

Тема 2

ПРЕДМЕТ І МЕТОД ЕКОНОМІЧНОЇ ТЕОРІЇ

*Час, який ми маємо, –
це гроші, яких ми не маємо.
(І.Льф, Є.Петров)*

*Досягнення людини куди більше варті уваги,
коли розмірковуєш про те, як вона обмежена в своїх діях.
(Торнтон Уайлдер)*

1. Предмет економічної теорії.
2. Економічні категорії та економічні закони.
3. Функції економічної теорії.
4. Методи пізнання соціально-економічних явищ.

ЛІТЕРАТУРА

1. Маркс К. К критике политэкономии. Предисловие // Маркс К., Энгельс Ф. – Соч. – 2-е изд. – Т. 13. – С. 5-9.
2. Маркс К. Капитал. – Т. 1. Отд. III. Гл. 5. – § 1. “Процесс труда”. – Маркс К., Энгельс Ф. – Соч. – 2-е изд. – Т. 23.
3. Алле М. Метод в экономической науке // В кн.: М.Алле. Экономика как наука. – М., 1995. – С. 32-43.
4. Маршалл А. Принципы экономической науки. – М., 1993. – Т. I. – Кн. I.
5. Макконнелл К., Брю С. Экономикс (будь-яке видання). – Т. 1. – Гл. 1, 2.
6. Самуэльсон П., Нордхаус В. Экономика. – М., 1997. – Гл. 1.
7. Економічна теорія: Політекономія: Підручник / За ред. В.Д. Базилевича. – К, 2006. – Гл. 1. – § 2-6. – Гл. 2. – § 1.
8. Економічна теорія: Підручник / За ред. В.М. Тарасевича. – К., 2006. – Гл. 2.

ПОЛІТИЧНА ЕКОНОМІЯ

9. Економічна теорія / Під ред. Предборського В.А. – К., 2003. – Розд. 1. – § 5.
10. Башнянин Г.І., Лазур П.Ю., Медведєв В.С. Політична економія: Підручник. – К., 2000. – Тема 2.
11. Ніколенко Ю.В. Політекономія: Підручник. – К., 2003. – Гл. 1. – § 3-5. – Гл. 2.
12. Основи економічної теорії: політекономічний аспект. Підручник / За ред. Г.Н. Климка, В.П. Нестеренка. – К., 1994 (1997). – Розд. 1, 2.
13. Общая экономическая теория (политэкономия): Учебник / Под общ. ред. В.И. Видяпина, Г.П. Журавлевой. – М., 1995. – Гл. 2.
14. Курс экономической теории. Учебное пособие / Под ред. М.Н. Чепурина, Е.А. Киселевой. – Киров, 1995. – Гл. 2. – § 2, 3.
15. Экономическая теория / Под ред. А.И. Добрынина, Л.С. Тарасевича: Учебник для вузов. – СПб., 1997. – Гл. 1.2, 1.3, 1.4, 2.3.

Після отримання загальної уяви про історію розвитку економічної науки слід визначитися з її предметом і методом. Вже з першої теми стає зрозуміло, що дисципліна не являє собою однорідну, завершену науку. За словами Дж. Мілля, визначення предмета науки ніколи не відбувається перед створенням самої науки: “на зразок міського муру, воно, як правило, не оточує місця, де в майбутньому будуть створені будівлі, а обводить дещо вже існуюче”. Перш за все слід з’ясувати, що є предметом двох магістральних напрямків у вивченні економічної науки: марксистської течії й економікс.

Перші теми доволі своєрідні: викласти їх просто і доступно доволі важко. Зрозуміти деякі питання одразу буде непросто (наприклад, методи науки). Бажано виховати у себе звичку повертатися з часом до попередніх тем, коли набуті знання дозволять нарешті зрозуміти, що саме малося на увазі.

1. ПРЕДМЕТ ЕКОНОМІЧНОЇ ТЕОРІЇ

Предмет економічної науки кожна школа розглядає з власних позицій. Так, меркантилісти предметом науки вважали багатство, що створене у сфері торгівлі. Фізіократи першими перенесли предмет науки – національне багатство – зі сфери обігу в сферу виробництва (сільське господарство). Класична школа розширила предмет дослідження за рахунок умов виробництва і нагромадження (А.Сміт), розподілу (Д.Рікардо).

