$PF = TR - TC = P \cdot Q - AC \cdot Q = Q \cdot (P - AC) = 20 \cdot (5 - 3) = 20 \cdot 2 = 40 \text{ млн. руб.}$$

Если фирма принимает решение об изменении цены, то по цепочке изменятся все остальные параметры. В результате роста цены ( $P$ ) по закону спроса снизится объем спроса ( $Q$ ), а значит, и снизится объем продаж ( $Q$ ) и, следовательно, объем производства ( $Q$ ). В результате снижения объема производства ( $Q$ ) вырастут средние издержки ( $AC$ ). Таким образом, по цепной реакции изменятся все три параметра ( $Q$ ,  $P$ ,  $AC$ ) расчета прибыли.

а) Предположим, фирма принимает решение увеличить цену на 20%. Сначала необходимо найти, как изменится объем продаж и производства в результате роста цены. Для этого воспользуемся базовой формулой расчета коэффициента ценовой эластичности:

$$\varepsilon_P^D = \frac{\Delta Q\%}{\Delta P\%}$$

$$\text{Отсюда, } \Delta Q = \varepsilon_P^D \cdot \Delta P = -1,4 \cdot 20\% = -28\%.$$

Определим новый объем производства:

$$Q_2 = Q_1 \cdot (1 - 0,28) = 20 \cdot 0,72 = 14,4 \text{ тыс. шт.}$$

Так как при снижении объема производства на 1% средние издержки растут на 1%, то при снижении объема производства на 28% и средние издержки вырастут на 28%.

Рассчитаем новый уровень средних издержек:

$$AC_2 = AC_1 \cdot (1 + 0,28) = 3 \cdot 1,28 = 3,84 \text{ тыс. ден. ед.}$$



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования Кафедра экономики отраслей и рынков

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Микроэкономика (продвинутый уровень)» по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 58 из 78

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

Далее рассчитаем новую цену. Так как она выросла на 20%, расчет будет следующий:

$$P_2 = P_1 \cdot (1 + 0,2) = 5 \cdot 1,2 = 6 \text{ тыс. ден. ед.}$$

Теперь мы имеем все параметры для расчета новой величины прибыли:

$$PF_2 = Q_2 \cdot (P_2 - AC_2) = 14,4 \cdot (6 - 3,84) = 31,104 \text{ млн. ден. ед.}$$

Таким образом, рост цены на 20% привел к снижению прибыли на 22,24%. Следовательно, решение об увеличении цены на 20% не является верным.

б) Теперь проверим иное решение фирмы – решение о снижении цены на 10%.

Передаточный механизм остается тем же: изменяется цена, затем изменяет объем продаж (производства), далее изменяются средние издержки.

Опять же изначально воспользуемся формулой расчета коэффициента ценовой эластичности:

$$\varepsilon_D^P = \frac{\Delta Q_D \%}{\Delta P \%}$$

Отсюда,  $\Delta Q = \varepsilon_D^P \cdot \Delta P = -1,4 \cdot (-10\%) = 14\%$

Определим новый объем производства:

$$Q_3 = Q_1 \cdot (1 + 0,14) = 20 \cdot 1,14 = 22,8 \text{ тыс. шт.}$$

Так как при росте объема производства на 1% средние издержки сокращаются на 0,75%, то при росте объема производства на 14%, средние издержки сократятся на 10,5% ( $0,75 \cdot 14$ ).

Рассчитаем новый уровень средних издержек:

$$AC_3 = AC_1 \cdot (1 - 0,105) = 3 \cdot 0,895 = 2,685 \text{ тыс. ден. ед.}$$

Далее рассчитаем новую цену. Так как она сокращается на 10%, расчет будет следующий:

$$P_3 = P_1 \cdot (1 - 0,1) = 5 \cdot 0,9 = 4,5 \text{ тыс. ден. ед.}$$

Теперь мы имеем все параметры для расчета новой величины прибыли:

$$PF_3 = Q_3 \cdot (P_3 - AC_3) = 22,8 \cdot (4,5 - 2,685) = 41,38^2 \text{ млн. ден. ед.}$$

Таким образом, сокращение цены на 10% привело к росту прибыли на 3,46%. Следовательно, решение о снижении цены на 10% является верным.

в) Так как решение о снижении цены было верным, то не следует оставлять прежнюю цену.

**Задача 9.** Функции спроса и предложения товара А имеют вид:  $Q_D = 100 - 2P$ ,  $Q_S = 40 + 4P$ , где Q – количество товара в тыс.шт.; P – цена товара в тыс.руб. Определите величину расходов правительства, обусловленных фиксацией цены на уровне: а) 15 тыс.руб.; б) 5 тыс.руб.

**Решение**

а) Для того, чтобы определить, 15 тыс.руб. – это максимальная или минимальная цена, необходимо найти равновесную цену.

Приравняем функции спроса и предложения:

$$\begin{aligned} Q_D &= Q_S \\ 100 - 2P &= 40 + 4P \\ -6P &= -60 \\ P &= 10 \end{aligned}$$

Таким образом, фиксированная цена в 15 тыс.руб. является выше равновесной, то есть государство установило минимальную цену в 15 тыс.руб.

Если цена установится на уровне 15 тыс.руб., на рынке сложится излишек товара, так как по цене выше равновесной производитель готов предложить больший объем товара, чем купит потребитель. Чтобы нивелировать негативные последствия введения минимальной цены, государство должно скупить излишки товара.



Рассчитаем величину излишка товара. Для этого определим объем спроса и предложения при цене 15 тыс.руб.

$$Q_D = 100 - 2P = 100 - 2 \cdot 15 = 100 - 30 = 70 \text{ тыс. шт.}$$

$$Q_S = 40 + 4P = 40 + 4 \cdot 15 = 40 + 60 = 100 \text{ тыс. шт.}$$

Следовательно, величина излишка товара на рынке составит 30 тыс.шт.

Изобразим ситуацию графически и покажем на графике площадь прямоугольника, символизирующую объем государственных закупок (G):

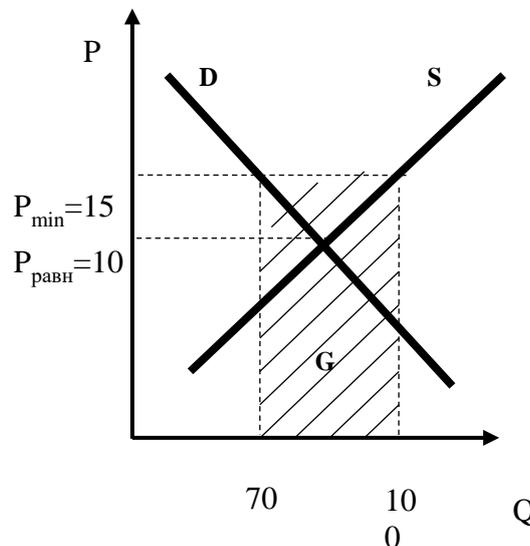


Рис. 4.45. Объем государственных закупок (G) в результате установления фиксированной минимальной цены

Из рисунка 4.45 видно, что государственные закупки представляют собой покупку излишка товара в размере 30 тыс.шт. по установленной цене, то есть по цене 15 тыс.руб.

Следовательно, величина государственных расходов составит:

$$G = P_{\min} (Q_S - Q_D) = 15 (100 - 70) = 1\ 050 \text{ млн.руб.}$$

б) Фиксация цены на уровне 5 тыс.руб. означает установление государством максимальной цены, так как 5 тыс.руб. – цена ниже равновесной.

В этом случае на рынке установится противоположная ситуация, то есть ситуация дефицита товара на рынке. По такой низкой цене потребители готовы купить товара больше, чем предложить производители.

