

ПРЕДМЕТ И МЕТОД ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НАУКИ

Первой главе принадлежит особая роль в успешном овладении учащимися экономической теорией. Изучив ее, они должны усвоить и хорошо понимать смысл важнейших экономических категорий, таких, как ограниченность, выбор, альтернативная стоимость, рациональное поведение, граница производственных возможностей и др., с позиций которых осуществляется дальнейший анализ большинства экономических проблем.

Первым шагом к выяснению того, что изучает экономическая теория, должно быть рассмотрение структуры потребностей людей, поскольку вся жизнь человека подчинена стремлению удовлетворить их как можно полнее. Для того чтобы учащиеся поняли, почему потребности безграничны, необходимо не только перечислить их как можно полнее, выделяя потребности, которые уходят в прошлое, и те, которые появились совсем недавно. Целесообразно познакомить учащихся с различными подходами к классификации потребностей, от самого простого, когда потребности могут быть разделены на физические, духовные и социальные, до «пирамиды» потребностей, разработанной А. Маслоу.

Далее, чтобы понять, почему люди не в состоянии удовлетворить все свои потребности, необходимо рассмотреть ресурсы, с помощью которых удовлетворяются потребности. В качестве таковых выступают не только факторы производства, но и деньги и время. Проблема ограниченности ресурсов осо-



Схема 1.1. Иерархия потребностей по А. Маслоу

бенно понятна, если проанализировать, как можно использовать свободное время: чаще всего каждый ученик скажет, что его всегда недостаточно. Относительный характер ограниченности ресурсов становится более понятен, если попросить учащихся объяснить, как они понимают смысл выражений «мало денег» или «много денег». Выясняется, что какой бы значительной суммой денег ни обладал человек, ее всегда будет недостаточно, чтобы удовлетворить все его потребности. Учащиеся должны прийти к выводу, что ресурсов всех видов недостаточно не потому, что их запас конечен, а потому, что их мало по сравнению с объемом существующих потребностей. При наличествующих запасах нефти она не была бы ограниченным ресурсом, если бы не использовалась для производства экономических благ.

Рассматривая труд, землю и капитал как факторы производства, необходимо обратить внимание на различие понятий капитала как фактора производства и денег как финансового капитала. Учащиеся часто путают эти понятия, поэтому следует четко определить состав капитала как фактора производства, включающего средства производства, созданные человеком и используемые для производства необходимых товаров и услуг.

1.1. БЕЗГРАНИЧНОСТЬ ПОТРЕБНОСТЕЙ И ОГРАНИЧЕННОСТЬ РЕСУРСОВ. ПРОБЛЕМА ВЫБОРА

Изучив материал этого параграфа учебника и выполнив задания «Практикума», ученик должен:

- уметь формулировать основные потребности человека и осуществлять их классификацию;
- уметь доказывать безграничный характер потребностей;
- понимать, в чем суть проблемы ограниченности ресурсов и почему она имеет относительный характер;
- уметь выделять из всех видов ресурсов те из них, которые относятся к факторам производства, знать классификацию факторов производства;
- знать виды доходов, получаемых собственниками факторов производства; знать, что такое экономические блага, и уметь отличать их от неэкономических (свободных) благ.

Ключевые понятия и термины.

1-Д; 2-А; 3-К; 4-Ж; 5-Б; 6-Г; 7-З.

Тесты

I.

1. Утверждение ошибочно. Ограниченность носит относительный характер, и поэтому даже при самой полной реализации достижений научно-технического прогресса объем потребностей будет превышать объем ресурсов, которыми располагает общество.
2. Утверждение ошибочно. Уровень и характер потребностей людей определяются уровнем развития производства, культуры, научно-техническими достижениями. По этим характеристикам в каждый момент времени страны довольно значительно различаются, поэтому различаются и потребности людей в этих странах.