Марксистська політекономія у цілому зберегла цей предмет, змістивши акценти на виробничі відносини.

Сучасний підхід до предмету економічної теорії полягає у слідуванні марксистській лінії або принципів економікс. Доцільно ознайомитися з розумінням предмету економічної науки обох течій.

Політекономія, яка пройшла шлях від науки про багатство до науки про працю, природно досліджує процес праці.

Процес праці – це процес активного впливу людини на природу. Він має три складові (три чинники виробничого процесу):

- **праця** – свідомо доцільна діяльність людини;
- **предмет праці** – предмети природи, на які спрямована праця людини;
- **засоби праці** – комплекс речей, за допомогою яких людина впливає на природу.

Предмет праці й засоби праці разом складають **засоби виробництва**. Засоби виробництва разом з працею (робочою силою) складають **продуктивні сили** суспільства, які характеризують відношення людини до природи.

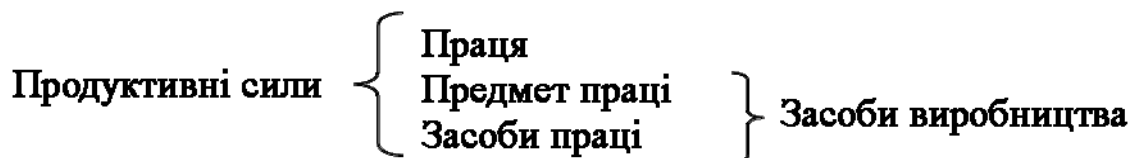


Рис. 2-1. Продуктивні сили

Виробництво у широкому розумінні складається з чотирьох стадій: виробництво (у вузькому розумінні), розподіл, обмін і споживання.

Окрім продуктивних сил, існує інший бік виробничого процесу – відносини між людьми у процесі виробництва. Вони мають назву виробничих відносин. Таким чином, **виробничі відносини** – це відносини між людьми у процесі виробництва, розподілу, обміну і споживання.

На думку К.Маркса, предметом політичної економії є саме виробничі відносини у взаємодії з продуктивними силами. Найважливішим елементом виробничих відносин є відносини власності, які безпосередньо стосуються багатства. Під цим кутом зору К.Маркс фактично розділяє трактування предмету політекономії класичної школи.

А.Маршалл пов'язує предмет економічної теорії (**економікс**) із створенням та використанням матеріальних основ добробуту, зосереджуючи увагу на проблемі раціонального вибору. Сучасний підхід до предмету економічної теорії (у межах так званого *mainstream*) представлений **основною економічною проблемою**, яка ґрунтується на двох аксіомах.

I. Потреби людини необмежені, невгамовні. Потреби людини не можна зводити лише до матеріальних потреб. Згідно з пірамідою людських потреб – класифікацією, що запропонована американським соціологом А.Маслоу, вони мають складну структуру, включаючи потреби у спілкуванні, повазі, самореалізації. Але підґрунтям навіть найвищих потреб є матеріальні, які задовольняє економіка. Можна задовольнити певну потребу на певний час, але у цілому потреби безмежні. За словами А.Шопенгауера, “багатство схоже на солону воду: чим більше п'єш, тим сильніша спрага”.

Взагалі **потреби** людини – це спонукальні мотиви, які суттєво впливають на її поведінку. З часом потреби зростають. (Пригадайте свій перший мобільний телефон. Чому ви зараз користуєтеся іншим?)

Засоби, що задовольняють потреби, називаються **благами**. Частина з них існує у необмеженому обсязі (повітря) – це **неекономічні блага**, але більшість є обмеженими – це **економічні блага**.

