

Тема 6.2. Як забезпечити сталий розвиток

Ця тема починається визначенням ресурсів, потрібних для виробництва окремих видів продукції. Ви ознайомитеся з проблемою обмеженості ресурсів і шляхами подолання цієї проблеми. Вивчення ключових термінів допоможе вам брати участь в обговоренні та формулювати власні думки: виробничі ресурси; абсолютна та відносна обмеженість ресурсів; раціональне використання ресурсів; ресурсозберігаючі технології; сталий розвиток.

Ключові здобутки у вивченні теми

Досліджуємо процес виробництва на прикладі виробництва цукру.

Розуміємо проблему обмеженості та вичерпності виробничих ресурсів і необхідність більш ефективного їх використання.

Діємо, створюючи плакат «Як ми можемо зменшити шкоду навколишньому середовищу».



Проаналізуйте власні потреби на ближчий час та на перспективу. Ознайомтеся із потребами своїх друзів, знайомих.

Висловіть свою думку, як задовольняти зростаючі потреби людства за умов обмеженості ресурсів?

Модуль 1.

Які проблеми породжує обмеженість ресурсів?

Виробництво благ — основа добробуту. Прості міркування свідчать, що чим більше виробляється різноманітних благ, тим краще задовольняються потреби. Однак, більші обсяги виробництва вимагають застосовувати більший обсяг ресурсів. Такий спосіб виробництва називається екстенсивним.

Обмеженість ресурсів і постійне зростання потреб ставлять перед людьми завдання так організувати господарську діяльність, щоб створювати більше товарів і послуг без істотного збільшення залучених ресурсів.

Тема 6.1. Для чого потрібна економіка

■ **Абсолютна обмеженість ресурсів** означає, що на цей час їхні запаси суворо обмежені певною величиною і за певний час можуть бути вичерпані.

■ **Відносна обмеженість ресурсів** зумовлена сучасними виробничими потребами в них і означає, що залучення ресурсів у процес виробництва потребує збільшення плати за них.

Це відбувається тому, що процес виробництва починається із залучення різноманітних природних, капітальних, трудових, інформаційних ресурсів і має два боки: взаємодія людей з природою і взаємодія людей між собою.

Обмеженість ресурсів буває абсолютною, яка стосується невідновлюваних ресурсів, і відносною.



Абсолютна і відносна обмеженість ресурсів

Відновлюваність дуже важлива характеристика ресурсів для успішного функціонування економіки. Частина ресурсів, що використовується у виробництві є абсолютно не відновлювана ані у природі, ані за участі людей. Наприклад, більшість корисних копалин абсолютно обмежені і вичерпні, оскільки неможливо відтворити умови їхнього виникнення. Ліси для виробництва деревини можна виростити, але для того потрібен тривалий час і відповідні витрати.

Хоча не всі ресурси абсолютно вичерпні і обмежені, найбільше значення має їхня відносна обмеженість щодо сьогоденних потреб.

Абсолютна й відносна обмеженість ресурсів, таким чином, спричиняє певні наслідки для економіки і для всіх учасників виробництва:

- 1) наявні ресурси визначають сьогоденну межу обсягів виробництва;
- 2) наявні ресурси мають використовуватися в повному обсязі і в найпродуктивніший спосіб;
- 3) замість тих ресурсів, запаси яких вичерпуються, потрібно залучати принципово нові інноваційні ресурси;
- 4) суспільству доводиться обирати, на що саме спрямувати наявні й обмежені ресурси, оскільки при повному використанні ресурсів, збільшення обсягів виробництва одного з товарів, можливо лише за умови зменшення обсягів випуску іншого товару;
- 5) виникає потреба економії і раціонального використання ресурсів.

Розглядаємо і обговорюємо



Як виробляється цукор?

- Перегляньте відеоролики про процес виробництва цукру:
- Або поміркуйте над схемою процесу виробництва цукру на рисунку.