Так как установление максимальной цены, как правило, осуществляется в интересах потребителя, то государство должно предпринять такие меры, в результате действия которых потребитель получит столько товара, сколько готов купить по установленной максимальной цене. Однако, без вмешательства государства производитель не будет производить такой объем товара, который требуется потребителю.

Следовательно, государство должно дотировать производителя так, чтобы он смог произвести необходимый потребителю объем продукции. Иными словами, государство должно путем дотаций обеспечить производителю ту цену, по которой он готов произвести требуемый потребителем объем продукции.

Рассчитаем, сколько потребитель готов приобрести продукции по установленной государством максимальной цене:

$$Q_D = 100 - 2P = 100 - 2 \cdot 5 = 100 - 10 = 90 \text{ тыс. шт.}$$

Теперь определим, по какой цене производитель готов произвести эти 90 тыс.шт.:

$$Q_S = 40 + 4P$$



$$\begin{aligned}90 &= 40 + 4P \\4P &= 50 \\P &= 12,5\end{aligned}$$

Изобразим ситуацию графически и покажем на графике площадь прямоугольника, символизирующую объем государственных дотаций ( $H$ ):

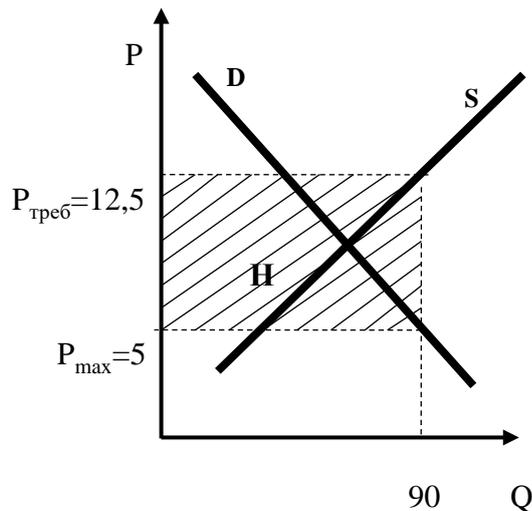


Рис. 4.46. Объем государственных дотаций ( $H$ )  
в результате установления фиксированной максимальной цены

На рисунке 4.46 видно, что величина государственных дотаций на единицу продукции составляет 7,5 тыс.руб. ( $12,5 - 5$ ). Следовательно, объем общих дотаций составит  $90 * 7,5 = 675$  млн.руб.

**Задача 10.** Функции спроса и предложения товара имеют вид:  $Q_D = 100 - 2P$ ,  $Q_S = 40 + 4P$ , где  $Q$  – количество товара в тыс.шт.;  $P$  – цена товара в тыс.руб. После введения налога, уплачиваемого продавцом, функция предложения изменилась:  $Q_S^t = 10 + 4P$ . Определите:

- размер установленного налога;
- общий объем налоговых поступлений в госбюджет;
- величину избыточного налогового бремени.

#### Решение

Определим равновесную цену до введения налога:

$$\begin{aligned}Q_D &= Q_S \\100 - 2P &= 40 + 4P \\-6P &= -60 \\P &= 10\end{aligned}$$

Далее рассчитаем равновесный объем до введения налога. Для этого подставим найденную равновесную цену в любую из функций:

$$Q = 100 - 2P = 100 - 2 \cdot 10 = 100 - 20 = 80 \text{ тыс. шт.}$$

Определим равновесную цену после введения налога ( $Q$ ):

$$\begin{aligned}Q_D &= Q_S^t \\100 - 2P &= 10 + 4P\end{aligned}$$



$$-6P = -90$$

$$P = 15$$

Далее рассчитаем равновесный объем после введения налога ( $Q_T$ ):

$$Q_T = 100 - 2P = 100 - 2 \cdot 15 = 100 - 30 = 70 \text{ шт.}$$

Для того, чтобы наглядно определить, каких параметров пока не хватает для решения задачи, смоделируем ситуацию и представим ее графически:

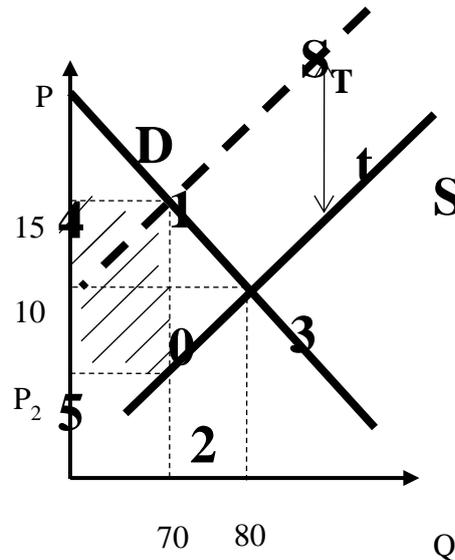


Рис. 4.47. Введение налога ( $t$ ) на производителя

Расстояние между кривыми предложения ( $S$  и  $S_T$ ) – это и есть величина налога на единицу продукции ( $t$ ). Объем же общего поступления налогов в бюджет – это налог со всего нового объема продукции, то есть заштрихованный прямоугольник (рис.4.47).

Для того, чтобы определить величину налога на единицу продукции, необходимо найти вспомогательную цену  $P_2$  (рис.4.47). Для этого нужно объем, равный 70, подставить в исходную функцию предложения ( $S$ ).

$$70 = 40 + 4P_2$$

$$4P_2 = 30$$

$$P_2 = 7,5$$

- Таким образом, величина налога на единицу продукции составляет 7,5 тыс.руб. ( $15 - 7,5$ ).
- Общий объем налоговых поступлений в бюджет составляет  $7,5 \cdot 70 = 525$  млн.руб.
- Величина избыточного налогового бремени на рисунке 4,47 – это площадь треугольника 123. Рассчитаем площадь треугольника как  $\frac{1}{2}$  основания, умноженная на высоту:

$$S_{123} = \frac{1}{2} \cdot 7,5 \cdot 10 = 37,5 \text{ млн.руб.}$$

## Раздел 5. Типы рыночных структур: совершенная и несовершенная конкуренция

**Задача 1.** Фирма работает в условиях совершенной конкуренции. Выпуск продукции за некоторый период и общие издержки фирмы представлены в таблице. Определите оптимальный объем выпуска, если цена товара на рынке установилась на уровне 125 тыс. руб.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования  
Кафедра экономики отраслей и рынков

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Микроэкономика (продвинутый уровень)»  
по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 62 из 78

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

Объем выпуска (шт.)	0	2	4	6	8	10
Общие издержки (тыс. руб.)	900	1060	1260	1490	1740	2000

### Решение

Для определения оптимального объема производства необходимо опираться на условие максимизации прибыли фирмой-совершенным конкурентом:  $P = MC$ .

Рассчитаем для каждого объема выпуска предельные издержки ( $MC$ ) по следующей формуле:

$$MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q}$$

Результаты расчетов приведем в таблице:

<b>Q</b>	0	2	4	6	8	10
<b>ТС</b>	900	1060	1260	1490	1740	2000
<b>МС</b>	-	80	100	115	125	130

Предельные издержки ( $MC$ ) равны 125 тыс.руб., если объем выпуска равен 8 шт. Следовательно, это и есть оптимальный объем выпуска.

**Задача 2.** Фирма выпускает товар в условиях совершенной конкуренции и продает его по цене 10 ден. ед. Функция общих издержек фирмы имеет вид:  $TC = 8Q + 0,5Q^2$ , где  $Q$  – объем выпускаемой продукции. Определите: оптимальный объем выпуска фирмы; размер прибыли (убытков).