II. Для виробництва економічних благ потрібні економічні ресурси, які обмежені (особливо з точки зору постійно зростаючих потреб). До **економічних ресурсів** зазвичай відносять:

- **працю** (*labor*) – розумові й фізичні здібності людей (за винятком підприємницьких);

- **землю** (*land* або *terre* – французькою на честь фізіократів)) – усі природні ресурси;
- **капітал** (*capital* або *kapital* на честь німецьких економістів ХІХ ст.) – якщо не зазначено додатково, то мається на увазі **фізичний** або **реальний** капітал – це штучні засоби, що створені людьми для подальшого використання у виробництві (зверніть увагу, що окрім цього зустрічається фінансовий капітал: гроші та цінні папери та людський капітал: освічені та кваліфіковані кадри);
- **підприємницькі здібності** (*entrepreneurial ability*) – здатність людини поєднувати три попередні чинники у потрібній комбінації з метою отримання прибутку.

Реалії економічного життя дають підставу деяким економістам як самостійний чинник виробництва називати сьогодні й інформацію (передусім секрети техніки та технології).

Оскільки ресурси, які людина бажає використати, обмежені, необхідно зробити вибір – для задоволення яких саме потреб використати наявні економічні ресурси.

Альтернативна вартість (або альтернативні витрати, витрати втрачених можливостей, *opportunity costs*) – це вартість одного блага, яка виражена в іншому, яким доводиться пожертвувати. Звичка міркувати у термінах альтернативної вартості – одна з найважливіших рис економічного мислення. З процесом вибору одного з альтернативних варіантів кожна людина, фірма, уряд стикаються щодня. Графічною ілюстрацією проблеми вибору є крива виробничих можливостей. Як у класичній механіці Ньютона, – виграючи у силі, програємо у відстані.

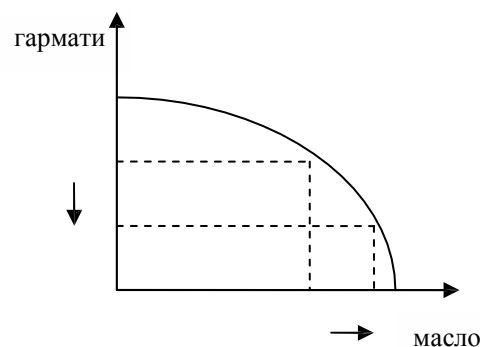


Рис. 2-1. Крива виробничих можливостей

Хрестоматійний приклад з підручника П.Семюелсона: перед державою стоїть проблема вибору між виробництвом воєнних та цивільних благ – гармати або масло. За умов:

- 1) незмінної кількості всіх ресурсів;
- 2) незмінного техніко-технологічного рівня;
- 3) виробництва лише двох товарів,

збільшити виробництво масла можливо лише за рахунок відмови від певної кількості гармат (альтернативні витрати). Класична альтернатива залишається актуальною: на що витратити гроші (тим більше, що потім доведеться знаходити кошти на знищення зброї).

Економісти кажуть, що не існує такої речі, як безкоштовний обід (*free lunch*) – ніщо не дається задарма, все одно чимось доводиться жертвувати.

За визначенням А.Маршалла, економікс досліджує нормальну життєдіяльність людського суспільства, оскільки проблема вибору настільки розповсюджена, що стикаючись з нею, ми найчастіше цього не помічаємо.

За популярним визначенням Л.Роббінса, економікс – це суспільна наука, що досліджує проблему такого використання обмежених ресурсів, за яким досягається якомога більше задоволення безмежних потреб суспільства. Або “наука, яка вивчає поведінку людини з точки зору співвідношення між цілями та обмеженістю засобів, що припускають альтернативне використання”.

Останнім часом основний принцип економікс використовується при аналізі широкого кола проблем, які вражають своєю безмежною різноманітністю. Це проблеми розвитку мови, відвідування церкви, політичної діяльності, правової системи, вимирання тварин, самогубств, шлюбів, народжуваності й розлучень. Людина вирішує: палити або не палити. Вона знає про шкідливість паління, але відрізок життя, яким вона жертвує, є для неї не настільки цінним, щоб виправдати витрати, що пов’язані з відмовою від паління. Людина вирішує одружитися, коли корисність шлюбу, що очікується, перевищує корисність холостого життя чи додаткові витрати, що виникають за умов продовження пошуків більш підходящої пари.