Цукровий буряк →	Цуровий завод →	Результат
<ul style="list-style-type: none"> • вирощування • збирання 	<ul style="list-style-type: none"> • миття • подрібнення • виварювання • кристалізація 	<ul style="list-style-type: none"> • цукор — 10–16 % • жом — 80 % • мелеса — 4 % • стічні води • забруднене повітря

Дайте відповідь на питання

- Які ресурси потрібні на кожному етапі виробництва? Розподіліть їх за поданою нижче класифікацією:

Природні	Трудові	Капітальні	Інформація	Підприємницькі здібності
Ґрунти, земельні ділянки, корисні копалини, водоймища, рослинний і тваринний світ, кліматичні умови тощо	Працездатне населення, що має потрібну професійну підготовку, кваліфікацію і навички	Будівлі, споруди, машини, механізми, обладнання, устаткування, деталі і напівфабрикати	Знання, досягнення наук, інновації, товарні та фірмові знаки, технології, патенти на використання технологій, ринкові стратегії	Унікальна здатність окремих людей просувати інновації на ринок шляхом ризикової діяльності

- Які з цих ресурсів є абсолютно обмеженими і не відтворюваними, а які обмежені відносно?

Цікава інформація

Побічні продукти цукроваріння

Жом — екстрагована січка цукрових буряків, кормовий відхід цукробурякового виробництва, використовується для годівлі тварин. Може бути (свіжим) сирым і висушеним.

Меляса — кормова патока — густа солодка рідина темного кольору, побічний продукт виробництва цукру із цукрових буряків. Використовується у харчовій та хімічній промисловості.

Модуль 2.

Які наслідки для навколишнього середовища має сучасне виробництво?

Прагнення суспільства виробляти більше благ для задоволення потреб в сучасних умовах пов'язане не тільки з втратою певних природних ресурсів, що не можуть бути відтворені, але має й інші негативні наслідки:

- забруднення ґрунтів, водоймищ, океанів, атмосфери промисловими викидами;
- зростання обсягів сміття, під захоронення яких доводиться виділяти все більші площі землі;
- руйнування природних ландшафтів при видобуванні корисних копалин або вирубанні лісів;
- зміна клімату в масштабах усієї планети.

Екологічні проблеми стали настільки глибокими і загрозливими, що не тільки науковці б'ють на сполох, а й лідери більшості країн світу погодилися, що цьому питанню слід приділити значно більше уваги. Ще наприкінці минулого сторіччя фахівці проголосили ідею «Сталого розвитку» та офіційно прийняли на Міжнародній конференції з навколишнього середовища і розвитку у Ріо-де-Жанейро (Саміт Землі) 1992 року. Ця конференція розглядала довкілля і соціально-економічний розвиток як взаємопов'язані і взаємозалежні сфери. Сталий розвиток пов'язується з гармонійним досягненням таких цілей:

- високої якості навколишнього середовища і здорової економіки для всіх народів світу,
- задоволенні потреб людей і збереженні сталого розвитку протягом тривалого періоду,

Сталий розвиток передбачає відповідальне ставлення суспільства, кожного виробника і споживача до наслідків впливу господарської діяльності на навколишнє середовище.



Обговорюємо

Забезпечуємо себе і турбуємося по майбутні покоління.

Продовжуйте обговорювати процес виробництва цукру. Дайте відповіді на питання

- /// Які наслідки для навколишнього середовища має цукрове виробництво на стадії вирощування цукрового буряка і на стадії його переробки?
- /// Запропонуйте способи зменшення впливу цієї галузі на природне середовище, використовуючи такі поняття, як ресурсозберігаючі технології, безвідходне виробництво, очисні споруди тощо.
- /// Складіть план дій фермера, що вирощує цукрові буряки, і власників цукрового заводу щодо збереження навколишнього середовища. Про що підприємцям варто подумати зараз і яких заходів варто вжити.

Web-активність



Ознайомтеся із ресурсозберігаючою технологією.