3. Утверждение ошибочно. Проблему выбора постоянно решают и потребители, например как распорядиться свободным временем, на что потратить имеющуюся сумму денег и т. п.
4. Утверждение верно. Шерсть как основное сырье используется в трикотажном производстве. Сырье же является капитальным ресурсом.
5. Утверждение верно. Мандарины могут быть фактором производства — капиталом, если используются как сырье, например при изготовлении мандаринового сока. Если же выращенные мандарины продаются потребителям, использующим мандарины как еду, последние не будут рассматриваться как фактор производства, а становятся потребительским товаром.
6. Утверждение верно. Деньги не являются фактором производства, но они важнейший ресурс, необходимый для покупки факторов производства фирмами с целью организации производства.
7. Утверждение неверно. Доходом, получаемым на фактор труд, является заработная плата.
8. Утверждение верно.

II.

1. Верно утверждение «б».
2. Верно утверждение «г». Врач представляет фактор труд, компьютер — капитал, и третий фактор — земля. В пункте «а» недостает фактора труда; в пункте «б» включены деньги, которые не являются фактором производства; в пункте «в» недостает фактора «земля».
3. Верно утверждение «в». Залежи нефти (пункт «г») являются фактором «земля». Деньги и ценные бумаги к факторам производства не относятся.

III

1. Верны утверждения «б», «в». В пунктах «а» и «д» рассматриваются ресурсы, не являющиеся факторами производства.

Вопросы

1. Рост потребностей людей означает и количественное их изменение, и качественное. Например, с ростом доходов увеличивается объем потребляемых человеком ценных продуктов и уменьшается потребление менее ценных. Но в большей степени изменяется структура потребностей: вместо граммофонов люди приобретают музыкальные центры с лазерными дисками, вместо механических стиральных машин — автоматические; растет доля и виды услуг, покупаемых людьми, снижается доля товаров.

2. Услуги участкового врача и учителя не являются свободным благом. Они бесплатны для тех, кто посещает районные поликлиники и муниципальные школы, потому что расходы по их предоставлению взяло на себя государство. А об их ограниченности может свидетельствовать и тот факт, что люди все чаще готовы доплачивать за подобные услуги, ибо нехватка средств у государства для оказания их нам на «бесплатной» основе ухудшает их качество.

3. Свои потребности человек удовлетворяет, покупая необходимые товары и услуги. Деньги сами по себе, не истраченные на покупку необходимого, потребностей людей удовлетворить не могут. Поэтому какой бы суммой денег ни обладал человек, при отсутствии нужных ему товаров и услуг он не сможет удовлетворить свои потребности, и, следовательно, изобилие денег не снимает проблемы ограниченности.

1.2. АЛЬТЕРНАТИВНАЯ СТОИМОСТЬ И КРИВАЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ

Следующим шагом является изучение проблемы выбора, которая порождена ограниченностью ресурсов. Понять логику изложения теории выбора поможет схема.

Осуществление выбора — это реализация рационального поведения человека. Оттолкнувшись от определения рационального поведения, при котором человек стремится максимизировать результат при данных затратах, необходимо проанализировать его составляющие: целесообразность, вари-

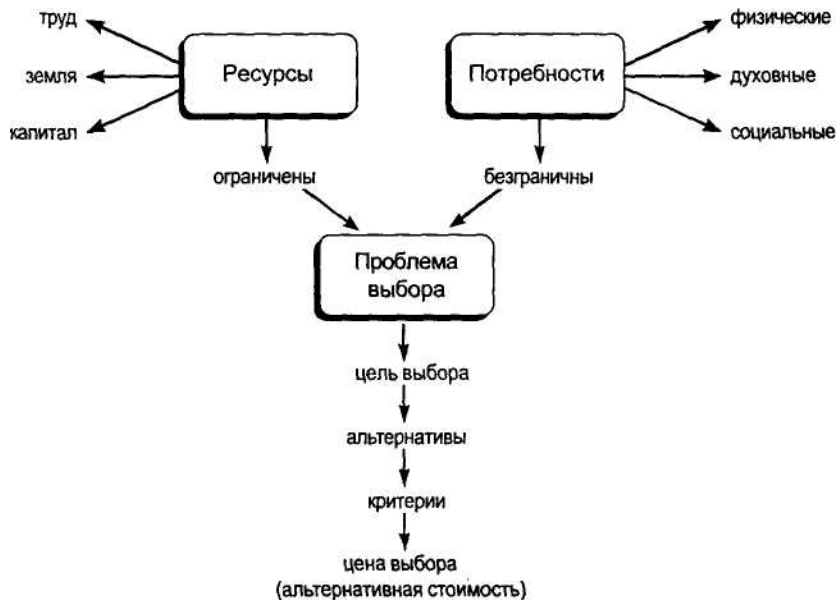


Схема 1.2. Проблема выбора в экономике.