Немає сумніву, що подальший розвиток економічної теорії автоматично призведе до еволюції її предмету. Привабливою рисою *mainstream* є намагання враховувати зміни, що

відбуваються. Так, вже сьогодні деякі автори підручників все більше схиляються у бік інституціоналізму внаслідок поживлення інтересу до **інституціональних чинників** (поведінки, звичок, настроїв людей – економічних інститутів, тобто формалізованих правил і неформалізованих норм, завдяки яким можлива взаємодія людей). Подібна еволюція предмету економічної теорії, у свою чергу, автоматично підвищить вимоги до фахівців, що досліджують економічні аспекти буття (пригадайте слова Дж.Шекла).

2. ЕКОНОМІЧНІ КАТЕГОРІЇ ТА ЕКОНОМІЧНІ ЗАКОНИ

У процесі пізнання формуються поняття, в яких фіксуються властивості й зв'язки предметів та явищ зовнішнього світу. Ці найбільш загальні поняття називаються **категоріями**². Кожна наука має свій понятійний (категоріальний) апарат, це своєрідна мова науки. Мова математиків включає похідні, логарифми, синуси. Фізики користуються своїми категоріями – нейтрони, квант, гістерезис. Навіть у футболі є свої поняття – офсайд, пенальті, виїзна модель. Прикладами економічних категорій є загальноживані слова: товар, гроші, прибуток, ціна, робоча сила тощо. Але в економічній теорії вони наповнюються більшим змістом.

Погодьтеся, що категорії дозволяють виразити лише дуже загальні риси, тобто вони є абстрактними. Товар – не визначаємо, який саме, ціна – не зрозуміло, скільки саме, гроші... Але слід добре уявляти значення цих абстрактних теоретичних понять, щоб розмовляти однією мовою з іншими економістами, вкладаючи у кожне з них той самий зміст. Це одна з перших ваших задач – вивчити мову економічної науки.

Як і будь-яка інша наука, економічна формулює свої закони. За словами А.Маршалла, економічні закони – це узагальнення економічних тенденцій. **Економічний закон** –цесталий причинно-наслідковий зв'язок явищ і процесів економічного життя. Такимчином, знання закону дозволяє передбачити

² Виділяють терміни та категорії. Останнім властивий більш високий рівень узагальнення, терміни діють у межах певної історичної епохи.

наслідки певних причин, але за інших рівних умов (*ceteris paribus*).

Подібно законам природи, економічні також є об'єктивними, тобто існують незалежно від бажання, ставлення, навіть уяви про них людей. Усвідомлення об'єктивності економічних законів є дуже важливим для нашого суспільства, в якому досі не викоренена традиція і навіть потреба авторитарної влади. Аналізуючи економічні події, слід, перш за все, шукати об'єктивні причини, а не пояснювати їх рисами характеру чергового прем'єр-міністра.

Але існують і відмінності економічних законів від законів природи.

- Економічні закони діють лише у людському суспільстві.
- Вони не виконуються з такою точністю, як природні, а діють як “закони великих чисел” через те, що проявляються саме через поведінку людей. Погодьтеся, що завжди існує можливість неадекватної поведінки деяких, тобто існують винятки із закону. Можна передбачити поведінку більшості людей, але залишається можливість нехарактерної поведінки окремих осіб.

3. ФУНКЦІ ЕКОНОМІЧНОЇ ТЕОРІЇ

Економічна теорія виконує такі функції.

1. Пізнавальну. Тобто з маси навколишніх фактів формулюються певні закони. Як і будь-яка інша наука, економічна теорія вивчає свій бік людського буття і виділяє певні закономірності. Для цього потрібно зібрати, систематизувати та проаналізувати факти, перевірити припущення на практиці. За словами А.Маршалла, задача економічної науки, як майже будь-якої іншої, полягає у тім, щоб збирати факти, систематизувати, витлумачувати їх та виводити з них належні умовиводи.

2. Практичну (прагматичну). Економічні закони потрібні для того, щоб використовувати їх у повсякденному житті, бізнесі, керуванні економікою країни. Це дозволить уникати багатьох проблем. Як приклад, можна навести потребу відповідності юридичних законів – економічним. Якщо закони, що приймаються

в суспільстві, не відповідають об'єктивним економічним законам, вони просто не будуть виконуватися.