Більше інформації щодо ресурсозберігаючих технологій шукайте за посиланнями.

1. Енергозбереження в побуті:
<http://sae.gov.ua/uk/consumers/energozberezhnya-v-pobuti>
2. Як перетворити відходи харчової промисловості на ресурси?
https://www.youtube.com/watch?v=Ry_ixLeqsJE
3. Які ще можуть у Вас виникнути ідеї щодо економії ресурсів.

Модуль 3.

Чому потрібно використовувати виробничі ресурси з максимальною віддачею?

■ **Енергомiсткiсть** — показник, що характеризує витрати первинних паливно-енергетичних ресурсів у натуральному виразі (тоннах умовного палива або в нафтовому еквіваленті) на одиницю випущеної продукції або валового внутрішнього продукту.

На це питання будь-хто може дати правильну відповідь, чи не так? Але як виміряти цю максимальну віддачу? Для цього економісти розробили методику розрахунку показників ефективності.

Кожен виробничий ресурс має свій показник ефективності. Наприклад, показники врожайності сільськогосподарських культур є показником ефективності природного ресурсу — землі, продуктивність праці — показник використання трудових ресурсів. Існують також показники капітало-віддачі та енергомiсткості. Загалом ефективність може вимірюватися прибутковістю виробництва продукції, для цього використовують показник рентабельності — співвідношення прибутку і витрат.

Ефективність — співвідношення результатів виробництва і витрат ресурсів

$$\text{Натуральні показники: } E = \frac{Q}{R} \qquad \text{Вартісні показники: } E = \frac{PQ}{PR}$$

де **Q** — обсяг випущеної продукції, наданих послуг, виконаних робіт в натуральних одиницях виміру (штуках, тоннах тощо); **R** — обсяг використаних ресурсів в натуральних одиницях виміру: гектари оранки, кількість працівників тощо); **P** — ціна товарів, послуг або ціна ресурсів.

Аналізуємо
і обговорюємо



Показники ефективності виробництва цукру в Україні і Франції

На початку 2017 року Аграрне інформаційне агентство «Агравері» оприлюднило експертну оцінку результатів роботи цукрової галузі Франції і України за 2016 р.

Проаналізуйте наведені показники і дайте відповіді, в якій країні більш ефективно використовуються:

- земля;
- капітальні ресурси;
- трудові ресурси.



Порівняння показників бурякоцукрового комплексу України та Франції



ПОКАЗНИКИ	ФРАНЦІЯ*	УКРАЇНА
Посівна площа, тис. га	383	292
Валовий збір, млн т	34	14
Урожайність, т/га	88,1	48,1
Цукристість, %	18,3	17,7
Виробництво цукру, млн т	4,45	2,01
Частка експорту, %	30	25
Кількість заводів	25	42
Виробництво цукру на 1 га, кг	11,7	6,9
Кількість п/в і фермерів	26 000	1 000
Задіяно в галузі, тис. осіб	44,5	75
Споживання на 1 особу, кг	22	36

* для порівняння взяті показники за 2015-2016 МР

Цікаво знати

Електроенергія

Практично не існує сьогодні видів продукції чи послуг, при виробництві яких вона не застосовується. Електроенергія і сама є продуктом виробництва, що вимагає залучення дуже важливих вичерпних ресурсів — води, нафти, вугілля, природного газу, ядерного палива. Економія електроенергії у виробництві і споживанні стає запорукою збереження тих природних ресурсів, які ще є в планетарних запасах. Саме тому в економіці введено окремий показник ефективності використання електроенергії або інших енергетичних ресурсів — енергомісткість.

Зниження цього показника — одне із завдань українського народного господарства.

І кожна економіка, яка сьогодні робить ставку на використання альтернативних відновлюваних джерел електроенергії — вітрової, сонячної, хвильової, та активно здійснює науковий пошук нових джерел, матиме в XXI сторіччі суттєві переваги в економічному розвитку.