тивность, выбор критериев, оценку вариантов по каждому из критериев, нахождение цены выбора, подход с позиций маржинального анализа.

В цепи анализа ступеней рационального поведения наиболее труднопони­маемыми являются понятия альтернативной стоимости и маржинального анализа. Следует подчеркнуть, что альтернативная стоимость имеет несколько выражений. Она может выражаться в другом товаре, лучшем из оставшихся, которые вам пришлось отвергнуть, когда выбор совершался по принципу «или—или». Но если нельзя отказаться ни от одного из товаров, то увеличить потребление или производство одного из них можно, только если сократить потребление или производство другого. В этом случае альтернативная стоимость будет определяться тем количеством товара, от производства которого пришлось отказаться, чтобы увеличить производство данного. Возможность иллюстрации последнего определения предоставляет кривая производственных воз-

возможностей. Учащиеся должны уметь показать на графике производственных возможностей величину альтернативной стоимости, выявить ее характер (возрастающая, постоянная) и объяснить, чем он определяется. И наконец, учащиеся должны уметь определять величину альтернативной стоимости в денежном выражении.

Изучив материал параграфа 1.2 учебника и выполнив задания «Практикума», ученик должен:

- понимать, что означает рациональное поведение человека и каковы его признаки;
- уметь объяснять, что такое альтернативная стоимость на разных уровнях глубины рассмотрения этого понятия, иллюстрируя свои объяснения примерами из окружающей его действительности;
- уметь осуществлять выбор в ситуациях, предложенных учителем, используя решетку принятия решения;
- уметь использовать график кривой производственных возможностей для нахождения альтернативной стоимости увеличения производства одного из товаров;
- используя график кривой производственных возможностей, находить точки эффективного и неэффективного использования ресурсов, точки объемов производства, невозможного при заданном количестве и качестве ресурсов;
- уметь объяснять, что означает каждая точка, лежащая на кривой производственных возможностей;
- уметь объяснять причины выпуклости кривой производственных возможностей и анализировать ее альтернативные варианты.

Ключевые понятия и термины

1-В; 2-И; 3-Е.

Тесты

I.

1. Утверждение неверно. Проблемы морали, этики находятся за пределами характеристики рационального поведения. Экономиста будут интересовать толь-

- ко дополнительные затраты и дополнительные выгоды от производства оружия.
2. Утверждение верно.
 3. Утверждение ошибочно. О том, что ресурсы страны используются не полностью, свидетельствуют лишь точки, лежащие левее кривой производственных возможностей. Точки же, расположенные правее, иллюстрируют недостижимый объем производства.
 4. Утверждение верно.
 5. Утверждение неверно. Если ресурсы взаимозаменяемы, то кривая производственных возможностей будет иметь вид прямой линии, что объясняется неизменностью альтернативной стоимости увеличения производства одного из товаров на каждую следующую единицу. На практике такие случаи крайне редки.

II.

1. Утверждение «а» ошибочно, поскольку неверна исходная посылка о том, что альтернативную стоимость использования могут иметь только факторы производства; утверждение «б» правильно, так как альтернативной стоимостью хранения денег в сейфе банка является хранение их в банке; если же банковский процент растет, возрастают и потери, связанные с альтернативным вариантом использования денег; таким образом, не сохраняя их в банке, вы лишаете себя дохода в форме банковского процента, и чем он больше, тем больше ваши потери; утверждения «в» и «г» неверны.
2. Утверждение «а» неверно, поскольку производство, ориентируясь на объем спроса на товары и услуги, может расширяться, если есть достаточное количество надлежащего качества труда, капитала и природных ресурсов; следовательно, верным является утверждение «в», а «б» и «г» неверны.
3. Верно утверждение «г», что хорошо иллюстрирует кривая производственных возможностей.
4. Из перечисленных вариантов выбора наилучшим из отвергнутых является шоколад «Фазер», поэтому правильный вариант ответа — «а». Остальные варианты ошибочны: бутылка «Пепси-колы» стала ва-

шим действительным выбором, а не отвергнутым вариантом; видеофильм, который вы посмотрите вечером, не конкурирует с другими вариантами; новый американский боевик для вас оказался менее ценен, поскольку его в какой-то мере заменил видеофильм; поэтому конечный выбор происходил между шоколадом и «Пепси-колой».

