

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

**до самостійної роботи
студентів III етапу денної форми навчання
з дисципліни
“Іноземна мова (англійська) за професійним спрямуванням”
(перекладацькі справи з української мови)**

Методичні вказівки до самостійної роботи студентів III етапу денної форми навчання з дисципліни “Іноземна мова (англійська) за професійним спрямуванням” (перекладацькі справи з української мови) / Укл. Н. М. Жукова. – Запоріжжя : ЗНТУ, 2013. – 74 с.

Укладач: Н. М. Жукова, к. філол. н.

Рецензент: Ю. О. Соболев, к. філол., доц.

Відповідальний
за випуск: Н. М. Жукова, к. філол. н.

Затверджено
на засіданні кафедри
іноземних мов
Протокол № 6
від 22 травня 2013 р.

Методичні рекомендації призначено для студентів усіх технічних спеціальностей денної форми навчання, які продовжують вивчення навчальної дисципліни “Іноземна мова (англійська) за професійним спрямуванням” у VII – VIII семестрах (III етап навчання).

Запропоновані завдання спрямовано на вдосконалення навичок професійно орієнтованого перекладу з української мови на англійську.

Матеріал для опрацювання розподілено за темами, що відображають пріоритетні напрямки науково-технічної діяльності сучасної людини: Production, Research and Development, Information Technology, Logistics, Pharmaceutical, Engineering тощо.

Наведені завдання для перекладу можуть бути використані як самостійно, так і в комплекті з підручником Brieger N. Technical English: Vocabulary and Grammar / N. Brieger, A. Pohl. – Oxford : Summertown Publishing, 2009. – [6th ed.]. – 148 p., що розширить фонові знання студентів, сприятиме засвоєнню відповідної термінології.

Кожен підрозділ містить низку ключових слів англійською мовою, які студент повинен використати при перекладі.

Основними джерелами матеріалу для вправ є Інтернет-ресурси: статті науково-пізнавальних сайтів, електронних газет і журналів тощо. Критеріями відбору матеріалу стали актуальність і новизна інформації, наявність спеціальної галузевої термінології. Використані речення і тексти становлять навчальний матеріал, тому деякі з них було адаптовано.

Результати самостійної роботи студентів оцінюються викладачем іноземної мови.

Види і форми контролю:

- поточний контроль за фактом виконання перекладу;
- підсумковий контроль за фактом виконання роботи в усній та/або письмовій формі.

Застосування цих методичних рекомендацій дозволить підвищити перекладацьку компетенцію студентів як майбутніх фахівців у технічних галузях, що стане запорукою успішного ведення ними міжкультурної комунікації у професійних сферах.

ПЕРЕЛІК ТЕМ ДЛЯ САМОСТІЙНОГО ОПРАЦЮВАННЯ

- Unit 1. Production 1.
- Unit 2. Production 2.
- Unit 3. Research and Development 1.
- Unit 4. Research and Development 2.
- Unit 5. Information Technology 1.
- Unit 6. Information Technology 2.
- Unit 7. Logistics.
- Unit 8. Quality.
- Unit 9. Health and Safety.
- Unit 10. Engineering.
- Unit 11. Automotive.
- Unit 12. Chemical.
- Unit 13. Pharmaceutical 1.
- Unit 14. Pharmaceutical 2.
- Unit 15. Construction.
- Unit 16. Electrical.
- Unit 17. Electronics 1.
- Unit 18. Electronics 2.
- Unit 19. Energy.
- Unit 20. Civil Engineering 1.
- Unit 21. Civil Engineering 2.
- Unit 22. Mining.
- Unit 23. Petroleum 1.
- Unit 24. Petroleum 2.
- Unit 25. Plastics.
- Unit 26. Agroindustry.
- Unit 27. Pulp & Paper.
- Unit 28. Telecomms 1.
- Unit 29. Telecomms 2.
- Unit 30. Textiles.

UNIT 1. PRODUCTION 1.

Translate into English using the words given below.

<i>effectiveness</i>	<i>equipment</i>	<i>input</i>	<i>inventory</i>	<i>lot</i>
<i>materials handling</i>	<i>quality</i>	<i>raw materials</i>	<i>site</i>	

1. Задіювані ресурси – фізичні та нефізичні ресурси, необхідні для виконання запланованих заходів та управління проектом.

2. Інвентар – сукупність господарських або інших предметів, що входять до складу майна господарства, підприємства або установи.

3. Транспортування будівельних вантажів з виробництва на склад або зі складу безпосередньо на будівництво пов'язано з необхідністю їхнього завантаження / розвантаження.

4. Партія товарів – це, зокрема, товари, що переміщуються через митний кордон України трубопровідним транспортом або лініями електропередачі впродовж одного календарного місяця.

5. Нафта і природний горючий газ є не лише паливом, але і дуже цінною сировиною для низки підприємств хімічної, легкої, харчової та інших галузей промисловості.

6. Систематичне підвищення якості продукції вважається обов'язковою вимогою розвитку економіки.

7. Обладнання, що працює під тиском (далі – обладнання), – посудини, котли, автоклави, трубопроводи та їхні елементи, прилади, агрегати, запобіжні пристрої і приладдя, що працюють під тиском.

8. Місцезнаходження заводу було добре сплановане – тут сходилися сировинні та водні ресурси, поряд проходила залізниця.

9. Виготовлення зошитів шкільних, загальних, альбомів для малювання, блокнотів, зошитів для нот та зошитів спеціального призначення у видавництві “Школярник” здійснюється на високопродуктивних німецьких лініях.

10. На сучасному етапі розвитку України забезпечення стабільної роботи підприємств із випуску конкурентоспроможної продукції є завданням першорядної важливості для керуючих усіх ступенів. Найважливішою якісною характеристикою господарювання на всіх рівнях є ефективність виробництва.

UNIT 2. PRODUCTION 2.

Translate into English using the words given below.

backlog back order bottleneck idle lead time
make-to-order make-to-stock overtime
workload throughput

1. Енергетична криза пов'язана із нестачею природних ресурсів.

2. Комісія з'ясувала, що наразі підприємство має незначну кількість невиконаних замовлень.

3. Якщо працівник виконує роботу в понаднормовий час, він повинен отримати додаткові переваги.

4. За повідомленнями засобів масової інформації, суд ухвалив рішення повернути Міністерству оборони України 5 мільйонів гривень за невиконане замовлення.

5. Автомобільний акумулятор – один із найважливіших елементів автомобільного устаткування, призначений для забезпечення роботи електрообладнання, коли двигун вимкнений або працює на малих оборотах.

6. Будівельні підприємства України в січні-березні 2013 року скоротили обсяги робіт на 16,8 % порівняно з аналогічним періодом 2012 року – до 9,4 млрд грн, повідомляється на сайті Державної служби статистики України.

7. Чинниками, що визначають час освоєння виробництва нової продукції, є новизна і складність виробу, ступінь обробки технічної документації, рівень оснащення, соціально-психологічний рівень колективу тощо.

8. Виготовлення на склад – це вид організації виробництва за якого обсяг випуску планується, виходячи з оптимального завантаження виробничих потужностей; при цьому передбачається, що всю вироблену продукцію буде реалізовано.

9. Майстерня «Ювелір» пропонує вам виготовлення ювелірних виробів на замовлення. Бездоганна майстерність, відчуття золотієї середини, витончене поєднання форм в наших золотих і срібних виробах привнесуть у ваше життя стиль і радість від зустрічі з дивом ювелірного мистецтва.

10. На комп'ютері під керуванням Windows Vista використовується картка даних бездротової регіональної мережі третього покоління (3G WWAN). Картка даних WWAN використовує підключення тільки для отримання даних. Проте може виявитися, що пропускна здатність при цьому значно менша, ніж для тієї ж картки даних 3G WWAN під час використання її на комп'ютері під керуванням Microsoft Windows XP.

UNIT 3. RESEARCH AND DEVELOPMENT 1.

Translate into English using the words given below.

applied research basic research clinical research
developer innovate me-too product patent
pilot research assistant scientist

1. Для того, щоб запровадити нововведення з меншими витратами та більш ефективно, слід надавати належну увагу прогнозуванню та подоланню опору змінам.

2. Один з розробників ядра Windows NT зізнався в тому, що Linux випереджає Windows за швидкістю роботи та інновацій.

3. Конкурентоспроможність товару – це його здатність привертати увагу споживачів з-поміж інших груп аналогічних товарів, які пропонуються на ринку підприємствами-конкурентами.

4. Прикладні дослідження – це оригінальні дослідження, які здійснюються для отримання нових знань, але призначені головним чином для здійснення конкретної практичної мети чи завдання.

5. Для успішного розвитку країни величезне значення має розвиток фундаментальних досліджень, які є підґрунтям для активізації прикладних і науково-технічних розробок, спрямованих на створення конкурентоспроможної високотехнологічної науково-технічної продукції, і від яких, в решті решт, залежить загальний рівень інноваційних процесів у країні.

6. Клінічне дослідження – наукове дослідження за участю людей, що проводиться для оцінки ефективності та безпечності лікарського препарату. Дослідження дають можливість отримати

інформацію про те, наскільки новий препарат ефективний, які в нього побічні ефекти і наскільки вони небезпечні для здоров'я і життя людини.

7. Компанія Apple, відома жорсткою реакцією на найменші ознаки копіювання зовнішнього вигляду її пристроїв конкурентами, зареєструвала під своєю торговою маркою дизайн інтер'єру фірмових магазинів Apple Store в США, впливає з публікації на сайті управління з патентів і товарних знаків США. Регулятори зареєстрували право Apple на мінімалістський дизайн і викладку салонів, зокрема, “вітрину з прозорого скла, оточену панелями фасаду” і “довгасті столи зі стільцями ..., встановлені під утопленими в стіні відеоекранами”.

8. Оповідать, що якимось всесвітньо відомий учений зайшов до лабораторії деось опівночі й застав там свого учня-докторанта. „Що ви тут робите в таку пору?” — запитав. „Працюю,” — відповів той. За кілька тижнів історія повторилася. А коли втретє вчений поночі застав колегу-дослідника в лабораторії, він зауважив: „Молодий чоловіче, ви працюєте, працюєте і працюєте. Але коли ж ви думаєте?”.

9. Професор медичної етики у відставці і колишній член комісії з етики Британської медичної асоціації Лен Доял (Len Doyal) виступив за легалізацію всіх форм евтаназії, включаючи переривання життя пацієнта без його згоди.