### Решение

Для определения оптимального объема производства необходимо опираться на условие максимизации прибыли фирмой-совершенным конкурентом:  $P = MC$ .

Определим функцию предельных издержек ( $MC$ ) путем нахождения производной от функции общих издержек ( $TC$ ):

$$MC = (TC)'_Q = (8Q + 0,5Q^2)'_Q = 8 + Q$$

Приравняем найденные предельные издержки ( $MC$ ) к цене ( $P$ ):

$$8 + Q = 10$$

$$Q = 2$$

Рассчитаем прибыль фирмы-конкурента:

$$PF = TR - TC = P \cdot Q - TC = 10 \cdot 2 - (8 \cdot 2 + 0,5 \cdot 4) = 2 \text{ ден.ед.}$$

**Задача 3.** В таблице приведены данные о рыночном спросе на продукцию, выпускаемую фирмой-монополистом, а также зависимость общих издержек монополиста от выпуска продукции. Какой объем производства установит монополист? При какой цене? Какова будет его прибыль?

Цена (ден.ед.)	Объем спроса (шт.)	Объем издержек (ден.ед.)
20	0	2
18	1	18
16	2	26
14	3	36
12	4	48



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования  
Кафедра экономики отраслей и рынков

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Микроэкономика (продвинутый уровень)»  
по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 63 из 78

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

10

5

62

Условие максимизации прибыли фирмой-чистым монополистом представляет собой равенство предельного дохода ( $MR$ ) и предельных издержек ( $MC$ ):

$$MR = MC$$

Рассчитаем для каждого объема выпуска величину предельных издержек ( $MC$ ) и предельного дохода ( $MR$ ) по следующим формулам:

$$MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q}$$

$$MR = \frac{\Delta TR}{\Delta Q}$$

Для расчета предельного дохода ( $MR$ ) в исходной таблице нет величины общего дохода ( $TR$ ). Рассчитаем общий доход ( $TR$ ) по следующей формуле:

$$TR = P \cdot Q$$

Результаты всех расчетов приведены в таблице:

P	Q	TC	TR	MC	MR
20	0	2	0	-	-
18	1	18	18	16	2
26	32	8	14	3	42
<b>10</b>	<b>10</b>	4	48	12	6
10	5	62	50	14	

Равенство предельных издержек ( $MC$ ) и предельного дохода ( $MR$ ) наблюдается на уровне цены 14 ден.ед. и объема 3 тыс.шт.

Прибыль монополиста составит:

$$PF = TR - TC = 42 - 36 = 6 \text{ ден.ед.}$$

**Задача 4.** В отрасли действует 100 одинаковых фирм. Общие издержки каждой фирмы можно представить в виде функции:  $TC = 0,2q^2 - 2q - 30$ , где  $q$  – объем выпуска каждой фирмы. Определите параметры равновесия на рынке, если спрос на товар равен:  $Q_D = 1200 - 100P$ .

**Решение**

Так как отрасль совершенно конкурентная, каждая фирма-конкурент будет выбирать оптимальный объем выпуска на основе условия максимизации прибыли:

$$P = MC$$

Для корректного использования данного равенства весь объем рыночного спроса нужно разделить на общее количество фирм, так как каждая отдельно взятая фирма удовлетворяет не весь рыночный спрос, а лишь его часть.

$$q = \frac{Q_D}{100} = \frac{1200 - 100P}{100} = 12 - P.$$

Таким образом, каждая отдельная фирма работает с частью рыночного спроса, функция которого имеет вид:

$$q = 12 - P.$$

Выразим из полученной функции цену ( $P$ ):

$$P = 12 - q.$$



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования  
Кафедра экономики отраслей и рынков

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Микроэкономика (продвинутый уровень)»  
по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1	стр. 64 из 78	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
----------------------	---------------	------------------------	---------------

Теперь найдем функцию предельных издержек каждой фирмы ( $MC_i$ ) как производную от общих издержек ( $TC_i$ ).

$$MC_i = (TC_i)'_q = (0,2q^2 - 2q - 30)'_q = 0,4q - 2$$

Далее приравняем полученные предельные издержки ( $MC_i$ ) и цену ( $P$ ):

$$12 - q = 0,4q - 2$$

$$1,4q = 14$$

$$q = 10$$

Так как каждая фирма будет производить объем, равный 10 ед., а общее количество фирм 100, то равновесный объем на рынке установится на уровне 1 000 ед. (10\*100).

К параметрам равновесия на рынке наряду с объемом относится и цена. Определим рыночную цену путем подстановки найденного объема в функцию рыночного спроса:

$$1000 = 1200 - 100P.$$

$$100P = 1200 - 1000.$$

$$100P = 200$$

$$P = 2$$

**Задача 5.** Фирмы действуют в условиях дуополии Курно. Рыночный спрос на продукцию фирм  $P_D = 200 - 2Q$ . Функция издержек каждой из фирм  $TC_i = 600 + 80q_i + q_i^2$ . Каким образом фирмы поделят рынок по условиям дуополии? Какая установится цена на рынке?

### Решение

Дуополия Курно – рыночная структура, при которой на рынке функционирует две примерно равные по экономическому потенциалу фирмы. В нашем примере это полностью идентичные фирмы, так как они имеют одинаковые функции общих издержек ( $TC$ ).

Каждая фирма стремится максимизировать свою прибыль, при этом должна учитывать поведение другой фирмы.

Так как цель каждой фирмы – максимизировать прибыль, необходимо найти экстремум каждой функции. Составим систему уравнений, предусматривающую одновременную максимизацию прибыли двух фирм:

$$\begin{cases} (PF_1)'_{q_1} = (TR_1 - TC_1)'_{q_1} = 0 \\ (PF_2)'_{q_2} = (TR_2 - TC_2)'_{q_2} = 0 \end{cases}$$

В условии задачи дана функция рыночного спроса, который делят между собой две фирмы. Подставим вместо общего объема рыночного спроса ( $Q$ ) сумму объемов двух фирм ( $q_1$  и  $q_2$ ):

$$P_D = 200 - 2Q = 200 - 2(q_1 + q_2) = 200 - 2q_1 - 2q_2$$

Далее найдем функции общего дохода ( $TR_i$ ) каждой фирмы.

$$TR_1 = P \cdot q_1 = (200 - 2q_1 - 2q_2) \cdot q_1 = 200q_1 - 2q_1^2 - 2q_1 \cdot q_2$$

$$TR_2 = P \cdot q_2 = (200 - 2q_1 - 2q_2) \cdot q_2 = 200q_2 - 2q_1 \cdot q_2 - 2q_2^2$$

Теперь определим функции прибыли каждой фирмы:

$$PF_1 = 200q_1 - 2q_1^2 - 2q_1 \cdot q_2 - 600 - 80q_1 - q_1^2 = 120q_1 - 3q_1^2 - 2q_1 \cdot q_2 - 600$$

$$PF_2 = 200q_2 - 2q_2^2 - 2q_1 \cdot q_2 - 600 - 80q_2 - q_2^2 = 120q_2 - 3q_2^2 - 2q_1 \cdot q_2 - 600$$

Найдем производные от функций прибыли ( $PF_i$ ) по соответствующему объему ( $Q_i$ ):

$$(PF_1)'_{q_1} = (120q_1 - 3q_1^2 - 2q_1 \cdot q_2 - 600)'_{q_1} = 120 - 6q_1 - 2q_2$$



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования  
Кафедра экономики отраслей и рынков

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Микроэкономика (продвинутый уровень)»  
по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1	стр. 65 из 78	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
----------------------	---------------	------------------------	---------------

$$(PF_2)'_{q_2} = (120q_2 - 3q_2^2 - 2q_1 \cdot q_2 - 600)'_{q_2} = 120 - 6q_2 - 2q_1$$

Теперь вернемся к системе уравнений:

$$\begin{cases} 120 - 6q_1 - 2q_2 = 0 \\ 120 - 6q_2 - 2q_1 = 0 \end{cases}$$

Решив данную систему уравнений, получим:  $q_1 = q_2 = 15$ .