5. Рост квалификации производителей косметики увеличит производительность их труда, поэтому объем производства косметических товаров вырастет, а в производстве обуви все останется без изменений, так что верен вариант «а».

III.

1. Утверждение «а» правильное, так как кривая производственных возможностей страны А показывает, что в ней производится больше и средств производства, и предметов потребления, что возможно только, если в стране либо имеется, большее количество ресурсов, либо выше их технический уровень. Утверждение «б» правильное, поскольку если страна Б большую часть своих ресурсов тратит на производство средств производства, то это создает предпосылки для расширения производства в будущем, тогда как страна А большую часть своих ресурсов направляет на производство предметов потребления, что может замедлить в скором времени увеличение объема производства в обоих секторах экономики. Утверждение «в» ошибочно: в обеих странах точка С лежит правее кривой производственных возможностей и, если ресурсы ни количественно, ни качественно не изменяются, объем производства в точке С не может быть достигнут. Утверждение «г» ошибочно, так как увеличение производства предметов потребления, определяемое перемещением из точки В в точку D, для страны Б связано с отказом от производства большего количества средств производства, чем в стране А. Утверждение «д» верно.
2. Утверждения «а», «в», «г» и «д» правильны; утверждение «б» неверно, так как с помощью кривой производственных возможностей нельзя найти от-

- вет на вопрос, для кого производятся товары и услуги.
3. Утверждения «а», «в», «г» и «д» правильны; утверждение «б» ошибочно, так как альтернативная стоимость принятого решения — это расходы на осуществление этого решения и упущенные доходы от отвергнутых вариантов; расходы же на отвергнутые варианты не включаются в альтернативную Стоимость выбранного варианта.
 4. Утверждения «а», «б», «г» и «д» правильны; утверждение «в» ошибочно, так как осуществление выбора, с позиций экономики, не может зависеть от мнения окружающих людей.

Вопросы и упражнения

Предваряя решение учащимися упражнения 1, можно рассмотреть с ними аналогичный процесс выбора, взяв в качестве ограниченного ресурса некую сумму денег, которую нужно использовать для покупки подарка маме ко дню рождения.

1. Ситуация выбора при принятии решения в области как экономических, так и неэкономических проблем весьма успешно иллюстрируется примером, в основе которого лежит построение решетки принятия решений. Последовательность ее заполнения следующая:

1. Определение цели выбора — вуз, в который учащийся будет поступать после окончания школы.
2. Выявление возможных вариантов (альтернатив) — например, юридический, медицинский, финансово-экономический и т. д.
3. Определение критериев, которые будут использоваться при оценке вариантов, например желание родителей, престижность вуза, возможности трудоустройства после окончания, индивидуальные способности в Области естественных (гуманитарных) знаний и т. д.
4. Оценка каждого варианта по пятибалльной шкале по каждому критерию.

5. Суммирование баллов по вариантам и выбор варианта с максимальным количеством баллов.

6. Определение цены выбора (альтернативной стоимости) как наилучшего из отвергнутых вариантов.

Критерии Варианты (виды вузов)	Желание родителей	Престижность ВУЗа	Возможность трудоустройства после окончания	Соответствие моим способностям в области гуманитарных знаний	Сумма баллов
1. Юридический институт	5	5	4	5	19
2. Медицинский институт	1	3	3	3	11
3. Финансово-юридическая академия	4	5	4	3	16
4. Театральный институт	1	4	3	5	13

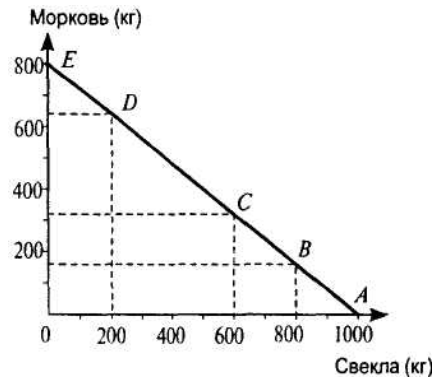
Способ выбора с использованием решетки принятия решения позволил выявить в качестве наиболее подходящего для ученика юридический институт: этот вариант получил наибольшее количество баллов — 19. Ценой выбора в представленном примере стала учеба в Финансово-экономической академии.