10. Перше табло відліку реального часу прибуття громадського електротранспорту у Львові встановили на вул. І. Франка, на зупинці «вул. Саксаганського». Табло складається із двох екранів, на одному показано час, який залишився до прибуття трамваю на зупинку, на іншому – макет-схема руху електротранспорту. Наразі це перший, тестовий варіант.

UNIT 4. RESEARCH AND DEVELOPMENT 2.

Translate into English using the words given below.

<i>to assess</i>	<i>to compile</i>	<i>deviation</i>	<i>feedback</i>	<i>to investigate</i>
<i>reliability</i>	<i>survey</i>	<i>trial</i>	<i>validity</i>	<i>variable</i>

1. Метою проекту Human Connectome є дослідження того, як структура мозку впливає на поведінку і здібності людини.

2. За допомогою форми зворотнього зв'язку Ви зможете зв'язатись з адміністратором сайту.

3. Надійність програмного забезпечення визначається якістю налагодження програм, тобто відсутністю в програмі помилок.

4. У разі необхідності в обґрунтованому відхиленні від технічних умов це відхилення повинне бути погоджено замовником з організацією, яка надала технічні умови.

5. Українських власників нерухомості влада хоче зобов'язати щороку оцінювати своє майно, повідомляє портал «Бізнес» з посиланням на “Відкритий клуб незалежних Оцінювачів” (ВІКНО).

6. Більше половини офісних працівників в Україні регулярно мають конфлікти на робочому місці. При цьому найменше конфліктують на роботі програмісти. Про це свідчить опитування Міжнародного кадрового порталу hh.ua.

7. Кореляційний аналіз дозволяє дослідити зв'язок між двома показниками, із яких один розглядається як незалежний показник-фактор (його величина позначається через x , а другий – як залежна змінна (її величина позначається через y)).

8. Найбільш зручно і правильно починати збирати матеріали після того, як завершено попереднє ознайомлення з наявними джерелами інформації та історією досліджуваного питання, з'ясовано сучасний стан проблеми, виявлено всю літературу, що її стосується, складено її бібліографію, розроблено попередній календарний план науково-дослідної роботи.

9. Діагностика та випробування електрообладнання необхідні для того, щоб позначити чітку картину фізичного стану механізму, своєчасно визначити ймовірні несправності, а також підтвердити необхідність капремонту чи купівлю нового аналогічного електрообладнання.

10. Оцінка обґрунтованості наукових положень дисертації, їх достовірності і новизни повинна бути об'єктивною та відбивати як позитивні, так і негативні сторони праці, зокрема опонент має наголосити на ключових проблемах, звернути увагу на висновки і твердження, що викликають сумніви і можуть слугувати підґрунтям дискусії під час захисту дисертації.

UNIT 5. INFORMATION TECHNOLOGY 1.

Translate into English using the words given below.

<i>applet</i>	<i>database software</i>	<i>graphic software</i>	<i>keyboard</i>
<i>query</i>	<i>RAM</i>	<i>search engine</i>	
<i>storage device</i>	<i>to retrieve</i>	<i>to transfer</i>	

1. У неділю, 5 лютого, відбудеться вебінар “Як шукати інформацію в інтернеті та використовувати її для блогу”.

2. Аплети підвищують надійність програмного коду сайту, оскільки практично виключають можливість проникнення шкідливих програм.

3. Запит на інформацію – це прохання особи до розпорядника інформації надати публічну інформацію, що знаходиться у його володінні.

4. Витяг – письмовий документ, що формується програмними засобами бази даних, надається користувачу бази даних та містить інформацію про хід провадження у справі про банкрутство.

5. Компанія BlackBerry представила смартфон Q5. Апарат, як і класичні смартфони BlackBerry, оснащений QWERTY-клавіатурою і наділений 3,1-дюймовим сенсорним екраном. Він працює під управлінням операційної системи BlackBerry 10.1.

6. Google Inc. уявляє пошукову систему майбутнього як таку, що розуміє не тільки слова – а й те, що має на увазі людина. Крім цього, вона може розмовляти з користувачем і видавати дані з його особистого життя, а не лише зі світового павутиння, пише The New York Times.

7. Група південнокорейських учених із інституту передової науки і технологій розробила нову повнофункціональну модель гнучкого оперативного запам'ятовуючого пристрою, повідомляє УКРІНФОРМ із посиланням на міжнародне радіо країни.

8. Новий “порожнистий” оптоволоконний кабель здатний передавати дані, використовуючи технології мультиплексування, зі швидкістю 73.7 Тб в секунду, що приблизно в тисячу разів швидше, ніж це можуть забезпечити стандартні оптоволоконні кабелі, і в кілька разів вище, ніж забезпечують різні експериментальні технології.

9. Одним з найбільш поширених типів програм для робіт з графікою є графічні редактори. Графічний редактор – комп’ютерна програма, що дозволяє її користувачеві створювати і редагувати зображення на екрані комп’ютера і зберігати їх у багатьох популярних форматах, наприклад JPEG, PNG, GIF, TIFF. Деякі графічні редактори спеціалізуються на редагуванні фотореалістичних зображень, інші більш “заточені” на створення і редагування малюнків.

10. Оперативна пам’ять (RAM – Random Access Memory – пам’ять з довільним доступом) використовується для розміщення ядра операційної системи або середовища, зберігання кодів програм і даних. Вона забезпечує доступ до даних з боку процесора і зовнішніх пристроїв. ОП зберігає інформацію тільки при ввімкненому живленні ПК, при відключенні живлення інформація руйнується.

UNIT 6. INFORMATION TECHNOLOGY 2.

Translate into English using the words given below.

<i>bandwidth</i>	<i>baud</i>	<i>compatible</i>	<i>to configure</i>
<i>to hack</i>	<i>to install</i>	<i>to receive</i>	
<i>transmission speed</i>	<i>to transmit</i>	<i>twisted pair</i>	

1. Для того, щоб встановити тут обладнання для відеоспостереження Ви маєте отримати дозвіл.

2. Порт USB Rapid Deployment усуває необхідність вручну конфігурувати або оновлювати кожен комутатор, що економить робочий час і гроші замовника.

3. Неекранована вита пара характеризується слабкою захищеністю від зовнішніх електромагнітних перешкод, а також від підслуховування, яке може здійснюватися з метою, наприклад, промислового шпигунства.

4. Як передає Daily Mail, хакер з Великобританії, якому вдалося незаконно отримати доступ до облікового запису співачки Селени Гомес в соціальній мережі Facebook, був засуджений до 12 місяців позбавлення волі.

5. Компанія Bang & Olufsen анонсувала телевізор BeoPlay V1 сумісний з пристроями від Apple. Модель оснащена слотом

для бездротового підключення Apple TV і представлена у двох варіантах з діагоналлю 32 і 40 дюймів.

6. Google запустила нову функцію, яка надає можливість розпорядитися своїми файлами і документами на випадок відходу людини з фізичного чи віртуального життя. Сервіс дозволяє або повністю знищити інформацію, або передати її третій особі.

7. Стандарт EIA-232-E зустрічається як у синхронних, так і в асинхронних системах, у яких швидкість передачі даних не перевищує 20 Кбит/з (помітимо, що на коротких дистанціях, EIA-232-E може забезпечувати швидкість передачі даних до 56 Кбит/с).

8. Вибране налаштування пропускної спроможності використовуватиметься для подальших відеозустрічей у цій мережі. Наприклад, якщо підключення до Інтернету у вашій улюбленій кав'ярні повільне, наступного разу, коли ви в ній приєднаєтеся до відеозустрічі, буде застосовано вибране вами налаштування пропускної спроможності.

9. Компанія Renesas Electronics заявила про розробку технології бездротової передачі даних на близькі відстані пристроїв із підтримкою Bluetooth і Wi-Fi без використання батареї. Розроблений компанією чіп працює на енергії, яку отримує від радіохвиль у навколишньому просторі.

10. Бод — міжнародна одиниця швидкості телеграфування; визначається кількістю елементарних імпульсів, переданих за 1 сек. Названа на честь французького інженера, піонера телеграфії та винахідника кода Бодо — Еміля Бодо (фр. Emile Baudot). 1 бод дорівнює 0.8 біт/сек.

UNIT 7. LOGISTICS.

Translate into English using the words given below.

<i>air freight</i>	<i>cargo</i>	<i>consignment</i>	<i>to deliver / delivery</i>
<i>forklift truck</i>	<i>storage</i>	<i>transportation</i>	<i>to unload</i>
		<i>warehouse</i>	

1. Закарпатські прикордонники “розвантажили сигаретний вагон”. Виявлені тютюнові вироби вилучено та оцінено на суму майже 13,5 тисяч гривень.

2. У Полтаві вчора, 11 травня 2013 р., ліквідували пожежу на складі площею 500 м². Жертв та постраждалих немає. Причина загорання встановлюється.

3. Компанія виконує доставку вантажу, документів, листів якісно та в максимально короткий термін уже впродовж 10 років.

4. Нафтогазові гіганти ExxonMobil і Qatar Petroleum дійшли згоди про будівництво в Техасі терміналу зі зріджування та експорту природного газу.

5. Замовник гарантує, що продукція, яка поставляється кожною окремою партією на відповідальне зберігання, на дату такої передачі є його власністю, у спорі та під заборороною не перебуває, права на нього третіх осіб відсутні.

6. Після оформлення вантажу відправник зобов'язаний повідомити одержувачу номер декларації, рейс, яким відправлено вантаж, дату відправлення та термін доставки (ці дані відправник отримає в оператора нашої компанії).

7. Велику партію товарів народного споживання затримали прикордонники відділу “Краснодон” Луганського загону під час спільного патрулювання з працівниками митниці. Сума конфіскованого товару, який передали до митниці, сягнула майже 150 тисяч гривень.

8. Місце багажу, вага якого перевищує 32 кг, як зареєстрований багаж до перевезення не приймається, такий багаж повинен оформлятися пасажиром для перевезення у якості вантажу. Виключення: один інвалідний візок, необхідний пасажиру для пересування, може перевозитися як зареєстрований багаж незалежно від його розмірів та ваги.

9. Чартерне повітряне перевезення – нерегулярне повітряне перевезення, що здійснюється на підставі договору чартеру (фрахтування), за яким авіаперевізник надає фрахтівнику або фрахтівникам за плату визначену кількість місць або всю місткість повітряного судна на один або декілька рейсів для перевезення пасажирів, багажу, вантажу або пошти, вказаних фрахтівником.