**Задача 6.** На рынке действует крупнейшая фирма-лидер и несколько мелких агентов. Фирма-лидер разрешила другим фирмам продавать любое количество товара по существующей цене. Рыночный спрос описывается уравнением  $P_D = 200 - 4Q$ . Предложение фирм-аутсайдеров имеет вид:  $Q^*_S = 0,75P$ . Какое количество товара поставит на рынок фирма-лидер, если ее предельные издержки постоянны и равны 30 ден.ед.? Какая цена установится на рынке? Какое общее количество товара будет продано на рынке?

### Решение

Данную задачу необходимо решать по следующему алгоритму:

- 1) определение фирмой-лидером рыночного спроса  $Q_{Дрын}$ ;
- 2) определение величины предложения фирм-аутсайдеров  $Q^*_S$ ;
- 3) определение фирмой-лидером своего спроса на основании вычета из рыночного спроса объема предложения фирм-аутсайдеров:  
 $Q_{Длид} = Q_{Дрын} - Q^*_S$
- 4) определение фирмой-лидером своей функции предельного дохода  $MR_{лид}$ ;
- 5) установление лидером цены  $P_{лид}$  и объема продаж  $Q_{лид}$  на основе условия равновесия:  $MR_{лид} = MC_{лид}$ ;
- 6) определение аутсайдерами выгодного для них объема выпуска  $Q_{аут}$  по цене лидера.

На I этапе выразим из заданной функции рыночного спроса объем спроса ( $Q_D$ ):

$$\begin{aligned} P_D &= 200 - 4Q \\ 4Q_D &= 200 - 4P \\ Q_D &= 50 - 0,5P \end{aligned}$$

Величина предложения фирм-аутсайдеров в условии задачи задана:  $Q^*_S = 0,75P$ .

На III этапе необходимо определить объем рыночного спроса ( $Q_D$ ), приходящийся на фирму-лидера с учетом возможностей аутсайдеров удовлетворять часть рыночного спроса ( $Q^*_S$ ):

$$Q_{Длид} = Q_{Дрын} - Q^*_S = 50 - 0,5P - 0,75P = 50 - 1,25P$$

На IV этапе определяем функцию предельного дохода фирмы-лидера ( $MR_{лид}$ ). Для этого сначала необходимо найти функцию общего дохода фирмы-лидера ( $TR_{лид}$ ):

$$TR_{лид} = P Q_{лид}$$

Из найденной на III этапе функции спроса на продукцию лидера выразим цену:

$$\begin{aligned} Q_{лид} &= 50 - 1,25P \\ 1,25P &= 50 - Q_{лид} \\ P &= 40 - 0,8Q_{лид} \end{aligned}$$

Теперь определим функцию общего дохода фирмы-лидера ( $TR_{лид}$ ):

$$TR_{лид} = P Q_{лид} = (40 - 0,8Q_{лид}) Q_{лид} = 40 Q_{лид} - 0,8Q_{лид}^2$$

Путем нахождения производной от функции общего дохода лидера ( $TR_{лид}$ ) определим функцию предельного дохода лидера ( $MR_{лид}$ ):

$$MR_{лид} = (TR_{лид})'_{Q_{лид}} = (40Q_{лид} - 0,8Q_{лид}^2)'_{Q_{лид}} = 40 - 1,6Q_{лид}$$

На V этапе определим цену ( $P_{лид}$ ) и объем продаж ( $Q_{лид}$ ) на основе условия равновесия:

$$MR_{лид} = MC_{лид}$$



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования  
Кафедра экономики отраслей и рынков

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Микроэкономика (продвинутый уровень)»  
по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 66 из 78

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

$$40 - 1,6Q_{\text{лид}} = 30$$

$$Q_{\text{лид}} = 6,25$$

Цену, которую установит фирма-лидер ( $P_{\text{лид}}$ ), можно найти, подставив найденный объем лидера ( $Q_{\text{лид}}$ ) в функцию спроса на продукцию лидера:

$$P = 40 - 0,8Q_{\text{лид}} = 40 - 0,8 \cdot 6,25 = 35 \text{ ден.ед.}$$

И, наконец, на последнем этапе определяем, какой объем по цене лидера выберут фирмы-аутсайдеры ( $Q_{\text{аут}}$ ):

$$Q_{\text{аут}}^* = 0,75P = 0,75 \cdot 35 = 26,25 \text{ ден.ед.}$$

В конечном итоге, сложив два полученных объема, найдем весь объем товара, проданный на рынке:

$$Q = Q_{\text{лид}} + Q_{\text{аут}}^* = 6,25 + 26,25 = 32,5$$

## Раздел 6. Рынки факторов производства

**Задача 1.** Производственная функция фирмы, действующей на совершенно конкурентном рынке, имеет вид:  $Q = 80F - 10F^2$ , где  $F$  – объем применяемого фактора производства. Цена готовой продукции равна 8 ден.ед. Найдите функцию спроса фирмы на фактор производства.

### Решение

Спрос на фактор производства ( $D_F$ ) определяется его предельной доходностью ( $MRP_F$ ). А, следовательно, верным является равенство:

$$D_F = MRP_F$$

Предельная доходность фактора производства ( $MRP_F$ ) – тот дополнительный доход, который получит фирма от применения дополнительной единицы фактора производства:

$$MRP_F = \frac{\Delta TR}{\Delta F}$$

Учитывая формулы предельного дохода ( $MR$ ) и предельного продукта фактора ( $MP_F$ ), можно преобразовать формулу расчета предельной доходности фактора производства ( $MRP_F$ ):

$$MR = \frac{\Delta TR}{\Delta Q} \quad MP_F = \frac{\Delta Q}{\Delta F}$$

$$MRP_F = \frac{\Delta TR}{\Delta F} = \frac{\Delta TR}{\Delta F} \cdot \frac{\Delta Q}{\Delta Q} = MR \cdot MP_F$$

Так как по условиям задачи фирма действует на совершенно конкурентном рынке, то для фирмы-конкурента характерно равенство предельного дохода цене продукта:

$$MR = P$$

Следовательно, в конечном итоге предельная доходность фактора производства ( $MRP_F$ ) будет иметь вид:

$$MRP_F = P \cdot MP_F$$

Предельный продукт фактора ( $MP_F$ ) производства можно найти, взяв производную по данному фактору от производственной функции:

$$MP_F = (Q)'_F = (80F - 10F^2)'_F = 80 - 20F$$

Теперь выразим функцию предельной доходности фактора ( $MRP_F$ ):

$$MRP_F = P \cdot MP_F = 8 \cdot (80 - 20F) = 640 - 160F$$



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования  
Кафедра экономики отраслей и рынков

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Микроэкономика (продвинутый уровень)»  
по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 67 из 78

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

Таким образом, функция спроса на фактор производства будет выглядеть так:

$$P_F = 640 - 160F$$

**Задача 2.** Пусть фирма действует на совершенно конкурентных рынках (рынке готовой продукции и рынке факторов производства). На условиях заданной таблицы определите оптимальное количество труда и капитала, которое будет применять фирма для максимизации прибыли. Цена готовой продукции составляет 0,5 ден.ед., цена труда – 2 ден.ед., цена капитала – 3 ден.ед. Определите также величину прибыли фирмы.