3. Прогностичну. Враховуючи дію економічних законів, людина може передбачити майбутні факти, прискорити їхню появу або навпаки, віддалити. Ця функція не виконується, як і будь-який прогноз, із стовідсотковою точністю (напередодні Великої депресії взагалі прогнозувалося зростання). Слід усвідомлювати, що кожна конкретна ситуація складається під впливом багатьох випадкових та минулих обставин.

4. Методологічну. На економічній теорії ґрунтуються інші економічні дисципліни. Їх можна поділити на:

- конкретні, що досліджують функціонування окремих секторів економіки (економіка підприємства);
- функціональні, що зосереджують увагу на певних процесах в економіці (менеджмент, маркетинг, фінанси);
- інформаційно-аналітичні, завданням яких є удосконалення методів обробки інформації (статистика, економетрія);
- історичні (економічна історія, історія економічних вчень).

Ґрунтовне вивчення цих дисциплін можливо лише за умови попереднього оволодіння економічною теорією.

Економічна теорія складається з двох частин – з мікро- та макроекономіки. Це два підходи до одного і того ж предмету. Мікроекономіка вивчає економічну поведінку окремих економічних елементів (домогосподарств, фірм, конкретних ринків, галузей). Макроекономіка вивчає функціонування економіки у цілому, на рівні держави. Мікроекономіка за віком старша – адже економікс народився саме як мікроекономіка. Поява макроекономіки, як зазначалося, пов'язується з іменем Дж.Кейнса.

Поряд з рівнями мікро- і макро- виділяють також і мезорівень, який має галузевий та регіональний аспекти.

4. МЕТОДИ ПІЗНАННЯ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ ЯВИЩ

Метод – це сукупність прийомів, засобів, принципів, за допомогою яких розв'язуються задачі. Якщо предмет науки пояснює, **що** саме вивчає наука, метод констатує, **як** саме вона це

робить. Методи, якими користується економічна наука, як і предмет, також змінювалися з часом.

1. **Емпіричний** – метод, який полягає у збиранні та описанні фактів та подій економічного життя. В інших науках він передбачає також проведення експериментів, але в економічній науці це доволі дорого та складно. Цим методом користувалися ще меркантилісти.
2. **Статистичний** метод являє собою удосконалений емпіричний – з додаванням кількісного аналізу. Особливо показовий він у макроекономіці, де для коментування принципів та законів використовуються статистичні дані. В Україні збирає та оприлюднює статистичну інформацію Держкомстат.
3. **Позитивний і нормативний** методи були введені в економічну науку ще А.Смітом. І до сьогодні вони залишаються основними методами пізнання, що використовуються в економіці. Позитивний метод спирається на філософію позитивізму і визначає задачу науки як описання, аналіз, систематизацію зовнішніх фактів, окремих суджень. Це відповідь на питання: “Що є?” та “Що може бути?” (“What is?”)
Нормативний метод більшою мірою спирається на філософію прагматизму і полягає у визначенні певного ідеального стану, оцінці фактів і розробці рекомендацій. Це відповідь на питання: “Що повинно бути і що слід для цього зробити?” (“What ought to be?”). Якщо позитивний метод обмежується діагнозом, то задача нормативного – запропонувати методи лікування. До цього методу доводиться звертатися уряду під час розробки певної економічної політики. І саме у ньому лежать найбільші розбіжності між економічними школами.
4. **Метод наукової абстракції** першим почав використовувати в економічній науці Д.Рікардо. Він полягає у виділенні основних суттєвих явищ та ігноруванні другорядних. Цей метод лежить в основі іншого методу, що використовується економічною наукою, – методу моделювання, який має на меті абстрактне відбиття реальних економічних процесів. За визначенням, моделі– це “спрощені, стилізовані версії реальності”.
5. Значний внесок зробив у розвиток методології економічної науки К.Маркс. Ним була створена **матеріалістична**

діалектика. Матеріалізм виходить з того, що буття визначає свідомість. Найважливішими принципами діалектики є:

- принцип загального зв'язку;
- принцип безперервності.