10. 3 навантажувачем АМКОДОР 211 застосовується велика гамма швидкозмінних робочих органів і їхня кількість постійно

збільшується: ківш основний, відвал, відвал бульдозерний поворотний, щітка в зборі, бетонозмішувач гравітаційний, гідромолот, бур, захоплення щелепноі, вила вантажні, вила сільськогосподарські, гак монтажний, снігоочисник фрезерно-роторний, екскаваторне обладнання.

UNIT 8. QUALITY.

Translate into English using the words given below.

accurate bar chart to comply with
customer needs inventory control pie chart
to prevent to prioritize requirement

1. За попередніми прогнозами, цього року туристичний потік до Криму може перевищити торішні показники.

2. Формуємо надійні та довгострокові партнерські відносини, що ґрунтуються на принципі розуміння потреби клієнта.

3. У Запорізькій області запобігли груповій втечі ув'язнених із Вільнянської виправної колонії № 20, де відбувають покарання злочинці, засуджені за скоєння тяжких і особливо тяжких злочинів.

4. Управління запасами – одна з найбільш важливих функцій управління основною діяльністю, оскільки вони вимагають великої кількості капіталу, і його обсяг впливає на постачання товару покупцям.

5. Українці допоможуть ООН визначити пріоритети розвитку світу. Національні консультації, які агентства системи ООН проводять спільно з урядом України, нададуть українцям унікальну можливість вплинути на формування глобальної стратегії розвитку світу після 2015 року.

6. Найновіший аналіз крові на хворобу Альцгеймера (ХА) є надзвичайно точним і, можливо, навіть може допомогти виявити захворювання ще до появи його основних симптомів (таких як втрата пам'яті). Для визначення відмінностей в експресії сироваткових автоантитіл у здорових людей та у хворих на ХА були використані білкові мікрочіпи. Цей метод дав можливість виявити основні діагностичні біомаркери захворювання.

7. Гістограма ілюструє порівняння між окремими елементами. Категорії впорядковуються вертикально, значення – горизонтально, щоб сконцентрувати увагу на значеннях, що порівнюються, і менше звертати увагу на час. Гістограми з накопиченням відображають відношення окремих елементів до єдиного цілого.

8. Секторна діаграма відображає пропорційні розміри елементів, що складають ряд даних, відносно суми всіх елементів. Вона завжди містить лише один ряд даних, її зручно використовувати для виділення важливого елемента. Щоб покращити відображення невеликих секторів, можна згрупувати їх разом як один елемент секторної діаграми, а потім відобразити цей елемент у меншій секторній діаграмі або гістограмі поряд із головною діаграмою.

9. Технічний стан транспортних засобів та їхнє обладнання повинні відповідати вимогам стандартів, що стосуються безпеки дорожнього руху та охорони навколишнього середовища, а також правил технічної експлуатації, інструкцій підприємств-виробників та іншої нормативно-технічної документації.

10. Найбільша у світі соцмережа Facebook розробляє додаток для смартфонів, що дозволяє відстежувати місце розташування користувачів соцмережі. Як повідомляє Bloomberg, реліз додатка очікується в середині березня. Він нібито розробляється з метою допомогти людям знайти один одного, а також друзів із контактиста, що знаходяться поблизу.

UNIT 9. HEALTH AND SAFETY.

Translate into English using the words given below.

<i>accident</i>	<i>to avoid contact</i>	<i>combustion</i>
<i>contamination</i>	<i>dizziness</i>	<i>drowsiness</i>
<i>dust</i>	<i>goggles</i>	<i>irreversible effect</i>
<i>occupational health</i>	<i>to prevent / precautionary</i>	<i>substance</i>

1. Закривайте ковпачок, тримаючи пляшку вертикально, та вживайте заходів, щоб запобігти витіканню чорнила під час перевезення пляшки.

2. Добровільне страхування від нещасного випадку на транспорті (ДНВ) передбачає відшкодування шкоди, завданої життю, здоров'ю та працездатності водія та/або пасажирів забезпеченого транспортного засобу в результаті ДТП.

3. За межами Землі в глибинах Всесвіту існує життя, однак люди повинні робити все, щоб уникнути контакту з інопланетянами. Про це заявив один з найбільших науковців сучасності, британський астрофізик Стівен Хокінг. “Якщо інопланетяни колись відвідають нас, я думаю, результат буде багато в чому таким же, як і результат експедиції Колумба для корінних жителів Америки – її освоєння закінчилося для них не дуже сприятливо”, – іронічно зазначив Хокінг.

4. Пластикові частинки зовні нагадують зоопланктон, через що морські організми можуть приймати їх за їжу. Ковтаючи їх, вони поглинають і хімічні речовини, які ввібрав пластик. Цими організмами харчуються більші риби, які також поглинають ці хімічні речовини, і якими потім харчуються люди. Велика кількість цих отруйних пластмас також накопичується в шлунках морських птахів і тварин.

5. До джерел забруднення повітряного середовища житлових приміщень слід віднести продукти спалювання, що утворюються внаслідок експлуатації газових плит і опалювальних агрегатів, видихуване людиною повітря й органічні речовини, які є на шкірі тіла, одязі, у харчових відходах, синтетичні речовини, що застосовуються в побуті, пил і мікроорганізми. Неабияке значення має атмосферне повітря, звідки в повітря приміщень потрапляють викиди промислових підприємств і електростанцій, автотранспорту, ґрунтовий пил тощо.

6. Запаморочення – це помилкове відчуття кругового руху (ілюзорний рух навколишнього середовища або самого хворого). У деяких хворих запаморочення протікає в легкій формі і в цих випадках перше, що потрібно зробити, – це зменшити їхнє занепокоєння з цього приводу шляхом забезпечення комфортних умов і спокійного стану.

7. Зменшення кількості сонячного світла провокує у багатьох людей пригніченість, зниження настрою, дратівливість, постійну сонливість. Проте це захворювання успішно піддається лікуванню фототерапією, в тому числі і в домашніх умовах. Потрібно всього лише по дві години на день проводити у джерела яскравого світла.

Наприклад, читати близько від яскравої лампи денного світла, встановленої на відстані 50-80 см від очей.

8. При занятті “жорсткими” видами спорту підвищеного ризику, наприклад гірськими лижами, великим тенісом чи баскетболом, найбільш часто відбуваються пошкодження очей у людей у віці від 25 до 64 років, тому їм необхідно носити захисні окуляри з полікарбонатними лінзами, щоб уникнути травм ока.

9. Гігієна праці – це наука, що вивчає вплив виробничого процесу та навколишнього середовища на організм людини з метою розробки санітарно-гігієнічних та лікувально-профілактичних заходів, які спрямовані на створення сприятливих умов праці, забезпечення здоров'я та високого рівня працездатності людини.

10. Команда дослідників, що займаються питаннями навколишнього середовища в США, попередила про те, що більшість ефектів глобального потепління вже незворотні. Учені дійшли висновку, що температури залишаться підвищеними ще 1000 років навіть у тому випадку, якщо людство знайде спосіб повністю припинити викиди вуглецю.

UNIT 10. ENGINEERING.

Translate into English using the words given below.

<i>chemistry</i>	<i>electrical</i>	<i>to forge</i>	<i>to found</i>
<i>gas engine</i>		<i>hydraulic</i>	<i>mechanics</i>
	<i>to mint</i>	<i>physics</i>	<i>turbine</i>

1. Квантова механіка вивчає дивний набір правил, яким підпорядковуються елементарні частинки, здатні проходити крізь стіни, поводитися як хвилі, а також зберігати зв'язок навіть на великій відстані.

2. Подвійний орел (англ. Double Eagle) – золоті монети США номіналом в 20 доларів, які карбувалися з 1849 по 1933 роки. Мають кілька різновидів. Подвійний орел 1933 р. є найдорожчою монетою в світі.

3. Спробувати плести з лози, ліпити глечики, малювати, вишивати та кувати залізо зможуть усі бажаючі, котрі прийдуть завтра,

6 липня, до Теробовлі. Тут вперше проводитимуть фестиваль «Княжі забави». Таке свято мешканцям та гостям Теробовлі організовують з нагоди Дня міста.

4. Прес для сміття – техніка, що застосовується в торговельних та офісних центрах, гіпермаркетах, готелях, ринках, друкарнях, виробничих підприємствах, лініях перевантаження і сортування відходів для скорочення витрат на вивіз відходів. Прес для сміття належить до класу гідравлічних пресів.

5. Зелена хімія є принципово новим інноваційним підходом до скорочення або повної відмови від використання небезпечних і токсичних хімічних речовин. Так, фірма Virent Energy Systems, Inc. розробила каталітичний спосіб Virent's Bioforming® виробництва бензину, дизельного або реактивного палива на основі поновлюваної сировини – цукру, крохмалю або целюлози рослин.

6. Доопрацювання деталей і вузлів двигуна ММЗ-245.12, а також виготовлення оригінальних деталей для його переобладнання в газовий двигун із запалюванням від іскри здійснюються за кресленнями ТОВ «ВНІГАЗ».Отвори під розпилювач в головці циліндрів допрацьовуються з метою встановлення іскрових свічок запалювання.

7. Компанія BioPower Systems (Сідней, Австралія) планує витратити близько 14 млн. австралійських доларів на демонстраційну енергоустановку під торговою маркою BioWAVE біля берегів Порт-Фейрі в південно-східному австралійському штаті Вікторія. Пілотна установка матиме потужність 250 кіловат – приблизно п'ята частина потужності звичайної комерційної вітрової турбіни. Але вона все одно буде під'єднана до електричної мережі.

8. Косяки риби луціан організовуються таким чином, щоб мінімізувати опір і підвищити ефективність. “В літературі можна знайти дуже багато інформації про те, як повинен виглядати оптимальний риб'ячий косяк”, – розповідає Джон Дабірі (John Dabiri), професор біоінженерії Каліфорнійського технологічного інституту. Його команда спостерігала за рибою, щоб оптимальніше розташувати вітраїні турбіни.

9. Існує думка, що неймовірні правила квантової фізики працюють тільки в мікросвіті, але вчені почали знаходити все більше підтверджень її значної ролі в біології життя. Виявляється, квантова

механіка бере участь у великій кількості біологічних процесів, таких як фотосинтез, міграція птахів, нюх і, можливо, навіть поява життя.