L	TR <sub>L</sub>	K	TR <sub>K</sub>
1	10	1	21
2	18	2	39
3	24	3	54
4	29	4	66
5	33	5	75
6	36	6	81
7	38	7	84

### Решение

Фирма будет иметь оптимальный объем всех факторов производства при условии:

$$\frac{MRP_L}{MRC_L} = \frac{MRP_K}{MRC_K} = 1$$

Так как фирма действует на совершенно конкурентном рынке готовой продукции, предельную доходность труда ( $MRP_L$ ) и капитала ( $MRP_K$ ) можно выразить следующим образом<sup>1</sup>:

$$MRP_L = P \cdot MP_L$$

$$MRP_K = P \cdot MP_K$$

В то же время фирма действует и на совершенно конкурентном рынке труда и капитала, следовательно, действуют следующие равенства:

$$MRC_L = P_L$$

$$MRC_K = P_K$$

Учитывая выше приведенные равенства, получим следующее условие максимизации прибыли:

$$\frac{P \cdot MP_L}{P_L} = \frac{P \cdot MP_K}{P_K} = 1$$

Подставим значения цены продукции, цены труда и цены капитала в последнее равенство:

$$\frac{0,5 \cdot MP_L}{2} = 1$$

$$\frac{0,5 \cdot MP_K}{3} = 1$$

Отсюда,

$$MP_L = 4$$

$$MP_K = 6$$

<sup>1</sup> Подробный вывод формулы показан в задаче 1.



Возвращаемся к исходной таблице, в которой достраиваем столбцы со значениями предельных продуктов труда ( $MP_L$ ) и капитала ( $MP_K$ ):

L	TP <sub>L</sub>	MP <sub>L</sub>	K	TP <sub>K</sub>	MP <sub>K</sub>
1	10	-	1	21	-
2	18	8	2	39	18
3	24	6	3	54	15
4	29	5	4	66	12
5	33	4	5	75	9
6	36	3	6	81	6
7	38	2	7	84	5

Находим оптимальную величину труда ( $L=5$ ) и капитала ( $K=6$ ) в таблице по рассчитанным значениям предельных продуктов труда ( $MP_L=4$ ) и капитала ( $MP_K=6$ ).

Далее находим величину прибыли по формуле:

$$PF = TR - TC = P \cdot Q - (P_L \cdot L + P_K \cdot K) = 0,5 \cdot (33 + 81) - (2 \cdot 5 + 3 \cdot 6) = 29 \text{ ден.ед.}$$

**Задача 3.** Фирма работает на совершенно конкурентном рынке. Цена товара составляет 10 ден.ед. На основе данных таблицы постройте график спроса фирмы на труд.

L	0	10	20	30	40	50
TP <sub>L</sub>	0	5	9	12	14	15

#### Решение

Спрос на труд определяется предельной доходностью труда:

$$MRP_L = P \cdot MP_L$$

Достроим таблицу и приведем в ней величины предельного продукта труда ( $MP_L$ ) и предельной доходности труда ( $MRP_L$ ):

L	0	10	20	30	40	50
TP <sub>L</sub>	0	5	9	12	14	15
MP <sub>L</sub>	-	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1
MRP <sub>L</sub>	-	5	4	3	2	1

Далее по имеющимся точкам построим график спроса на труд (рис.6.21):

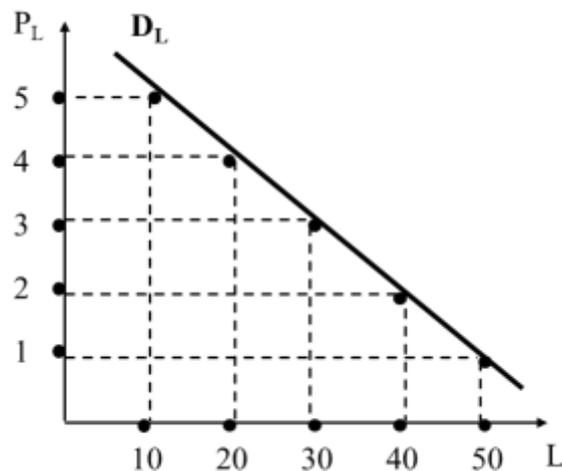


Рис. 6.21. График спроса на труд ( $D_L$ )

**Задача 4.** Фирме требуются разнорабочие. Функция спроса фирмы на труд имеет вид:  $L = 100 - 2P_L$ . На



предложение фирмы отклинулись 60 человек, из которых готовность работать у всех различна: 20 человек готовы работать не менее, чем на 40 тыс.руб., 10 человек готовы работать не менее, чем за 30 тыс.руб., другие 20 человек – не менее, чем за 25 тыс.руб., и оставшиеся 10 человек готовы работать, как минимум, за 20 тыс.руб. Сколько разнорабочих наймет фирма? Какова будет оплата труда? Если бы государство установило минимальную заработную плату на уровне 40 тыс.руб., скольких рабочих наняла бы фирма?

### Решение

Предложение на рынке труда характеризуется следующими параметрами:

$P_L$	40	30	25	20
$S_L$	60	40	30	10

Чтобы найти равновесную цену и объем на рынке труда, построим график спроса и предложения на рынке труда (рис.6.22):

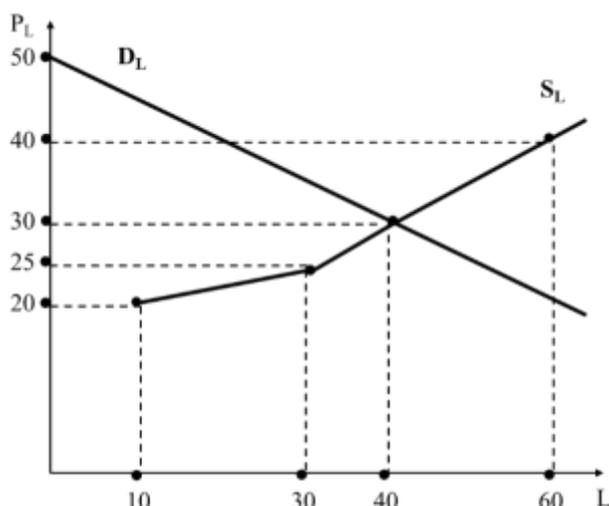


Рис. 6.22. Равновесие на рынке труда

На рисунке 6.22 видно, что равновесие на рынке труда установится на уровне цены труда в 30 тыс.руб. и объема труда на уровне 40 человек.

Если бы государство установило минимальную заработную плату на уровне 40 тыс.руб., это означало бы, что ниже этой цены предложения нет, то есть кривая предложения приняла бы вид, изображенный на рисунке 6.23.

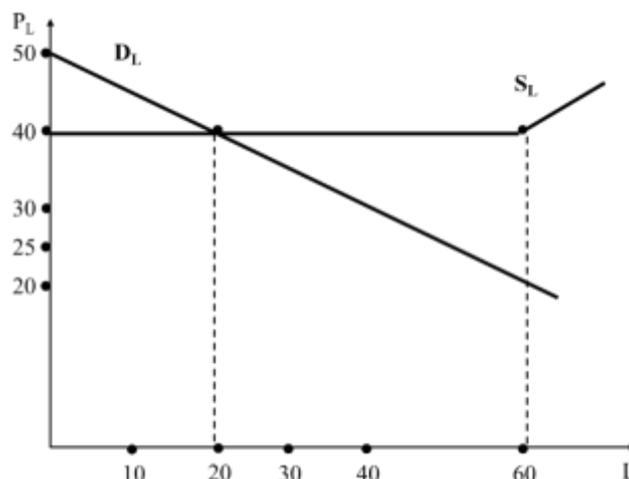


Рис. 6.23. Фиксация государством заработной платы на уровне 40 тыс.руб.