При вивченні політекономії, за словами К.Маркса, не можна користуватися ні мікроскопом, ні хімічними реактивами; тож їх треба замінити силою наукової абстракції. Саме абстракції, що висвітлюють певні боки економічних реалій, називаються економічними категоріями.

б. **Функціональний** метод принесла в економічну науку школа маржиналістів (існує навіть вислів “маржиналістська революція”). На відміну від причинно-наслідкових зв'язків функціональні передбачають залежність не в одному напрямку (причина – наслідок), а в обох. Таким чином, в економічну науку була введена математика. У результаті це з часом призвело до формування так званих економіко-математичних методів, а потім і окремої науки економетрії (економетрики).

Математика активно використовується в економіці, дозволяє робити економічні закономірності більш наочними, проводити кількісний аналіз та прогнозувати майбутній стан.

Окрім наведених методів в економічній науці використовуються також такі відомі методи пізнання, як аналіз і синтез, індукція і дедукція.

Аналіз – метод наукового дослідження шляхом розкладання предмету на складові частини.

Синтез – це метод пізнання, який складається з об'єднання окремих частин в єдине ціле.

Індукція – це рух думки від часткових до загальних висновків.

Дедукція – рух мислення від загальних положень до часткових визначень.

Важливо пам'ятати, що шкідливо як протиставляти окремі методи, так і користуватися єдиним. Це стосується як домінування у радянські часи методу матеріалістичної діалектики, так і надмірне, гіпертрофоване захоплення у наш час математичними методами.

ПЕРЕВІРТЕ СЕБЕ, ЧИ ЗАСВОЇЛИ ВИ ТЕРМІНИ І КАТЕГОРІЇ: процес праці, праця, предмет праці, засоби праці, засоби виробництва, продуктивні сили, виробничі відносини, потреби, блага, неекономічні, економічні блага, економічні ресурси, земля, капітал, підприємницькі здібності, альтернативна вартість, інституціональні чинники, економічні категорії, економічні закони, метод, емпіричний, статистичний, позитивний, нормативний, функціональний методи, метод наукової абстракції, матеріалістична діалектика, аналіз, синтез, індукція, дедукція, *ceteris paribus*.

ПЕРЕВІРТЕ СЕБЕ, ЧИ УЯВЛЯЄТЕ ВИ, ЯКИЙ ВНЕСОК ЗРОБИЛИ В ЦЕЙ РОЗДІЛ ЕКОНОМІЧНОЇ ТЕОРІЇ: А.Сміт, Д.Рікардо, К.Маркс, А.Маршалл.

ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

1. Чи можна дати стисло відповідь на питання: “Що вивчає економічна теорія”?
2. Як ви розумієте слова А.Маршалла: “Будь-яке стисле викладення економічних питань сприяє омані (крім, можливо, даного мною твердження)”?
3. Чому людина є основною продуктивною силою?
4. Чи був Робінзон суб’єктом виробничих відносин, лишившись на самоті на незаселеному острові?
5. Пригадайте казку “Колобок”. Назвіть економічні ресурси, які там застосовані.
6. Що означає відомий вираз “безкоштовний сир лише у мишоловці”?
7. Як розуміти з економічної точки зору вислів “з двох зол обирають найменше”?
8. За допомогою якої економічної категорії можна пояснити вираз “Париж вартий месси”?
9. Опишіть альтернативи вибору, що стоять перед учнем, який хоче отримати високу оцінку на іспиті з політекономії.