10. Відкрите акціонерне товариство “Запорізький металургійний комбінат “Запоріжсталь” ім. С. Орджонікідзе” – одне з найбільших промислових підприємств України, продукція якого добре відома і користується попитом у споживачів на внутрішньому ринку та в багатьох країнах світу. На чотирьох доменних печах комбінат щорічно виплавляє 2,5 млн. тонн чавуну високої якості для виробництва сталі, великогабаритного чавунного литва та товарного чавуну в чушках.

UNIT 11. AUTOMOTIVE.

Translate into English using the words given below.

<i>climate control</i>	<i>coolant reservoir</i>	<i>exhaust system</i>
<i>fuel tank</i>	<i>immobilizer</i>	<i>intake manifold</i>
<i>silencer</i>	<i>steering wheel</i>	<i>sunroof</i>
	<i>transmission</i>	

1. Трансмісія автомобіля призначена для передавання крутного моменту від колінчастого вала двигуна до ведучих коліс. На більшості сучасних автомобілів ведучим є задній міст. У такому автомобілі трансмісія складається зі зчеплення, коробки передач, карданної і головної передач, диференціала і приводних валів-півосей.

2. Зберігання запасу палива, необхідного для роботи автомобіля протягом певного часу, здійснюється у паливному баці, який складається з двох половинок, відштампованих з листової сталі і зварених між собою. Паливний бак має заливну горловину з пробкою, в якій розміщено два клапани, їхня дія подібна до дії пароповітряних клапанів і пробки горловини радіатора.

3. Ще один корисний винахід для водія: всіма важливими функціями, які можуть йому знадобитися, можна управляти, не відриваючи рук від рульового колеса, а результати своїх дій бачити на центральному інформаційному дисплеї в комбінації приладів. Кнопки, розташовані на рульовому колесі, підпорядковуються легкому натисненню пальців рук.

4. Двигуни FSI (Fuel Stratified Injection – пошарове впорскування палива) перевершують двигуни з впорскуванням бензину у впускний колектор за показниками економічності, викиду шкідливих речовин і динаміки. Це одна з найбільш інноваційних технологій в ряду двигунів із безпосереднім впорскуванням.

5. Комплектація системи випуску відпрацьованих газів може включати: труби приймальні і випускні; резонатор з трубами у зборі; глушник із трубами і кронштейнами у зборі; каталізатор або вставку; кріпильні вироби; прокладки з композиційних матеріалів; хомути; гумові подушки.

6. Для перевірки охолоджувача (антифризу) вимкніть двигун і почекайте, поки він охолоне. У нових автомобілях резервуар з охолоджувальною рідиною робиться з прозорого матеріалу, тож ви можете відразу визначити, чи потрібно додавати охолоджувальну рідину.

7. Шкіряний салон, двозональний клімат-контроль і безліч ємностей для зберігання всіляких підручних дрібниць, роблять автомобіль по-домашньому затишним. Деякі елементи обробки салону все-ж по-американськи прості, хоча загальний рівень преміум-класу відчувається.

8. Імобілайзер неможливо просканувати на відміну від автосигналізації, за рахунок того, що радіус дії імобілайзера не такий великий, як в автосигналізації. Імобілайзер може управлятися за допомогою спеціальної мітки, яка постійно знаходиться у власника, і без неї неможливо завести двигун, або за допомогою електронного ключа. Найголовніше в імобілайзері – це наявність бездротового блокування двигуна, яке ховається десь в автомобілі і не дає завести двигун.

9. В унікальному автосалоні Audi розташована так звана “Powerwall”. Спеціальні екрани від підлоги до стелі демонструють автомобіль Audi в натуральну величину 1:1. Будь-яку з моделей марки з чотирма кільцями можна показати на екрані і гідно оцінити всі її можливості, вибрати бажаний колір та оздоблення у віртуальному форматі. Високоякісна аудіосистема дозволить почути рев мотора, включаючи відкриття і закриття кожної двері авто, подарувавши відчуття знаходження в салоні випробуваного автомобіля Audi.

10. Lexus може похвалитися 12,3-дюймовим сенсорним екраном у новому седані 2013 GS, але коли справа доходить до гучних “хвастощів”, то в новій “цариці” Tesla – Model S встановлений по-справжньому гігантський 17-дюймовий мультитач-дисплей. Екран має приблизно такий же розмір, як два Apple iPads, установлених один на одного. Він поставляється з оперативною системою на основі Linux і надає безліч функцій, починаючи від веб-браузера і навігаційної системи Google Maps, до контролю за люком на даху і кондиціонером.

UNIT 12. CHEMICAL.

Translate into English using the words given below.

<i>agriculture</i>	<i>artificial</i>	<i>beauty aids</i>	<i>coal</i>	<i>fibre</i>
<i>herbicide</i>	<i>oil</i>	<i>oxide</i>	<i>plastic</i>	<i>rubber</i>
<i>polyethylene</i>		<i>sweetener</i>	<i>synthetic</i>	<i>toxic</i>

1. Магазинні полиці ломляться від косметичних засобів, асортимент яких, здається, вже перевищує асортимент продуктів харчування. Проте все більше людей звертається до природних засобів. Але не всі дари природи однаково корисні.

2. Компанія “Монсанто” – це диверсифікована, всесвітня компанія, яка має офіси в більше ніж 100 країнах світу. Спеціалізується в області сільського господарства, харчових інгредієнтів, фармацевтичних препаратів. “Monsanto” продає біля 1,000 найменувань продукції, включаючи кращі в світі гербіциди “Roundup”, “Saflex” – пластиковий прошарок у безпечному склі, а також замінювачі цукру “Canderel” і “Nutrasweet”.

3. Англійська компанія Nanoleaf (“Наноліст”) анонсує проект штучного дерева. Штучне дерево буде виробляти електроенергію за допомогою фото- і термоелементів. Крім того, гілки штучного дерева будуть використовувати енергію вітру для вироблення електроенергії. Гальванічні елементи гілок цього дерева будуть виробляти електричний струм кожного разу, коли вітер буде їх згинати.

4. Тайванське благодійне товариство як гуманітарну допомогу висилає жертвам стихійних лих ковдри, виготовлені з перероблених

пластикових пляшок. Спочатку пляшки збирають на смітниках навколо Тайваню, потім миють і сортують. Після цього сотні волонтерів переробляють їх на спеціальній фабриці і з отриманого волокна шиють ковдри.

5. Nupalon. Еластичний і стійкий до ультрафіолетового випромінювання матеріал, синтетичний каучук. Має виняткову стійкість до стирання, міцність і тривалий термін служби. Розроблений в одному з підрозділів компанії DuPont – DuPont Performance Elastomers. Використовується в деталях рюкзаків, що особливо сильно зазнають тертя і зовнішнього впливу, для додавання високої міцності.

6. Розчинник зберігає фарбу в рідкій формі. У масляних фарбах розчинник робиться з певних фракцій при перегонці нафти і може включати небезпечні речовини: мінеральні спирти, толуол і ксилол. У водоемульсійній фарбі як розчинник використовується звичайна вода.

7. Пігменти надають фарбі колір і непрозорість. У сучасних фарбах в основному використовуються наступні пігменти: оксид титану, оксид заліза, сульфат кальцію, глина або силікати. Ці пігменти відносно нетоксичні. Однак деякі яскраво забарвлені пігменти можуть містити отруйні важкі метали: хром, кадмій чи арсен.

8. У місті Новомосковськ Дніпропетровської області відмовилися від пластикової упаковки на користь паперових пакетів. Згідно з рішенням влади, тепер всі магазини Новомосковська повинні пакувати товар не в поліетиленові, а в паперові пакети. Перехід на екологічну упаковку – перший крок Програми виховання екологічної моралі, яку прийняли місцеві депутати.

9. Група вчених з Каліфорнійського університету в Лос-Анджелесі (UCLA) розробила новий прозорий сонячний елемент, здатний виробляти електрику і пропускати світло, що відкриває перспективу для створення енергогенеруючих вікон. Нове покоління полімерних сонячних панелей виробляє енергію шляхом поглинання переважно інфрачервоного випромінювання, а не видимої частини спектра. При цьому фотоактивний сонячний елемент має майже 70%-ову прозорість, що дозволить інтегрувати його у звичайне віконне скло.

10. Дослідний зразок гібрида новаторської сонячної та традиційної теплової електростанції долучився до роботи

на енергоблоці № 2 станції Cameo в штаті Колорадо. У сонячні дні дзеркала зосереджують проміння на лінії трубок-приймачів, наповнених маслом. Розігріте приблизно до 300°C, воно подається в теплообмінник, де енергія передається воді, температура якої доводиться до 200°C, перед тим як вона потрапляє в котел. Чим більша температура води, що надходить в бойлер, тим менше потрібно спалити вугілля для її остаточного нагрівання та виробництва пари, що обертає турбіни і виробляє електроенергію.

UNIT 13. PHARMACEUTICAL 1.

Translate into English using the words given below.

harmful chemical purity chronic depression clinical
cultivate ferment harmful odour
placebo preservative treatment

1. Можливо навіть, ми всі, несвідомі споживачі, беремо участь у глобальному експерименті під назвою: “Чи шкідливе ГМО?”. Якщо так, то наші правнуки зможуть дати відповідь на це запитання.

2. Маркування – одне з найважливіших для споживачів джерел інформації про продукцію на ринку. Обираючи товар, ми вивчаємо його етикетку. Саме з маркування на етикетках та упаковках ми дізнаємося про безпосередньо сам продукт.

3. Зрозуміло, що окрім медикаментозного лікування, хворі на депресію потребують і психотерапевтичного впливу. Адже депресія є яскравим зразком поєднання тілесного, тобто біологічного, і суто психологічного аспектів захворювання.

4. Фахівець з клінічних досліджень – це співробітник, котрий займається організацією і проведенням клінічних випробувань ліків, біопрепаратів або пристроїв від імені інвестора. Клінічне випробування – це наукове дослідження дій, переваг і побічних ефектів медичної продукції, яке враховує усі медикаменти: нові та існуючі на ринку.