В этом случае фирма сможет нанять лишь 20 работников ( $L = 100 - 2P_L = 100 - 2 \cdot 40 = 20$ ).

**Задача 5.** Финансовая группа N предлагает своим клиентам через полгода выплатить 220 тыс.руб. при условии вложения 200 тыс.руб. Определите годовую номинальную процентную ставку по этому вкладу.

Решение

В задаче дана текущая сумма ( $PV=200$  тыс.руб.), будущая сумма ( $FV=220$  тыс.руб.), а также срок вложения ( $n=0,5$  года).

Воспользуемся формулой наращения первоначальных вложений ( $PV$ ):

$$FV = PV \cdot (1 + r)^n$$

$$220 = 200 \cdot (1 + r)^{1/2}$$

$$\sqrt{1 + r} = 1,1$$

Возведем обе части уравнения в квадрат с тем, чтобы уйти от дробной степени:

$$1 + r = 1,21$$

$$r = 0,21$$

$$r = 21\%$$

Таким образом, финансовая группа N предлагает своим клиентам вклады под 21% годовых.

**Задача 6.** Оцените влияние на доходность капитала следующих факторов:

- рост номинальной процентной ставки с 8 до 11% при ожидаемом росте темпов инфляции с 6 до 9%;
- падение номинальной процентной ставки с 12 до 9% при ожидаемом снижении уровня инфляции с 11 до 7%.

Решение

Доходность капитала ( $D$ ) оценивается по следующей формуле:

$$D = \frac{PV_{\text{доходы}} - PV_{\text{расходы}}}{PV_{\text{расходы}}} \cdot 100\%$$

Фактически указанная формула показывает современную стоимость прибыли ( $PV_{\text{доходы}} - PV_{\text{расходы}}$ ) в процентах от первоначальных вложений ( $PV_{\text{расходы}}$ ). Прибыль напрямую зависит от процентной ставки ( $r$ ),



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования  
Кафедра экономики отраслей и рынков

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Микроэкономика (продвинутый уровень)»  
по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1	стр. 71 из 78	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
----------------------	---------------	------------------------	---------------

как от номинальной ( $r_{ном}$ ), так и от реальной ( $r_{реал}$ ). Реальная процентная ставка ( $r_{реал}$ ) зависит от номинальной ставки ( $r_{ном}$ ) и от процента инфляции ( $\pi$ ).

$$r_{реал} = r_{ном} - \pi$$

Следовательно, чем выше реальная процентная ставка ( $r_{реал}$ ), тем выше доходность капитала ( $D$ ). Сравним изменение реальной процентной ставки в случаях а) и б).

	а		б	
	1	2	1	2
$r_{ном}$	8	11	12	9
$\pi$	6	9	11	7
$r_{реал}$	2	2	1	2

В случае а) номинальная ставка и темп инфляции выросли на 2п.п., то есть одинаково, а, следовательно, уровень реальной процентной ставки не изменился и остался на уровне 2%.

В случае б) номинальная процентная ставка сократилась на 3п.п., а темп инфляции – на 2п.п., потому уровень реальной процентной ставки вырос на 1п.п.

Таким образом, в первом случае изменения никак не повлияли на реальный процент, а значит, и на реальную доходность капитала. Во втором случае реальный процент вырос, а значит, и реальная доходность капитала выросла.

**Задача 7.** Компания «Стеклоцентр» имеет возможность приобрести станок для резки стекла за 3 млн.руб. Станок позволит получать дополнительный доход в конце каждого года в размере 500 тыс.руб. Компания планирует использовать этот станок в течение трех лет, а затем продать его за 1,8 млн.руб. Стоит ли компании приобретать этот станок? Средняя процентная ставка составляет 10%.

### Решение

При принятии инвестиционных решений оценивается чистая дисконтированная стоимость вложений ( $NPV$ ), которая представляет собой разность текущей стоимости доходов ( $PV_{доходы}$ ) и текущей стоимости расходов ( $PV_{расходы}$ ).

$$NPV = PV_{доходы} - PV_{расходы}$$

Для положительного решения чистая дисконтированная стоимость должна быть больше нуля.

Текущую стоимость всех будущих потоков оценим методом дисконтирования будущих денежных потоков:

$$PV = \sum_{n=1}^t \frac{FV_n}{(1+r)^n}$$

Оценим современную стоимость будущих доходов, получаемых компанией в течение трех лет:

$$PV' = \sum_{n=1}^3 \frac{FV_n}{(1+r)^n} = \frac{0,5}{1+0,1} + \frac{0,5}{(1+0,1)^2} + \frac{0,5}{(1+0,1)^3} \approx 0,45 + 0,41 + 0,38 = 1,24 \text{ млн. руб.}$$

Теперь оценим текущую стоимость будущей продажи станка:

$$PV_{продажа} = \frac{FV}{(1+r)^3} = \frac{1,8}{(1+0,1)^3} \approx 1,35 \text{ млн. руб.}$$

Таким образом, чистая дисконтированная стоимость проекта ( $NPV$ ) будет равна:

$$NPV = PV_{доходы} - PV_{расходы} = 1,24 + 1,35 - 3 = -0,4 \text{ млн. руб.}$$

Исходя из отрицательного значения величины  $NPV$ , можно сделать вывод о том, что проект является неприемлемым.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования  
Кафедра экономики отраслей и рынков

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Микроэкономика (продвинутый уровень)»  
по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 72 из 78

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

**Задача 8.** Вы имеете возможность купить участок земли по цене 1 500 тыс.руб. Ежегодно Вы сможете сдавать этот участок в аренду за 200 тыс.руб. ренты в год. Процентная ставка на сегодня составляет 10% годовых. Учитывая, что земля – это бессрочное вложение, купите ли Вы эту землю?

#### Решение

Цена земли определяется путем капитализации ренты. Фактически цена земли должна представлять собой сумму денег, положив которую в банк, бывший собственник земли получал бы аналогичный процент на вложенный капитал. Поэтому цена земли представляет собой дисконтированную стоимость будущей земельной ренты:

$$P_T = \sum \frac{R_j}{(1+i)^j},$$

где  $i$  – ставка ссудного процента,

$R$  – годовая рента,

$j$  – срок.

Так как земля – это бессрочное вложение капитала, то срок  $j$  стремится к бесконечности:

$$j \rightarrow \infty, \text{ тогда } \left(\frac{1}{1+i}\right)^j \rightarrow 0. \text{ В итоге } \lim P_T = \lim_{j \rightarrow \infty} \sum \frac{R_j}{(1+i)^j} = \frac{R}{i}.$$

Подставим данные задачи в последнюю формулу расчета цены земли:

$$P_T = \frac{R}{i} = \frac{200}{0,1} = 2000 \text{ тыс.руб.}$$

Так как текущая рыночная стоимость земли составляет 1,5 млн.руб., хотя в действительности должна стоить больше, то есть 2 млн.руб., эту землю имеет смысл приобретать.

## Раздел 7. Институциональные аспекты микроэкономики

**Задача 1.** Общие затраты предприятия описываются функцией:  $TC = 20Q + 2,5Q^2$ . Особенность производства данного предприятия состоит в загрязнении окружающей среды. Предельные издержки третьих лиц, страдающих от загрязнений, составляют 12 ден.ед. Спрос на продукцию данного предприятия выглядит так:  $P_D = 80 - 3Q$ . Определите рыночный объем продаж и цену при условии невмешательства государства в регулирование данной ситуации. Какой должна быть ставка корректирующего налога с целью интернализации отрицательного внешнего эффекта? Определите общественно эффективный объем продаж. Какой будет цена при условии интернализации внешнего эффекта?