2. Составим таблицу возможных вариантов использования фермером своего участка земли:

Варианты	Объем производства свеклы (кг)	Объем производства моркови (кг)
А: 10 рабочих занято выращиванием свеклы	1000	0
В: 8 рабочих выращивают свеклу, 2 – морковь	800	160
С: 6 рабочих выращивают свеклу, 4 – морковь	600	320
Д: 2 рабочих выращивают свеклу, 8 – морковь	200	640
Е: все 10 рабочих выращивают морковь	0	800

Используем полученные данные для построения кривой производственных возможностей фермерского хозяйства.

Кривая производственных возможностей имеет форму прямой линии, поскольку в данном примере ресурсы взаимозаменяемы и, следовательно, альтернативная стоимость увеличения производства свеклы (моркови) постоянна. ►



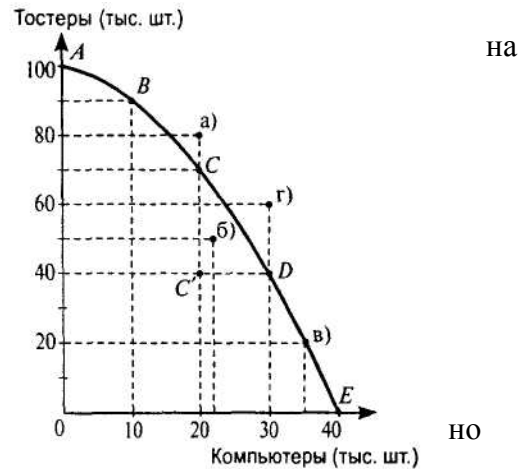
3. Используем данные таблицы для построения кривой производственных возможностей.

1) Кривая производственных возможностей имеет выпуклую форму, так как альтернативная стоимость увеличения производства компьютеров каждую следующую единицу возрастает вследствие того, что ресурсы, используемые в этих отраслях, не являются взаимозаменяемыми.

2) Вариант «а» невозможен, так как лежит за пределами границы производственных возможностей; вариант «б» неэффективен, так как находится внутри площади производственных возможностей, ниже линии границ, что

свидетельствует о том, что либо не все ресурсы задействованы, либо они используются неэффективно;

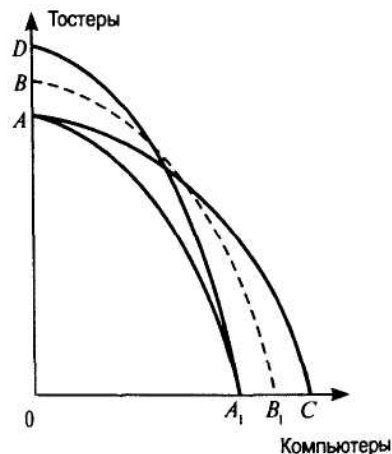
вариант «в» возможен и эффективен, так как находится на границе производственных возможностей; вариант «г» невозможен, так как лежит за пределами границы производственных возможностей;



3) Пусть первоначальное положение кривой производственных возможностей — AA_1 . ►

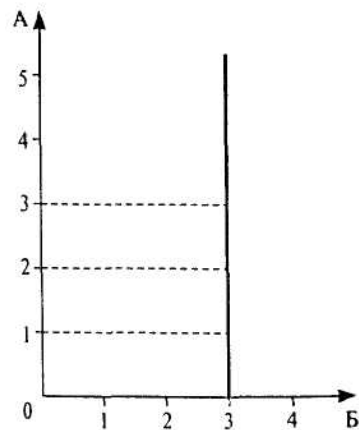
- а) кривая займет положение BB_1 ;
- б) кривая займет положение AC ;
- в) кривая займет положение DA_1 ;
- г) положение кривой AA_1 не изменится, так как существующий технологический уровень будет заморожен.