5. Місто Чорнобиль було засновано за три сторіччя перед тим, як Колумб відкрив Америку, задовго перед тим, як доба Ренесансу та Реформації змінила обличчя Європи, за п'ятсот років перед тим,

як Петро Перший створив Російську імперію. Протягом восьми сотень років мешканці міста та його околиць працювали на землі, вирощуючи жито і картоплю, розводячи велику рогату худобу і свиней.

6. Консерванти почали використовуватися людством ще з часів давнього світу. Вже під час консервування мумій використовувались як віск, нафта, ароматичні рослини, так і мед, вино та сіль. З часом до використання безпосередньо в харчових продуктах міцно увійшли в обіг спирт та оцет, ефірні олії, кислоти та їхні солі.

7. Якщо ви побачили у складі того чи іншого продукту букву Е – не варто відразу лякатися. Так, саме цією літерою прийнято класифікувати харчові добавки (система була розроблена для країн Євросоюзу в 1953 році), однак не всі вони несуть загрозу людському організму.

8. Під літерою Е з подальшими цифрами 2xx в цій системі розташовані консерванти – мабуть, найпопулярніші харчові добавки. Ці речовини покликані попереджати неприємний смак і запах, вони стають небезпечними, якщо хоча б трохи перевершити покладену норму концентрації.

9. Мікроелементи входять до складу багатьох вітамінів, ферментів або активують їхню роботу, беруть участь в азотному і вуглеводному обміні, в окисно-відновних процесах, підсилюють процес фотосинтезу. Крім того, під дією мікроелементів підвищується стійкість рослин проти грибних і бактеріальних хвороб, несприятливих умов зовнішнього середовища.

10. Ефект плацебо найчастіше пов'язують із самонавіюванням: віра в ефективність лікувального препарату покращує самопочуття людини. Однак дослідження останніх років говорять про те, як мало ми знаємо про дію цього механізму. Плацебо (у перекладі з латини — “одужую”) являє собою речовину, що не має терапевтичних властивостей, яка, однак, за невизначених причин, має лікувальну дію на людину.

UNIT 14. PHARMACEUTICAL 2.

Translate into English using the words given below.

<i>ageing</i>	<i>AIDS</i>	<i>diabetes</i>	<i>dosage</i>
<i>heart attack</i>	<i>influenza (flu)</i>	<i>multiple sclerosis</i>	
<i>pharmacist</i>	<i>pneumonia</i>	<i>poison</i>	<i>stroke</i>
<i>symptom</i>	<i>tuberculosis</i>	<i>ulcers</i>	

1. Деякі особи схильні до інсульту, оскільки в них наявні відомі фактори ризику, такі як підвищений артеріальний тиск, діабет, захворювання серця.

2. Ознаки передчасного старіння шкіри, волосся, мозку, тіла можуть додати до вашого віку ще з десятків років. Однак лікарі: дієтологи, неврологи і дерматологи, – запевняють, що є способи повернути час назад.

3. Для лікування виразки шлунка буде недостатньо тільки медикаментозної терапії: необхідний комплекс заходів, спрямованих на зміну способу життя і харчування хворого, і, якщо хочете, його свідомості.

4. Звичайна дієта при виразці шлунка, знімає больові симптоми, заснована на вживанні лужної їжі. Дієта хворого на виразку шлунка повинна містити багато молочних продуктів і молочних м'яких каш.

5. Слід підкреслити, що всі продукти бджільництва, особливо бджолина отрута і маточне молочко, – дуже активні речовини і при неправильному дозуванні або при підвищеній чутливості до них можуть виявитися досить токсичними для людини.

6. Ще з давніх часів у медицині використовувалися різні продукти бджільництва. Медоносна бджола — чудовий природний фармацевт. До складу бджолиної отрути входять: водень, вуглець, кисень, азот, калій, кальцій, залізо, магній, фосфор, мідь, цинк, сірка, марганець, йод, хлор.

7. Як вважають опоненти теорії вірусного походження СНІДу, ігнорувалося і зберігалось в таємниці від суспільства те, що ніколи не існувало і досі немає жодного достовірного тесту на ВІЛ. При багатьох хворобах він є позитивним, що вже дає підстави поставити хворому діагноз “ВІЛ-інфекція”.

8. Найчастіше інфаркт виникає у людей після 45 років як наслідок атеросклерозу. Холестерин накопичується в судинах у вигляді атеросклеротичних бляшок. Виникає спазм судин, що провокує їхнє поступове закупорювання. Це призводить до виснаження серцевого м'яза міокарда та збоїв у кровопостачанні.

9. Найкращий спосіб запобігти захворюванню на грип – це побудувати власний непробивний імунітет. Корисний для серця мигдаль забезпечує стимулюючий імунну систему антиоксидант вітамін Е, який знижує шанси підхопити застуду і зупиняє розвиток респіраторних інфекцій. Однак одного тільки мигдалю для денної норми недостатньо, тому включіть у раціон також крупи, насіння соняшнику, страви з ріпи і проростки пшениці.

10. Позитивна реакція, що трактується як ВІЛ-інфекція, можлива і у хворих, чий імунні системи були раніше активізовані і виробляли антитіла при різних захворюваннях – туберкульозі, пневмонії, ревматизмі, розсіяному склерозі, стані після щеплень, перенесеного грипу тощо. Це стосується і людей, яким часто переливали кров – один із найсильніших антигенів, на який виробляються антитіла.

UNIT 15. CONSTRUCTION.

Translate into English using the words given below.

<i>acoustical</i>	<i>air conditioning</i>	<i>carpenter</i>
<i>exterior wall</i>	<i>heating lightning</i>	<i>mason</i>
<i>reinforced concrete</i>	<i>sound-deadening material</i>	<i>vapour</i>
<i>barrier waste disposal</i>	<i>water supply</i>	

1. Жоден приватний будинок не може обійтися без так званих систем життєдіяльності — опалювання, водопостачання і каналізації. Саме ці інженерні мережі забезпечують обігрів будинку, подачу гарячої і холодної води, водовідвід і очищення стоків.

2. При відсутності в утеплюваному приміщенні підвищеної вологості, пароізоляція може не використовуватися, тому що лляний утеплювач здатний вбирати і віддавати вологу, не збираючи конденсат.

3. Продукт спеціально розроблений для теплоізоляції фасадів і зовнішніх стін будівель. Добре підходить для “вентильованих” фасадів. Використовується як звукопоглинаючий матеріал у кінотеатрах та концертних залах.

4. Для оволодіння професією тесляра потрібні глибокі знання з хімії, фізики, математики, креслення, трудового навчання. Професія вимагає доброго здоров'я і фізичного розвитку.

5. Важливо! У разі якщо в дерев'яному будинку планується використання дерев'яної підлоги (а це трапляється не так уже й рідко), у фундаменті слід передбачити отвори для вентиляції повітря.

6. Забезпечення акустичного комфорту передбачає використання ефективних акустичних матеріалів, розробку акустичних рекомендацій, виконання повного комплексу акустичного проектування, професійний рівень виконання спеціальних будівельно-монтажних робіт.

7. Сучасний будинок, готель, офісний або торговельний центр неможливо уявити без систем кондиціонування повітря та вентиляції. Клімат у наших квартирах створюють, як правило, спліт-системи, зовнішні блоки яких у чималій кількості “прикрашають” балкони і стіни будинків.

8. Муляр зводить фундаменти і стіни будівель із природного та штучного каменю, робить внутрішні перегородки, мурує опори, колони, труби, готує розчини і суміші, здійснює монтаж збірних елементів. Муляр повинен бути пунктуальним, ретельним, акуратним і відповідальним. Гострий зір і окомір – головні помічники та контролери якості його роботи.

9. Наївно вважати, що наявність хмарочосів зі скла та заліза у центрі міста приверне увагу іноземних туристів до нашої столиці з понад півторатисячолітньою історією. Чесно кажучи, важко уявити жителя Сан-Франциско чи Нью-Йорка, котрий би перетнув Тихий океан та всю Європу, щоб побачити наше залізобетонне диво.

10. Відоме своїми науковими центрами французьке місто Тулуза стало першим мегаполісом у світі, де освітлення центральних вулиць здійснюється завдяки самим пішоходам. Особливе вуличне покриття включає блоки із сенсором, мікрочіпом і генератором. Сенсор уловлює і передає енергію кроку людини на генератор, а той виробляє електричний струм. Сполучені в єдину мережу подібні блоки здатні забезпечити освітлення багатолюдних вулиць і площ.

UNIT 16. ELECTRICAL.

Translate into English using the words given below.

<i>device</i>	<i>dustproof</i>	<i>explosionproof</i>	<i>feeder</i>
<i>ground</i>	<i>junction box</i>	<i>overcurrent</i>	<i>power</i>
<i>short circuit</i>	<i>superconductor</i>	<i>turbine</i>	<i>waterproof</i>

1. Техніка все більше входить в наше життя, а разом із нею людство зіткнулося з новою екологічною проблемою – електронним сміттям. Таким сміттям є б/в електронні пристрої, такі як комп'ютери, мобільні телефони, плеєри, холодильники, телевізори та інші пристосування, а також забраковані і застарілі пристрої.

2. Якщо принтер призначений для використання в Німеччині, мережа живлення приміщення повинна бути захищена автоматичним вимикачем на 10 або 16 А, щоб захистити принтер від короткого замикання або надмірного струму.

3. Для приєднання однофазного електроінструмента шланговий кабель повинен мати три жили: дві – для живлення, одну – для заземлення. Для приєднання трифазного електроінструмента застосовується чотирижильний кабель, одна жила якого слугує для заземлення.

4. Станція максимальною потужністю 19,9 МВт буде виробляти 110 ГВт-год енергії на рік. При цьому Gemasolar гарантує виробництво електроенергії більше 270 діб на рік. Секрет станції у великому накопичувачі розплавленої солі, яка відіграє роль проміжного носія тепла на шляху від приймача сонячної енергії до парових турбін.

5. Компанія Samsung представила сьогодні новий смартфон Galaxy Xcover 2. Пристрій оснащений 5-мегапіксельною камерою і двоядерним процесором з тактовою частотою 1 ГГц. Смартфон Xcover 2 має пилонепроникний корпус, не страшний йому і пісок. Водонепроникність – ще одна важлива характеристика новинки.

6. У Полтавській області через негоду відключено від електропостачання 21 населений пункт. Про це повідомили УНІАН у прес-службі облуправління ДСНС. За їхніми даними, на 6 ранку 18 травня в результаті проходження території області

грозового фронту з дощем і поривами вітру, відключено від енергопостачання 21 населений пункт, 11 фідерів, 89 трансформаторних підстанцій, 9 ферм.