#### Решение

Чтобы определить рыночный объем продаж и цену, необходимо приравнять функции спроса ( $D$ ) и предложения ( $S$ ). Фактически за функцией предложения ( $S$ ) стоит функция предельных издержек предприятия ( $MC$ ). Определим функцию предельных издержек ( $MC$ ) путем нахождения производной по объему производства ( $Q$ ) от функции общих издержек ( $TC$ ).

$$MC = (TC)'_Q = (20Q + 2,5Q^2)'_Q = 20 + 5Q$$

За функцией спроса ( $P_D$ ) стоит функция предельных выгод ( $MB$ ) покупателей данного товара.

Определим рыночный объем продаж данного товара при условии невмешательства государства:

$$MC = MB$$

$$20 + 5Q = 80 - 3Q$$

$$8Q = 60$$

$$Q = 7,5$$

Определим рыночную цену путем подстановки найденного объема продаж в функцию спроса:



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования  
Кафедра экономики отраслей и рынков

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Микроэкономика (продвинутый уровень)»  
по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 73 из 78

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

$$P = 80 - 3Q = 80 - 3 \cdot 7,5 = 57,5 \text{ ден.ед.}$$

Корректирующий налог вводится с целью интернализации отрицательного внешнего эффекта, то есть его ставка и должна быть равна предельным издержкам третьих лиц (*MEC*):

$$t = MEC = 12$$

После введения налога (*t*), который ляжет на плечи производителя, его функция предложения изменится. Фактически кривая предложения должна сместиться влево-вверх и занять место предельных общественных издержек (*MSC*):

$$MSC = MC + MEC$$

$$MSC = 20 + 5Q + 12 = 32 + 5Q$$

Далее приравняем новую функцию предложения прежней функции спроса:

$$MSC = MB$$

$$32 + 5Q = 80 - 3Q$$

$$8Q = 48$$

$$8Q = 6$$

Найденный объем и будет являться общественно эффективным.

Новый объем продаж будет продан по более высокой цене:

$$P_t = 80 - 3Q = 80 - 3 \cdot 6 = 62 \text{ ден.ед.}$$

Изобразим все решение задачи на графике (рис.7.20):

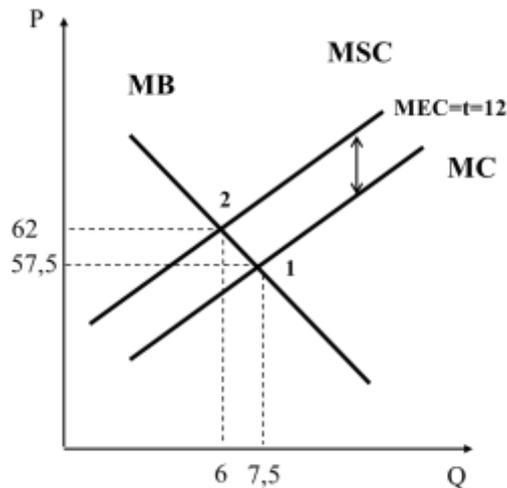


Рис.7.20. Интернализация отрицательного внешнего эффекта

**Задача 2.** Пусть спрос со стороны трех отдельных индивидов на некое общественное благо описывается следующими функциями:  $Q_1 = 80 - P$ ,  $Q_2 = 70 - P$ ,  $Q_3 = 30 - P$ . Предельные издержки производства дополнительной единицы блага составляют 120 ден.ед. Определите общественно эффективный объем производства этого блага при условии, что оно потребляется тремя индивидами совместно. Если бы каждый индивид отдельно потреблял данное благо, по какой цене оно было бы реализовано каждому потребителю?

**Решение**

Так как суммарный спрос на общественное благо определяется путем суммирования по вертикали, то по каждому объему суммируем цены. Для этого из каждой функции спроса выразим цены:

$$P_1 = 80 - Q$$

$$P_2 = 70 - Q$$

$$P_3 = 30 - Q$$



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования  
Кафедра экономики отраслей и рынков

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Микроэкономика (продвинутый уровень)»  
по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 74 из 78

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

$$P = P_1 + P_2 + P_3 = (80 - Q) + (70 - Q) + (30 - Q) = 180 - 3Q$$

Теперь определяем общественно эффективный объем производства:

$$MC = MSB$$

$$120 = 180 - 3Q$$

$$3Q = 60$$

$$Q = 20$$

Если бы данное благо продавалось по индивидуальным ценам, то:

$$P_1 = 80 - Q = 80 - 20 = 60 \text{ ден.ед.}$$

$$P_2 = 70 - Q = 70 - 20 = 50 \text{ ден.ед.}$$

$$P_3 = 30 - Q = 30 - 20 = 10 \text{ ден.ед.}$$

Отсюда видно, что ни один из трех индивидов не готов был бы купить это благо самостоятельно, так как не отдал бы за 20 ед. данного блага 120 ден.ед.

**Задача 3.** Пусть общество состоит из трех человек. В таблице даны следующие величины спроса трех лиц на определенный товар:

P	Q <sub>1</sub>	Q <sub>2</sub>	Q <sub>3</sub>
10	0	0	1
9	0	1	2
8	1	2	3
7	2	3	4
6	3	4	5
5	4	5	6
4	5	6	7
3	6	7	8
2	7	8	9
1	8	9	10

Определите:

а) числовые величины рыночного спроса при условии, что этот товар предназначен для индивидуального потребления;

б) числовые величины коллективного спроса, если это общественный товар;

в) используя шкалу спроса и предложения на общественный товар, найдите оптимальный объем этого общественного товара.

Шкала предложения общественного товара задана в таблице:

Q <sub>s</sub>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
P	1	4	8	12	15	18	22	26	30	35

а) Если данный товар потребляется индивидуально каждым покупателем, то он является частным благом, а, следовательно, суммирование спроса происходит по горизонтали. Суммирование по горизонтали означает суммирование объемов по заданной цене. Отразим полученные величины спроса в таблице:

P	Q <sub>1</sub>	Q <sub>2</sub>	Q <sub>3</sub>	Q <sub>D</sub>
10	0	0	1	1
9	0	1	2	3
8	1	2	3	6
7	2	3	4	9
6	3	4	5	12
5	4	5	6	15
4	5	6	7	18
3	6	7	8	21

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования Кафедра экономики отраслей и рынков		
	Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Микроэкономика (продвинутый уровень)» по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»		
Версия документа - 1	стр. 75 из 78	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

2	7	8	9	<b>24</b>
1	8	9	10	<b>27</b>

б) Если же предположить, что товар является общественным благом и потребляется всеми покупателями совместно, то суммирование спроса происходит по вертикали. Суммирование спроса по вертикали означает суммирование цен по каждому объему:

<b>Q<sub>D</sub></b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>P</b>	27	23	21	18	15	12	9	6	3	1

в) Если соотнести две шкалы спроса и предложения, мы увидим, что равновесие находится в точке совпадения спроса и предложения, а значит, общественно оптимальный объем составляет 5 ед., и продан будет этот объем по цене 15 ден.ед.

**Задача 4.** Жильцы пяти домов планируют организовать совместное уличное освещение. В таблице задана предельная полезность каждого семейства в зависимости от количества уличных фонарей.

Дома	Предельная полезность каждого дома в зависимости от количества фонарей				
	1 фонарь	2 фонаря	3 фонаря	4 фонаря	5 фонарей
I	130	105	85	65	55
II	90	85	70	65	60
III	70	60	50	40	30
IV	40	35	30	25	20
V	20	15	10	5	1

Затраты на установку одного фонаря составляют 300 тыс.ден.ед. Определите, какое количество фонарей установят семьи. В каком объеме купил бы это благо каждый дом, если бы не было возможности потреблять его совместно?