- 4) Альтернативная стоимость увеличения производства компьютеров:
- с 20 тыс. штук до 30 тыс. штук — 30 тыс. тостеров (отрезок CC_1);
 - с 10 тыс. штук до 40 тыс. штук — 90 тыс. тостеров;
 - с 30 тыс. штук до 40 тыс. штук — 40 тыс. тостеров.



4. Пусть первоначально товара А производилось 0 штук, а товара Б — 3 штуки. ►

При увеличении производства товара А на 1 единицу не надо будет уменьшать производство товара Б, поэтому альтернативная стоимость увеличения производства товара А равна 0. Это справедливо и при дальнейшем расширении производства товара А. Следовательно, кривая производственных возможностей фирмы,



на которой производятся товары А и Б, имеет форму прямой, параллельной оси ординат. На практике такая ситуация невозможна, так как, если соблюдаются допущения, принимаемые для анализа экономической модели «кривая производственных возможностей», — количественная и качественная неизменность ресурсов, увеличить производство одного товара можно только путем уменьшения производства другого. Данный пример имеет только теоретическое значение.

5. Если на дорогах появятся «пробки», альтернативная стоимость поездки в метро снизится. Раньше, добираясь на работу с помощью метро, мы приносим «жертву» такому варианту скорость и комфорт, которые давала нам поездка в автомобиле. После появления «пробок» на дорогах наши потери уменьшились; теперь мы жертвуем только комфортом, а длительность поездки на автомобиле увеличилась.

6. Альтернативная стоимость учебы на юридическом факультете:

плата за учебу	— 4 тыс. р.
расходы на учебники	— 0,4 тыс. р.
зарплата секретаря	— 1,8 тыс. р.
ИТОГО	— 6,2 тыс. р.

Транспортные расходы, оплата снимаемой комнаты, расходы на одежду — безальтернативны, их придется совершать как в первом, так и во втором случае вашего возможного поведения.

7. Действия бывшей домохозяйки вполне обоснованны, дело в том, что, если бы она продолжала готовить и шить сама, она понесла бы существенные потери дохода, так как 1 час ее работы в должности нотариуса принесет ей значительно больший доход, чем сумма, которой ей придется пожертвовать, оплачивая менее квалифицированный, а значит, создающий меньший доход труд повара и швеи за то же время.

1.3 ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИКИ И ПРЕДМЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НАУКИ

1.4 МЕТОД ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НАУКИ. ИЗМЕРЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН

Изучив материал этих параграфов учебника и выполнив задания, предложенные в «Практикуме», ученик должен:

- уметь выделять и анализировать фундаментальные проблемы экономики;
- уметь формулировать предмет экономической науки;
- понимать, какие проблемы рассматривает микроэкономика и какие — макроэкономика, уметь приводить примеры, иллюстрирующие это понимание;
- знать различия между нормативной и позитивной экономикой и уметь иллюстрировать их с помощью примеров;
- знать основные методы, которыми пользуются экономисты в своих исследованиях, уметь рассчитывать простейшие индексы, различать абсолютные и относительные величины, номинальные и реальные показатели.

Ключевые понятия и термины

1-Б; 2-3; 3-В; 4-А; 5-Ж; 6-Г; 7-И; 8-Д; 9-Е.

Тесты

I.

1. Утверждение верно.
2. Утверждение ошибочно, в нем констатируется факт без выражения оценки его — это позитивное суждение.
3. Утверждение безусловно. Монополизация является объектом изучения микроэкономики до тех пор, пока ее последствия не вышли за пределы отрасли. Если вследствие высокого уровня монополизации ускоряется инфляция, вызывающая многочисленные социально-экономические последствия, монополизация становится предметом рассмотрения макроэкономики.

4. Утверждение верно. Решая вопрос: «Что производить?», определяют, и каков должен быть объем производства выбранной продукции.
5. Утверждение верно.
6. Утверждение верно.
7. Утверждение верно.
8. Утверждение верно.
9. Утверждение ошибочно. Если индекс реальной заработной платы в 1995 г. составил 93,8%, это означает, что она снизилась на 6,2% по сравнению с 1994 г.

II.

1. Верен вариант «г». Экономическая теория изучает все перечисленное, кроме бухгалтерского учета, который представляет одну из прикладных экономических наук.
2. Верно утверждение «б».