Розділ 6. Взаємодія громадян і держави в досягненні суспільного добробуту

Рівні енергоємності ВВП деяких країн і регіонів світу у 2012 року
(тонн нафтового еквіваленту/1000 дол. за паритетом купівельної спроможності 2005 року)

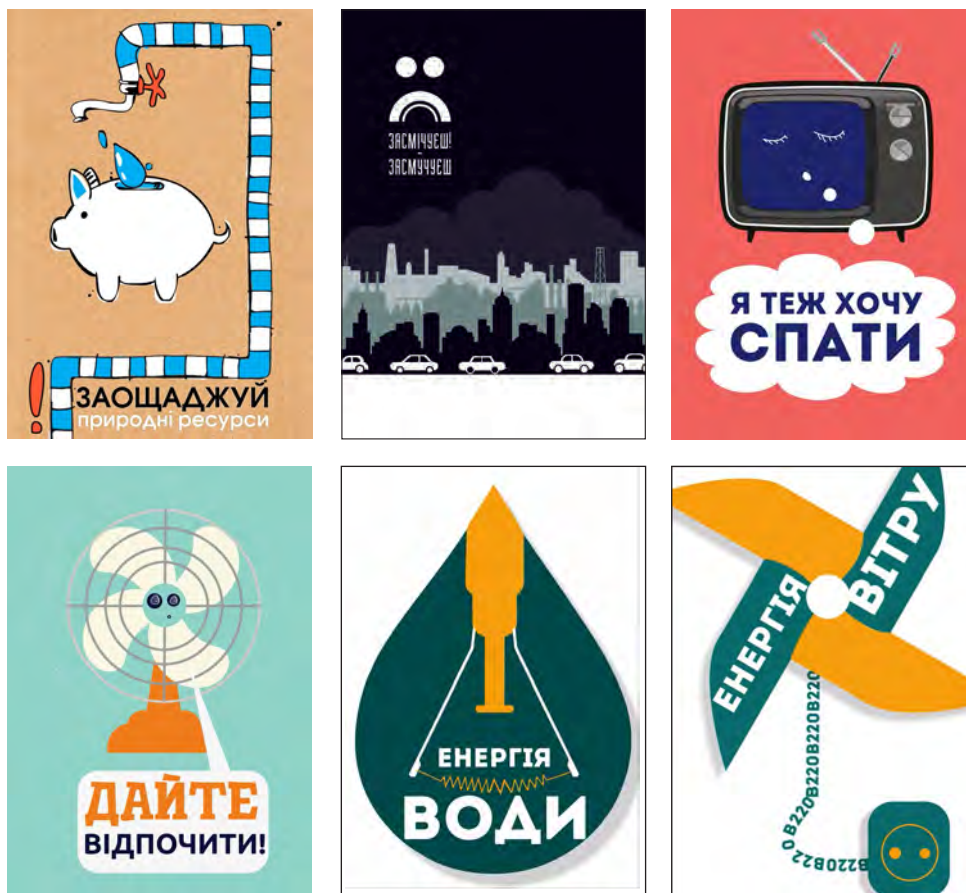
Світ в цілому	Німеччина	Польща	Канада	Україна	Росія	Ісландія
0,16	0,11	0,14	0,19	0,36	0,35	0,52

**Порівнюємо
і обмінюємося
думками**

- Про що свідчать ці значення показника?
- Які шляхи економії електроенергії ви можете запропонувати в родині, в школі, на підприємствах?

Застосуйте набуті знання і досвід

Розробіть власний плакат або іконографічне повідомлення на тему: «Як ми можемо зменшити шкоду навколишньому середовищу», відобразивши в ньому ті прості регулярні щоденні дії звичайної людини, які допоможуть економити воду, газ, електроенергію, зменшити викиди сміття тощо.



Учасники всеукраїнського конкурсу "Плакатом по витратах" — студенти Української академії друкарства: Марія Кристончук, Софія Яківців, Мар'яна Киричук, Олег Дикий. Керівник Ольга Борисенко.