#### **Решение**

Чтобы определить, сколько фонарей установят семьи, необходимо рассчитать общественные предельные выгоды от установки каждого фонаря (*MSB*).

Дома	Предельная полезность каждого дома в зависимости от количества фонарей, тыс.ден.ед.				
	1 фонарь	2 фонаря	3 фонаря	4 фонаря	5 фонарей
I	130	105	85	65	55
II	90	85	70	65	60
III	70	60	50	40	30
IV	40	35	30	25	20
V	20	15	10	5	1
<b>MSB</b>	350	<b>300</b>	245	200	166

Так как затраты на установку одного фонаря составляют 300 тыс.ден.ед., то семьи в своем решении сойдутся на уровне двух фонарей:

$$MC = MSB = 300$$

Если бы данное благо предлагалось на рынке для индивидуального потребления, выбор бы осуществлялся на условии равновесия:

$$MC = MB$$

Из таблицы видно, что ни одна семья не готова заплатить 300 тыс.ден.ед. даже за установку одного фонаря. Максимальная предельная полезность установки одного фонаря характерна для I дома, однако, даже эта семья готова заплатить лишь 130 тыс. ден.ед. А это существенно меньше 300 тыс.ден.ед.

## **4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ**

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования Кафедра экономики отраслей и рынков		
	Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Микроэкономика (продвинутый уровень)» по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»		
Версия документа - 1	стр. 76 из 78	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

## ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации

Описать порядок и способы проведения промежуточной аттестации.

Экзамен проводится в письменной форме.

1. К экзамену допускаются студенты, выполнившие все задания, сдавшие семестровую работу.

2. Экзамен проводится в письменном виде, предлагается билет из 1 теоретического вопроса открытого типа, 2 задач и 5 тестовых вопросов.

Критерии оценивания по видам работ:

Теоретический вопрос. За правильный, содержательный и исчерпывающий ответ максимальная оценка – 8 баллов.

Задача. За каждую правильно решенную задачу назначается по 8 баллов. Максимальное количество баллов за блок – 16 баллов.

Тестовый вопрос. За каждый правильный ответ назначается по 2 балла. За неправильный ответ - 0 баллов. Максимальное количество баллов за блок – 10 баллов.

Общая продолжительность экзамена составляет 2 академических часа.

### 4.2. Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств.

#### 4.2.1 Критерии оценивания текущей аттестации

Критерии оценивания семестровой работы по выбранной теме:

Максимальный балл за семестровую работу — 66 баллов.

№	Уровень выполнения семестровой работы	Балл
1	Уровень плагиата в норме (до 20%). Структура работы соблюдена – 3 раздела раскрыты в полном объеме. Есть полноценный список литературы, введение, заключение и титульный лист. В предложенной студентом методике присутствует элемент новизны.	60 – 66
2	Уровень плагиата в норме. Но присутствуют незначительные нарушения в логике изложения материала.	50 – 60
3	Уровень плагиата в норме. Объем работы недостаточен. Нарушена логика изложения материала, однако все требуемые разделы присутствуют.	30 – 50
4	Уровень плагиата в норме. Объем работы недостаточен. Нарушена логика изложения материала, не все требуемые разделы присутствуют.	20 – 30
5	Уровень плагиата превышен (до 30%), однако все остальные требования соблюдены.	30 – 40
6	Уровень плагиата значительно превышен (30 – 45%), однако все остальные требования соблюдены.	20 – 30
7	Уровень плагиата значительно превышен (30 – 45%). Нарушена логика изложения материала, не все требуемые разделы присутствуют.	5 – 15
8	Уровень плагиата выше 45%. Остальные критерии в этом случае уже не важны.	0

#### 4.2.2 Критерии оценивания теоретического вопроса (промежуточная

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования Кафедра экономики отраслей и рынков		
	Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Микроэкономика (продвинутый уровень)» по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»		
Версия документа - 1	стр. 77 из 78	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

### аттестация)

Вся промежуточная аттестация проводится в письменном виде.

Максимальный балл за ответ на теоретический вопрос — 8 баллов.

7-8 баллов	4-6 баллов	2-3 балла	0-1 балл
Высокий уровень освоения проверяемых компетенций	Средний уровень освоения проверяемых компетенций	Базовый уровень освоения проверяемых компетенций	Недостаточный уровень освоения проверяемых компетенций
Обучающийся отлично знает материал, умеет анализировать проблему и аргументировано изложить свою точку зрения, владеет достаточным для высказывания лексическим запасом, дает ответ на грамотном русском языке, оперирует терминами курса. Обучающийся практически не допускает ошибок.	Обучающийся отлично знает материал, умеет анализировать проблему и аргументировано изложить свою точку зрения, владеет достаточным для высказывания лексическим запасом, дает ответ на грамотном русском языке, оперирует терминами курса. Обучающийся допускает незначительные ошибки.	Обучающийся знаком с материалом, владеет достаточным для высказывания лексическим запасом. Обучающийся допускает фактические и языковые ошибки, не оперирует лексическим запасом по теме.	Обучающийся не знает основных положений вопроса, не ориентируется в основных понятиях, излагает материал с трудом, с грубыми фактическими и языковыми ошибками, либо отказывается от ответов на вопросы.

### 4.2.3. Критерии оценивания задачи (промежуточная аттестация)

Максимальный балл за решение задачи — 8 баллов.

7-8 баллов	4-6 баллов	2-3 балла	0-1 балл
Высокий уровень освоения проверяемых компетенций	Средний уровень освоения проверяемых компетенций	Базовый уровень освоения проверяемых компетенций	Недостаточный уровень освоения проверяемых компетенций
Задача решена полностью. Решение приведено с полным обоснованием, подробными	Задача решена полностью. Решение приведено с полным	Задача решена с ошибками. Ошибки могут быть допущены на промежуточных этапах, ввиду чего	Задача не решена. Допускается начисление одного балла, если студент все же написал минимальное



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования  
Кафедра экономики отраслей и рынков

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Микроэкономика (продвинутый уровень)»  
по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1	стр. 78 из 78	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
----------------------	---------------	------------------------	---------------

промежуточными расчетами. Все выводы аргументированы. Записан верный ответ. Ошибки полностью отсутствуют.	обоснованием. Часть промежуточных расчетов может отсутствовать. Выводы аргументированы. Записан верный ответ. Ошибки полностью отсутствуют.	студент допускает ошибку в конечном ответе. Либо ответ записан верный, но решение не раскрыто, в связи с чем не видна логика решения.	промежуточное решение, либо, например, верную формулу для расчета. Однако, сам расчет не провел.
---	---	---	--

#### 4.2.4. Критерии оценивания тестов (промежуточная аттестация)

Максимальный балл за решение одного тестового вопроса — 2 балла. В каждом тестовом вопросе правильным является только один вариант ответа. Потому если студент выбрал большее количество (2 из 4, 3 из 4, 4 из 4), студент получит 0 баллов. Даже если среди выбранных все же присутствует верный ответ.

2 балла	0 баллов
Выбран единственно верный вариант ответа.	Выбран неверный вариант ответа или одновременно несколько вариантов.

### 4.3. Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций

Итоговая оценка по дисциплине в семестре складывается из общего количества баллов текущей и промежуточной аттестации. Ниже представлен порядок определения итоговой оценки на основе балльно-рейтинговой системы.

№	Общая сумма баллов	Оценка
1	81 – 100	отлично
2	61 – 80	хорошо
3	41 – 60	удовлетворительно
4	40 и менее	неудовлетворительно

Особенности проведения процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обозначены в рабочей программе дисциплины (модуля).