7. Дослідники з Германії заявили про проривні результати: їм вдалося знайти матеріал, здатний до суперпровідності (тобто до передачі електроенергії із нульовим опором) за умов кімнатної температури і вище. Суперпровідники мають значний потенціал в енергозбереженні, проте досі працювали лише за температур, нижчих за -110°C .

8. Розподільна коробка складається з корпусу, кришки і плінту. На кришці може встановлюватися спеціальний гвинт, який є аналогом замка. Враховуючи місце встановлення розподільної коробки, вона може мати металевий або пластмасовий корпус. Зазвичай розподільна коробка встановлюється в закритих будівлях і приміщеннях.

9. 13 травня о 11.15 на пункт зв'язку 11 державної пожежно-рятувальної частини надійшло повідомлення про пожежу в цегляній господарчій будівлі розмірами 4х8 м у селі Світин Житомирського району. Вогнем знищено дах будівлі та домашнє майно. Як з'ясувалося, загоряння сталося через коротке замикання в електромережі господарчої споруди. Власниця квартири не постраждала. Завданий збиток та сума врятованих матеріальних цінностей наразі встановлюються фахівцями.

10. Дослідники з Італійського технологічного інституту Генуї створили диво-папір, що має магнітні, антибактеріальні, водовідштовхувальні властивості та виготовляється за допомогою нанотехнологій. Кожне волокно целюлози ніби поміщається в оболонку з різних наночастинок, які надають різноманітні властивості структурі паперу. Оксид заліза додає йому магнітні властивості, срібло – антибактеріальні, діоксид кремнію – водовідштовхувальні. Водночас, папір залишається папером – його можна складати, друкувати на ньому.

UNIT 17. ELECTRONICS 1.

Translate into English using the words given below.

<i>to absorb</i>	<i>amplification</i>	<i>audio signal</i>
<i>electronic</i>	<i>fidelity</i>	<i>capacitor</i>
<i>storage</i>	<i>storage capacity</i>	<i>high speed</i>
	<i>transistor</i>	<i>silicon</i>
		<i>transmission</i>

1. Карта пам'яті Memory Stick PRO-HG Duo HX на 8 Гб забезпечує високу швидкість передачі даних, що так необхідна для стандарту високої чіткості.

2. Основною фірмовою функцією HTC 8X є Beats Audio, яка забезпечує максимально якісне звучання різних аудіо форматів, тобто ця функція посилює аудіо-сигнал і покращує якість звуку під час прослуховування музики або перегляду фільмів.

3. Раніше інженери вже проводили досліди з буферним збереженням теплової енергії в сонячних електростанціях, але ніколи в такому великому масштабі. Справа в тому, що накопичувач тепла в Gemasolar у змозі забезпечувати енергією комплекс протягом 15 годин після заходу Сонця.

4. Ємність – це властивість конденсатора накопичувати електричний заряд на своїх обкладинках. Ємність конденсатора залежить від багатьох зовнішніх факторів: напруги і частоти змінного струму, температури оточуючого середовища, часу зберігання. Номінальну ємність вказано на маркіруванні конденсатора. Вона відрізняється від фактичної, заміряної за нормальних умов, на величину допуску.

5. При русі грозового фронту від тертя повітря між землею і хмарами утворюється величезна різниця потенціалів. Явище чимось схоже на гігантський природний конденсатор, що накопичує енергію. Тому метеочутливим людям може стати погано перед грозою, навіть якщо вона пройшла поруч, у роботі тонких електроприладів можуть спостерігатися електричні перешкоди, а радіосигнал може не проходити крізь грозовий фронт.

6. Найдорожча флеш-пам'ять у світі була створена швейцарським ювеліром. Вона може бути суміщена з будь-якою операційною системою. Об'єм пам'яті флешки становить 32 Гб. Зроблена USB-флешка у вигляді гриба, наповненого діамантами,

рубінами, сапфірами і смарагдами. Ціна неймовірної флешки становить близько 38 тисяч доларів.

7. Пристрій для посилення сигналу стільникових операторів називається репітер і є двонаправленим антенним підсилювачем, що працює в діапазоні GSM-900 або 1800, CDMA450, DAMPS, CDMA800. Репітер збільшує потужність сигналу від базової станції стільникового оператора до абонентського стільникового телефону і назад – від телефону до базової станції.

8. У певних випадках електромагнітне випромінювання має більш згубний вплив на живий організм, ніж радіаційне випромінювання. Справа в тому, що радіаційний фон був на нашій планеті завжди і в певні часи (а місцями і зараз) його рівень був вище, ніж у Чорнобильській зоні відчуження. Рівень же електромагнітного поля землі з кожним роком тільки зростає, що пов'язано з людською діяльністю.

9. Зокрема, в якості заміни кремнію пропонується матеріал “InGaAs”, який є напівпровідником і складається з індію, галію і миш'яку. Використання нового матеріалу, як показали дослідження, дозволить виготовляти дрібніші транзистори, ніж допускає кремнієва технологія. У тому числі, стає можливим виготовлення абсолютно нового типу транзистора, який вже може бути названий “4-D транзистором”, що є великим кроком для напівпровідникової промисловості.

10. Очищення поверхневих вод від нафтових розливів пов'язане з різними труднощами технічного характеру. Вчені Пекінського університету вирішили зробити свій посильний внесок у вирішення цієї актуальної екологічної проблеми. Виготовлена ними з гідрофобних вуглецевих нанотрубок губка здатна поглинати органічні забруднюючі речовини (нафта, розчинники тощо) з поверхні водних об'єктів у 180 разів більше своєї маси, не поглинаючи при цьому води.

UNIT 18. ELECTRONICS 2.

Translate into English using the words given below.

aerospace consumer goods document electronics
lab firmware imaging equipment product approval
satellite communications space technology
technical support telecommunications television

1. Авіабудівники не стоять на місці і вже в квітні 2010 року піднявся в небо новий регіональний літак Ан-158, який невдовзі показали на авіакосмічному салоні “Фарнборо-2010” (проходив у передмісті Лондона).

2. Хоча для кожного пристрою обробки зображень є свій алгоритм оброблення кольору, існує стандартна схема опису типових кольорів для всіх пристроїв. Вона допомагає передавати точну інформацію про колір з одного пристрою на інший впродовж всього перебігу роботи.

3. Заходами щодо виконання завдання “Розроблення перспективної космічної техніки та технологій” передбачається проведення науково-технічних та технологічних досліджень і розробок, спрямованих на створення та впровадження перспективних елементів, матеріалів і технологій космічної техніки.

4. Під час ліцензування програмного продукту від Adobe ви отримуєте серійний номер від Adobe, який являє собою вашу ліцензію на використання цього програмного забезпечення. Лише оригінальне програмне забезпечення Adobe надає доступ до важливих оновлень та технічної підтримки.

5. Нейромаркетинг вивчає реакції людини: від найпростіших – зміни пульсу, спитіння й рухів зіниць – до найскладніших: струмів мозку та інших спонтанних реакцій. Завданням нейромаркетингу є вчасно вмикати підсвідомість для позитивного сприйняття реклами, товару чи послуги.

6. Особливістю компанії ЕПОС є наявність відділу науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт, у функції якого входить розробка спеціалізованих апаратних і програмних засобів для зняття, відновлення й аналізу даних на різноманітних цифрових носіях.

7. Цифрові підписи дають змогу автентифікувати цифрову інформацію, зокрема документи, повідомлення електронної пошти та макроси за допомогою комп'ютерної криптографії. Цифрові підписи створюються шляхом введення підпису або використання зображення підпису, щоб установити автентичність, цілісність і неспростовність.

8. Лабораторія напівпровідникової електроніки (Одеський національний університет ім. І. Мечникова) була створена у 1970 р. Науковий напрямок лабораторії був орієнтований на розробку гетерофотоелементів, світодіодів, лазерів із метою створення нової елементної бази для функціональної мікроелектроніки.

9. Рівень інфляції в Китаї досяг найвищої позначки за останні 10 місяців. Ціни на споживчі товари зросли на 3,2% порівняно із попереднім роком, а на харчі – на 6%. У Пекіні занепокоєні, що якщо ціни надто зростуть, це може спонукати уряд до більш жорсткої монетарної політики, а це, у свою чергу, може негативно позначитися на економічному зростанні.

10. Центр космічного зв'язку був заснований в 1974 році для організації прямих урядових каналів зв'язку та міжнародних телекомунікацій через супутники міжнародної системи "Інтелсат" у рамках програми міжнародного співробітництва "Союз-Аполлон". З 1975 року ЦКЗ забезпечував організацію та роботу міжнародних каналів зв'язку та телебачення СРСР, Польщі, Угорщини, Чехословаччини, Східної Німеччини та інших країн.

UNIT 19. ENERGY.

Translate into English using the words given below.

<i>biofuel</i>	<i>electrical appliance</i>	<i>electrical energy</i>
<i>fossil fuel</i>	<i>greenhouse effect</i>	<i>high voltage</i>
<i>hydroelectric energy</i>	<i>solar panel</i>	<i>waterfall</i>
		<i>wind farm</i>

1. Горизонтальними водоспадами називається природний феномен, який можна спостерігати на узбережжі Західної Австралії під час приливів. Щоправда, водоспадами їх називають лише тому, що точніше описати це унікальне явище навряд чи можливо.

2. Виробництво електроенергії в Україні здійснюється за рахунок атомних (51 %), теплових (37 %), гідроелектричних та інших джерел енергії (12%). Забезпеченість власним вугіллям оцінюється на рівні 92 %, нафтою – на 18 %, природним газом – на 22 %. Ядерне паливо практично повністю імпортується.

3. До кінця року в Криму планують почати будівництво першої черги трьох вітроелектростанцій (ВЕС): Західно-Кримської (Чорноморський район), Казантипської (Ленінський район) та Бахчисарайської. Всього на півострові реалізується 15 інвестиційних проектів у галузі вітроенергетики вартістю понад 7 млрд. євро.

4. Частка власних ресурсів в паливно-енергетичному балансі України становить майже 50%. Нова технологія для ефективного отримання біопалива із водоростей розробляється в Університеті штату Айова (США). Новизна цієї технології полягає в поглинанні вільних жирних кислот із живих клітин водоростей наночастинками без заподіяння рослинам відчутної шкоди. У новітній розробці вчених, отримані за допомогою наночастинок жирні кислоти водоростей перетворюються, за участю нетоксичного каталізатора T300, безпосередньо в біопаливо.