10. При експлуатації ГЕС використовується енергія падаючої води. Чи вірно, що витрати на побудову складаються лише з витрат на обладнання, зарплатню та транспортування?
11. Тарас мріяв поїхати на море, але батьки на все літо відіслали його у село до бабусі. Чи вивчає подібні явища економічна наука?
12. У чому полягає схожість і відміна закону попиту і закону земного тяжіння?
13. Якщо доручити академіку-фізику організувати будівництво ядерного реактора, то він, швидше за все, це зробить і, може бути, як найкраще. І такий досвід є. Але якщо доручити економісту очолити уряд, то у світовій практиці знайдеться небагато успішних прикладів. Чи можете ви пояснити такий стан речей?
14. Прокоментуйте заголовок статті: “Накази президента та погрози прем’єр-міністра подіяли на економіку: зростання цін вдалося пригальмувати”.
15. Як ви розумієте невизначеність, вірогідність характеру економічного розвитку?
16. “Економіка повинна бути економною”. Який метод економічного мислення відомий політик, сам того не знаючи, застосовує?
17. Поясніть вислів: “Науковій думці потрібні й індукція, й дедукція так само, як людині для ходьби потрібні дві ноги – і ліва, і права”.
18. “Закон про мінімальний розмір оплати праці є основною причиною безробіття”. “Уряд зобов’язаний регулярно підвищувати мінімальний рівень оплати праці”. З яким висловом ви згодні? Які методи використовуються при цьому?
19. “Інфляція в Україні”. Як треба проаналізувати це конкретне питання, керуючись діалектичним, позитивним та нормативним методами?
20. За словами Маршалла, економіст повинен володіти трьома великими інтелектуальними якостями – сприйняттям, уявою, розсудливістю. Прокоментуйте, виходячи з основних положень теми.

ДЛЯ ТИХ, У КОГО Є ЧАС ЧИТАТИ НЕ ТІЛЬКИ ПІДРУЧНИКИ:

1. Перекажіть стисло мовою політекономії (використовуючи економічні терміни та категорії) “Казку про рибака та рибку” О.С.Пушкіна.
2. Спробуйте вгадати, кому належать слова: “Будувати теорії, не маючи даних – величезна помилка. Несвідомі люди починають підганяти факти під теорії замість того, щоб будувати їх на основі наявних фактів”? Це улюблений герой А.Конан-Дойля. Яким методом він користувався? Чи користується цим методом економічна наука? Наведіть приклади.

ВИХОДЯЧИ З ОСНОВНИХ ПОЛОЖЕНЬ ТЕМИ, ПРОКОМЕНТУЙТЕ ГАЗЕТНУ ПУБЛІКАЦІЮ:

(Грудень 2004 р.) “Чисельність населення Землі сьогодні зростає небувалими темпами. Так само стрімко ми, земляне, знищуємо зараз природні ресурси планети. Якщо у найближчі роки ми не зможемо скоротити їхнє споживання, нам не минути глобальної катастрофи”, – до такого невеселого висновку прийшли фахівці Міжнародного інституту прикладного системного аналізу з австрійського міста Лаксенбург, що опублікували доповідь з проблем світової демографії, підготовлену на замовлення ООН.

За найстриманішими оцінками вчених, до 2050 року населення Землі зростає до 9,3 млрд. осіб. Правда, у наступні 20 років його приріст буде практично нульовим – перш за все за рахунок загального старіння людства. “До 2100 року на Землі будуть жити у 4 рази більше людей старших за 60 років, ніж зараз”, – вважає один з авторів доповіді Уоррен Сондерсон. На його думку, другим безсумнівним чинником, що регулюватиме у XXI столітті популяцію Homo sapiens, стане можливість доступу до природних ресурсів – перш за все, до води.

Вважається, що для нормального раціону харчування однієї людини щоденно необхідно 50 літрів прісної води – в основному на

потреби сільського господарства. Зараз людство використовує таким чином коло 54% її світових запасів.

За наступні 50 років ця частка повинна зрости. І тоді, наприклад, за умов 70-відсоткового витрачання водних ресурсів, до 2050 року для 45% мешканців Землі (тобто для більше 4 мільярдів чоловік) не буде вистачати води, щоб вижити.

Експерти ООН вважають, що людство знайде вихід з кризи, якщо йому у найближчі півстоліття вдасться як мінімум подвоїти виробництво сільгосппродукції за рахунок нових біотехнологій, генної інженерії та інших див науки. В іншому випадку нашим нащадкам будуть загрожувати соціальні потрясіння, в порівнянні з якими сьогоднішній близькосхідний здасться легким подувом вітерцю перед 12-бальним штормом”.