

Тема 6.2

Як забезпечити сталий розвиток

Ця тема знайомить із ресурсами потрібних для виробництва окремих видів продукції, акцентує проблему обмеженості ресурсів і шляхи її подолання. Вивчення таких ключових термінів, як: виробничі ресурси, абсолютна та відносна обмеженість ресурсів, раціональне використання ресурсів, ресурсозберігаючі технології, сталий розвиток тощо, допоможе учням брати участь в обговоренні та формулювати власні думки.

Ключові здобутки у вивченні теми

3D

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 близьке майбутнє 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.

Розділ 6.2 Як забезпечити сталий розвиток

■ **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 й 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 можливе лише за умови зменшення обсягів випуску іншого товару;
- 5) виникає потреба економії і раціонального використання ресурсів.

Розглядаємо і обговорюємо

Як виробляється цукор?

- Перегляньте відеоролик про процес виробництва цукру.
- Поміркуйте над схемою процесу виробництва цукру.



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

Види економічних ресурсів

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? Наведіть приклади.

Цікава інформація

Побічні продукти цукроваріння

Жом — екстрагована січка цукрових буряків, кормовий відхід цукробурякового виробництва, використовується для годівлі тварин. Може бути (свіжим) сирим 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 глобальними і загрозливими, що не тільки науковці б'ють на сполох, а й лідери більшості країн світу погодились, що цьому питанню потрібно 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 передбачає відповідальне ставлення суспільства, кожного виробника і споживача до наслідків впливу господарської діяльності на навколишнє середовище.

Обговорюємо

Забезпечуємо себе і турбуємося про 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/підприємцям варто подумати зараз і яких заходів варто вжити.

Web-активність

Ознайомтеся із прикладом застосування ресурсозберігаючих технологій. Більше інформації щодо ресурсозберігаючих технологій шукайте в Інтернеті.

- /// Як перетворити відходи харчової промисловості на ресурси?
- /// Які ще у Вас є ідеї щодо економії ресурсів.

Модуль 3

Чому потрібно використовувати виробничі ресурси з максимальною віддачею

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 енергомісткості. Загалом ефективність може вимірюватися прибутковістю виробництва продукції, для цього використовують показник рентабельності – співвідношення прибутку і витрат.

Ефективність – співвідношення результатів виробництва і витрат ресурсів

Натуральні показники: $E = \frac{Q}{R}$ **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.

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.





Енергія – це природа
БЕРЕЖИ

Як зекономити енергоресурси та воду

- 80%** Використовуйте енергозберігаючі лампи.
- 25%** Завантажуйте пральну машину повністю та вибирайте оптимальну програму.
- 50%** Не ставте плиту поруч з холодильником.
- 30%** Чистіть чайник від накипу.
- 20%** Не перекривайте дорогу теплу, що йде від радіаторів батарей, розмістіть за ними тепловідбиваючу фольгу.
- 15 %** Не готуйте на великому вогні;
використовуйте для цього якісний посуд.
1 людина = 1 тонна води на місяць.
Полагодьте сантехніку, яка протікає;
закручуйте кран, поки чистите зуби;
краще приймати душ аніж ванну.

Поради від Energy Evolution UA

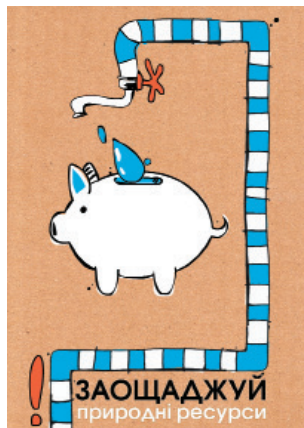
Джерело: <http://nk-online.tv/ekonomiya-energoresursiv-ta-vodi-shlyah-do-dobrotu-kozhnoyi-sim-yi-ta-tsiloyi-ukrayini/>

Застосуйте набуті знання і досвід

Ознайомтеся із плакатами Всеукраїнського конкурсу «Плакатом по витратах» та визначте, який характер економії ресурсів пропонують їхні автори.

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

Які ще шляхи економії енергоресурсів Ви можете запропонувати в родині, у школі, на підприємствах тощо?



Учасники всеукраїнського конкурсу «Плакатом по витратах» — студенти Української академії друкарства: Марія Кристопчук, Софія Яківців, Мар'яна Киричук. Керівник: Ольга Борисенко.