5. Запорізька атомна електростанція (ЗАЕС) розташована у степовій зоні України на березі Каховського водосховища. Це найбільша в Європі і в Україні атомна електростанція. Рішення про її будівництво було прийнято у 1978 р. Щороку станція генерує 40-42 млрд. кВтг електроенергії, що становить п'яту частину загальнорічного виробництва електроенергії в державі та половину її виробництва на українських атомних станціях.

6. Овочева дієта і скорочення вживання м'яса дозволить на 30 % знизити викиди парникових газів – однієї з основних причин глобального потепління, стверджує група вчених із Віденського технологічного університету. Разом із тим, вчені підкреслюють, що перехід на так звану органічну їжу – вирощувану за традиційними технологіями – не буде вигідним із точки зору скорочення викидів. У виробництві органічних продуктів не використовуються добрива, а значить для виробництва тієї ж кількості їжі потрібно більше площі.

7. При спалюванні викопного палива виділяється CO_2 , SO_2 , NO , тверді частки та пил. Крім того у повітря викидаються оксиди ванадію, торію та інших важких металів. CO_2 — основний компонент

парникових газів, сприяє глобальному потеплінню, в той час як інші кислі гази SO_2 та NO формують кислотні опади. Разом із твердими пиловими частками вони погіршують якість повітря.

8. Геотермальні ресурси – запаси глибинного тепла Землі. Ця енергія вивільняється у вулканах, гейзерах тощо. У наші дні частка геотермальних ресурсів у паливно-енергетичній системі розвинених країн у середньому складає 5-15%. Для отримання цієї енергії необхідно бурити глибокі свердловини, всередину яких накачують холодну воду, що нагрівається за рахунок розжарених каменів, розташованих унизу, потім нагріту воду відкачують назад для отримання енергії.

9. Щороку через спробу крадіжки майна електромереж на Тернопільщині гине кілька людей. Якщо колись у крадіїв попитом користувалися струмонесучі частини – сітка, кутники, які переважно використовували для господарських цілей, то сьогодні крадуть залізобетонні опори, трансформатори та кілометри проводів під високою напругою. Водночас пункти прийому брухту чорних та кольорових металів охоче беруть у вигляді лому вкрадені кілометри електричних дротів та елементи електрообладнання.

10. Недорогі і, що важливо, довговічні сонячні панелі могли б постачати людству океани енергії. Досить оригінально до цього питання підійшли Бенуа Марсан (Benoît Marsan) з університету Квебека (UQAM), Міхаель Гретцел (Michael Grätzel) з лабораторії фотоніки та інтерфейсів швейцарського політехнічного інституту (LPI) та їхні колеги. Серце нової батареї – наночастинки діоксиду титану, вкриті молекулярним (сенсibilізованим) барвником, який поглинає сонячне світло приблизно таким же чином, як це робить хлорофіл у листках рослин. За аналогією з лужними акумуляторами, анод (діоксид титану) і катод (платина) розташовані по обидві сторони від рідкого провідника. Світло проходить через напівпрозорий катод і електроліт, і на аноді генерує електрони, які надходять до катода із зовнішнього кола.

UNIT 20. CIVIL ENGINEERING 1.

Translate into English using the words given below.

<i>culvert</i>	<i>curb (kerb)</i>	<i>dam</i>	<i>footbridge</i>	<i>lift bridge</i>
<i>pedestrian crossing</i>	<i>pylon</i>	<i>suspension bridge</i>		
<i>swing bridge</i>	<i>watercourse</i>	<i>water desalination</i>		
	<i>well</i>			

1. Автоматичний підйомний міст Slauerhoff знаходиться у містечку Леуварден (Нідерланди). Його розміри 15мх15м. Нижня частина моста розфарбована у кольори герба та прапора Леувардена. Міст названий на честь письменника і поета J. Slauerhoff'a.

2. Забавний пішохідний міст Rolling Bridge побудований у Лондоні. Довжина моста складає 12 м, а унікальність полягає в тому, що він може згортатися та розгортатися. Керується міст гідравличними насосами у поручнях моста.

3. Більшість станцій з опріснення води використовують у своїй роботі принцип зворотного осмосу – морська вода під тиском пропускається через мембрану, яка відокремлює молекули води від солей. Крім енергозатратності цей процес погано працює у малих масштабах.

4. У карстовому заповіднику Тухала в Естонії час від часу відбуваються дива. Колодязь глибиною 2,5 метри вибухає водою. Рідина потужністю сто літрів за секунду нестримно б'є з-під землі. Води настільки багато, а інтенсивність така сильна, що колодязь перетворюється на справжній гейзер. Колодязь розташований над карстовими порожнинами, де течуть підводні ріки. Навесні, через танення снігу або сезон дощів, тиск води сильно підвищується. Вона виходить гейзером через колодязь.

5. Незважаючи на те, що міст Еразма в Роттердамі дійсно є найдовшим розвідним мостом у світі, він відомий в першу чергу своєю унікальною формою, за яку отримав прізвисько “Роттердамський лебідь”. Він асиметричний, є третім за величиною кабельним мостом у світі, тримається на одній високій опорі, чия форма вельми нагадує вигнуту шию лебедя. “Шия” моста піднімається на висоту 139 м, довжина розвідної частини – 82 м.

6. Унікальна споруда – Японський Перлинний міст, побудований у найбільш сейсмічно нестабільній зоні планети. Він до цих пір є найдовшим підвісним мостом в світі, довжиною 3911 м. Акасі-Кайке належить світовий рекорд не лише за довжиною – “перлина” найвища у світі – висота опор розміром із 90-поверховий будинок. Якщо ж усі сталеві нитки тросів витягнути в довжину, то ними можна оперезати нашу планету більше 7 разів.

7. Пішохідний міст Пудонг в районі Шанхаю – це великомасштабний круглий пішохідний перехід, який підноситься майже на 6 м над дорогою з численними входами, ескалаторами і виходами. Міст забезпечує доступ до всіх комунікацій, зупинки і великого торговельно-розважального центру з безліччю магазинів, кафе і офісних будівель.

8. Бортовий (бордюрний) камінь, який відділяє проїжджу частину дороги від тротуару, виготовляють із щільних вивержених порід із високою морозостійкістю, зносостійкістю, міцністю (граніт, діабаз). Він може бути прямим і лекальним, його використовують на заміну бетонним виробам при належному техніко-економічному обґрунтуванні.

9. За підрахунками фахівців, приплив води в ставки парку Софіївка був таким великим, що коли б навіть за два тижні до лиха, що трапилося, були повністю відкриті всі водопропускні споруди на ставках, то і тоді вони були б не в змозі пропустити величезну кількість талих вод, що поступали у водоймища парку.

10. Повінь розмила земляну греблю по вулиці Інтернаціональній, і вся маса води з Красноставського водоймища площею більше 17 га у вигляді селевого потоку пронеслась по поверхні льоду Верхнього ставу, ринулася вниз ущелиною по течії річки Кам'янки, де розташовані головні об'єкти парку. Тоді ж під час повені були повалені гранітні пілони з вазами біля Головного входу, дещо зсунута і розвернута по осі на гранітному цоколі права башточка, а також повалена з правого боку майже вся металева огорожа на гранітному підмурку.

UNIT 21. CIVIL ENGINEERING 2.

Translate into English using the words given below.

dimension drawings maintenance
preliminary design
to process soil mechanics thermodynamics turnkey

1. Перший закон термодинаміки часто називають законом збереження енергії. Це означає, що енергія не може бути ні народжена, ні знищена, вона може бути лише трансформована з однієї форми в іншу. Кількість енергії при цьому не змінюється.

2. Для того, щоб поверхня була якомога кращою, над нею слід попрацювати перед монтажем. Видимі поверхні завжди обробляйте в напрямку текстури деревини, спочатку грубішим (120, 180), а потім більш тонким (до 240) шліфувальним папером.

3. Будівництво котеджів, приватних будинків, дач “під ключ” – основний напрямок нашої діяльності. Складові нашого успіху це: професіоналізм працівників, якість матеріалів і вигідна цінова політика, що забезпечує стабільний попит на наші послуги і довіру серед багатьох замовників.

4. При визначенні осідань фундаментів та напружено-деформованого стану ґрунтових основ необхідно враховувати основні закономірності механіки ґрунтів як механіку дисперсних середовищ. До основних закономірностей, що описують механічні властивості дисперсних тіл (ґрунтів), належать: стисливість, водопроникність, опір зсуву, деформативність.

5. Також при виготовленні креслення враховується роза вітрів, розташування елементів за сторонами світу, ґрунт, розташування сусідніх ділянок, будови та рослинність на них. З урахуванням цих даних створюється макет ландшафтного дизайну подвір’я, де методом компанування (переміщення вирізаних деталей на макеті з міліметрового паперу) можна підібрати найкраще розташування для всіх елементів саду.

6. Класичним варіантом є розстановка меблів уздовж стін кімнати, виняток становлять кавові або журнальні столики, стільці та крісла. Однак якщо габарити кімнати дозволяють, можна зонувати кімнату предметами меблів. Наприклад, відокремити книжковим

стелажем робоче місце від місця відпочинку. Не забувайте головне правило розстановки меблів: зручність насамперед.

7. Завдання матеріально-технічного забезпечення готелю полягає у визначенні його потреби в матеріальних і технічних ресурсах, вишукуванні можливостей покриття цієї потреби, а також у проведенні контролю за правильним використанням матеріально-технічних ресурсів і сприяння в їхній економії.

8. Ручна дискова пилка PKS 40 – легкий та компактний інструмент для точного поздовжнього розрізання на погонних метрах. Основні технічні дані: номінальна споживана потужність – 600 W, діапазон глибини різання під 90° - 0-40 мм, номінальний діаметр пиляльного диску – 130 мм, частота обертання холостого ходу – 4.200 хв.-1, маса машини – 2,4 кг.

9. Ландшафтний проект дозволяє професійно спроектувати ділянку, визначити місця, (зони) які будуть мати функціональну значущість, правильно розташувати зелені насадження та інші елементи ландшафтного дизайну. Індивідуальний проект озеленення та благоустрою складається з двох етапів: попереднє проектування, розробка пакету проектної документації.