III.

1. Проблемы микроэкономики рассматриваются в утверждениях «а», «б», «г» и «е», остальные утверждения («в», «д», «ж») характеризуют проблемы макроэкономики.
2. Верны утверждения «а», «б», «г» и «е», остальные утверждения («в», «д», «ж») нормативные.
3. Верны положения «а», «б» и «в».
4. Верны положения «в» (уровень безработицы определяется как доля числа безработных в общей численности рабочей силы) и «д». Остальные показатели (перечисленные в пунктах «а», «б», «г» и «е») являются абсолютными.

Упражнение

Годы	1992	1993	1994	1995
Число погибших (тыс. чел.)	36,5	37,1	35,6	32,8
Индекс (1992 г. = 100)	100	101,7	97,5	90,0

Для расчета индексов числа погибших примем число погибших в 1992 г. за 100; тогда число погибших в 1993 г. должно

быть приравнено к $37,1/36,5 = 1,017$, или, переводя в индексную форму, — 101,7; дальнейший расчет дает следующие индексы: 1994 г. — 97,5, 1995 г. — 90,0.

Проблема

Характеристика рационального поведения человека была бы неполной, если бы мы не уделили внимание объяснению основ маржинального анализа. Его используют субъекты экономики всякий раз, когда приходится решать, стоит ли расширять производство или нет и если стоит, то на сколько; стоит ли увеличивать затраты для достижения желаемого или нет и если стоит, то до какого предела. Маржинальный анализ предполагает изучение влияния на результат небольших изменений переменных. В качестве переменной может рассматриваться каждая следующая единица объема производства. В предложенном учащимся упражнении анализ осуществляется на основе сопоставления маржинальной выгоды и маржинальных затрат.

Под маржинальной (дополнительной) выгодой понимают выгоду, получаемую от производства еще одной, дополнительной единицы продукции. Под маржинальными (дополнительными) затратами понимают затраты, связанные с производством еще одной, дополнительной единицы продукции. Рационально поступающий человек или фирма станет увеличивать объем производства продукции до тех пор, пока маржинальные затраты, увеличиваясь, не сравняются с маржинальной выгодой. В точке их равенства будет достигнут самый высокий результат в отношении эффективности использования ресурсов.

В предложенном учащимся упражнении инициативная группа запросила для очистки реки 940 тыс. р., считая, что экономически обоснованным будет объем очистки, равный 4 единицам (за единицу принято 10 км реки). Она сделала свои выводы на сравнении суммарных затрат с суммарной выгодой: при очистке 40 км реки суммарная выгода еще превышает суммарные затраты. Однако эксперты должны сделать заключение на основе сопоставления не суммарных, а маржинальных (дополнительных) затрат и выгоды. Выполним эти сопоставления:

Объем очистки (км)	Суммарные затраты на очистку (тыс. р.)	Суммарная выгода от очистки (тыс. р.)	Маржинальные затраты на очистку (тыс. р.)	Маржинальная выгода от очистки (тыс.р.)	Чистый доход по каждому варианту (тыс.р.)
0	0	0	0	0	0
10	160	350	160	350	+190
20	370	650	210	300	+280
30	630	900	260	250	+270
40	940	1100	310	200	+160
50	1300	1250	360	150	-50

Маржинальный анализ позволил экспертам сделать вывод, что на очистку реки следует выделить лишь 370 тыс. р., которые дадут возможность очистить 20 км реки и с максимальной эффективностью использовать выделенные средства. Если же границы очистки увеличить до 30 км, маржинальные затраты начнут превышать маржинальную выгоду и эффективность дальнейшего расширения работ по очистке будет падать. Сэкономленные средства в размере 570 тыс. р. (940 тыс. р. -370 тыс. р.) следует направить на решение других проблем, например на финансирование лечения людей, страдающих от кожных заболеваний, вызванных загрязнением реки. При этом подобный анализ должен быть проделан и при установлении наивысшей точки эффективности использования средств в медицинской сфере.

Дополнительно в правильности осуществленного анализа с позиций сопоставления маржинальных величин можно убедиться, рассчитав по каждому из вариантов чистый доход. Он будет максимальным, если очистить 20 км реки.