10. Спеціаліст виїде на територію, зробить замір території, її фотозйомку, оцінить природні умови та якість ґрунту та існуючі об'єкти. При зустрічі з клієнтом обговорить побажання клієнта і складе попередній ескіз майбутнього проекту. Після чого виготовимо комп'ютерний проект-пропозицію та попередній кошторис запланованих робіт. Ландшафтний проект включатиме в себе при необхідності проект дренажних систем, інженерних систем: систем автоматичного поливу та систем садового освітлення;

UNIT 22. MINING.

Translate into English using the words given below.

<i>bauxite</i>	<i>coal</i>	<i>deposit</i>	<i>to explore / to prospect</i>	
<i>extraction / mining</i>			<i>gold</i>	<i>granite</i>
<i>lead</i>	<i>limestone</i>		<i>manganese</i>	<i>marble</i>
<i>mine</i>	<i>minerals</i>		<i>non-metalliferous</i>	<i>ore</i>
<i>ornamental</i>		<i>peat</i>	<i>swamp</i>	<i>quartz</i>
	<i>underground</i>		<i>zinc</i>	

1. Серед неметалічних корисних копалин найбільше значення для економіки України мають графіт, каоліни, плавиковий шпат, фосфорити, апатит, вогнетриви, бентонітові глини і інші.

2. Мінеральною базою алюмінію в межах України є родовища бокситів, нефелінових руд та алунітів. Україна бідна на боксити – виявлено лише 3 родовища (всі – на Українському щиті): Високопільське, Нікопольське та Смілянське.

3. В Україні розвідано понад 1300 родовищ нерудних будівельних матеріалів: магматичні, метаморфічні і осадові породи різного віку. Найбільше значення мають родовища цементної сировини: вапняку (Волощинське, Григорівське тощо), мергелю (Здолбунівське, Краматорське тощо), глини (Гуменецьке, Волощинське тощо), опоки (Первозванівське, Коноплянське, Амвросіївське тощо).

4. За запасами і ресурсами марганцевих руд Україна посідає 1-е місце в Європі і 2-е місце в світі (після ПАР). Головні запаси (близько 2,28 млрд т.) зосереджені в Нікопольському марганцеворудному басейні (33% розвіданих запасів країни) і Велико-Токмацькому родовищі (67%).

5. В Україні виділяють 3 основні золотonosні провінції: Карпатську, Українського щита та Донецьку. Тут виявлено шість золоторудних районів з ресурсним потенціалом у декілька тисяч тон золота при середньому вмісті 6-8 г/т. Близько 75-80 % загальних ресурсів золота зосереджено в Українському щиті, до 15 % – в Карпатському регіоні і до 10 % – у надрах Донбасу.

6. На сьогодні вугілля видобувається на старих шахтах, у складних гірничо-геологічних умовах. Майже 96% шахт понад 20 років працюють без реконструкції, понад 50% машин і устаткування для видобутку вугілля повністю зношені. Висока собівартість вітчизняного вугілля зумовлює потребу в дотуванні галузі з держбюджету.

7. За останні 40 років видобуток корисних копалин в Австралії розширювався, і нині країна є великим постачальником мінеральної сировини на світовий ринок. Австралія випереджає інші країни за виробництвом бокситів, алмазів, свинцю і цирконію і за експортом кам'яного вугілля, залізної руди, бокситів, свинцю, алмазів і цинку.

8. Дорогоцінне та декоративне каміння є важливим елементом мінерально-сировинного комплексу України. Особливе економічне значення серед мінеральної сировини України належить облицювальному каменю. Розвідано понад 300 родовищ природного облицювального каменя. Основним джерелом облицювального каменя є Український щит, у межах якого зосереджено біля 140 родовищ гранітів, чарнокітів, ендербітів, габро, лабрадоритів з високими технічними і декоративними властивостями.

9. У геологічних утвореннях України виявлено таке дорогоцінне каміння: алмаз, рубін, моріон, димчастий кварц, гірський криштал, аметист, цитрин, хризопраз, опал, топаз, фенакіт, циркон, хризоліт, піроп, альмандин, смарагд, геліор, аквамарин, турмалін, бурштин, халцедон, сердолік, агат, кривавик, тигрове, котяче та соколине око, родоніт, нефрит, лабрадор, амазоніт, содаліт, рожевий кварц, кремін, яшма, уварцит, джеспіліт, обсидіан, скам'яніле дерево, чорноморит, унгварит, пірофіліт, родохрозит, мармуровий онікс, мармур, гагат тощо.

10. Мальовниче Опілля на заході України, порізане горбистими пасмами, вкрите густими буково-грабовими лісами, що чергуються із трав'янистими низинами, не нарікає на нестачу підземних мінеральних вод. Але воно подарувало людям ще один природний скарб – торф'яне болото. До того ж не просте, а з лікувальними властивостями. Сама природа звеліла створити тут повноцінну курортну базу, що й було зроблено майже століття тому в селі Черче, що поблизу міста Рогатина на Івано-Франківщині.

UNIT 23. PETROLEUM 1.

Translate into English using the words given below.

<i>blowout</i>	<i>cuttings</i>	<i>deposit</i>	<i>drill bit</i>	<i>drill pipe</i>	<i>drilling</i>
<i>mud</i>	<i>exploratory</i>	<i>hydrocarbon</i>	<i>layer</i>		
<i>mapping</i>	<i>offshore</i>	<i>oil field</i>	<i>onshore</i>	<i>pipeline</i>	
<i>pump</i>	<i>reserves</i>	<i>rig</i>	<i>well</i>	<i>wildcat</i>	

1. Нафтопроводи – це інженерно-технічні споруди трубопровідного транспорту, призначені для транспортування нафти. Розрізняють магістральні та промислові нафтопроводи.

2. Процес нафторозвідки складається з двох етапів: пошукового та розвідувального. В ході пошукового етапу здійснюються геологічна, аеромагнітна та гравіметрична зйомки місцевості, геохімічне дослідження порід і вод, складання карт. Потім проводиться розвідувальне буріння пошукових свердловин. Результатом пошукового етапу є попередня оцінка запасів нових родовищ.

3. Головні цілі розвідувального етапу – позначити (оконтурити) поклади, визначити потужність і нафтогазонасиченість пластів та горизонтів. Після завершення розвідувального етапу обчислюються промислові запаси нафти і розробляються рекомендації щодо введення родовища в експлуатацію.

4. Залежно від того, як діє буровий інструмент, що роздроблює і розпушує породу, розрізняють ударне та обертальне буріння. При ударному бурінні породу руйнують ударами спеціального долота, яке підіймають і опускають механічною лебідкою. Розпушену породу періодично видаляють за допомогою желонки – порожнистого сталюого циліндра, що має вгорі дужку для приєднання до каната чи штанги, а внизу – клапан. При обертальному бурінні породу висвердлюють обертювим долотом.

5. Буріння промислових нафтових свердловин проводять за допомогою стаціонарних установок із важкими буровими верстатами. Спершу у свердловину вводять одну бурильну трубу, в міру поглиблення свердловини пригвинчують нові труби. Довжина кожної бурильної труби 6-10 м. Для видалення розбуреної породи свердловину промивають циркулюючим глинистим розчином.

6. Способи добування, при яких нафта підіймається на земну поверхню за рахунок підведеної ззовні енергії, називають механізованими. Існують два різновиди механізованого способу експлуатації – компресорний і насосний. При насосному способі експлуатації на визначену глибину спускають насоси, які приводяться в дію за рахунок енергії, що передається різними способами.

7. Родовища горючих газів поділяють на власне газові, в яких скупчення газів не пов'язане з іншими корисними копалинами; газонафтові, де газоподібні вуглеводні розчинені в нафті або знаходяться над нафтовим покладом у вигляді так званої газової шапки; газоконденсатні, у яких газ збагачений рідкими вуглеводнями.

8. Нафта забруднює океан при аварійних ситуаціях, що виникли на танкерах, розривах морських трубопроводів, аваріях на морських бурових. Масштаби цих катастроф відомі. Гігантські нафтові плями розливаються по поверхні води, покривають сотні кілометрів плівкою нафтопродуктів.

9. При виконанні робіт на гирлі фонтануючої свердловини безпосередньо біля фонтануючого струменя необхідно враховувати небезпеку від його ежекційної дії і виконувати наступні застережні заходи: робочі місця на гирлі свердловини при дебіті фонтана більше 10 млн. м³/доб. повинні бути захищені спеціальною сіткою; захисне спорядження повинно бути надійно закріплено і щільно облягати робітника.

10. Першим кроком в освоєнні морських нафтопромислів стала проходка в 30-х роках свердловин з барж у прибережних болотах і аводях південної Луїзіани узбережжя США. Бурову вишку ставили на кормі або на борту звичайної плоскодонної баржі. Після затоплення водою вона лягала на дно болота, на глибину 2-2,5 метра. Буріння здійснювалось звичайним для континентальних нафтопромислів обладнанням. Ці баржі були прототипом сучасних заглибних платформ, що працюють на глибинах до 30 метрів.

UNIT 24. PETROLEUM 2.

Translate into English using the words given below.

<i>asphalt</i>	<i>automobile</i>	<i>cleansing agent</i>	<i>dye</i>
<i>fuel</i>	<i>gasoline / petrol</i>	<i>kerosene / paraffin</i>	
<i>petrochemical</i>	<i>to refine</i>	<i>refinery</i>	<i>solvent</i>
<i>tanker</i>	<i>to transport</i>	<i>transportation</i>	<i>wax</i>

1. Нафтовидобуток – складний виробничий процес, що включає в себе геологорозвідку, буріння свердловин і їхній ремонт, очищення добутої нафти від води, сірки, парафіну і багато чого іншого.

2. Вся косметика орієнтована ще з початку минулого століття на нафтохімію і похідні продукти нафтосинтезу. І ставити на таку косметику клеймо “натуральна” цілком законно. Оскільки нафта – продукт натуральний ...

3. Мета переробки нафти (нафтопереробки) – це виробництво нафтопродуктів, насамперед, різного палива (автомобільного, авіаційного, котельного тощо) і сировини для подальшої хімічної переробки. Бензин, гас, дизельне паливо й технічні мастила поділяються на різні марки залежно від хімічного складу.

4. Для транспортування нафти водними шляхами використовуються танкери й супертанкери (надвеликі океанські танкери, водотоннажністю від 320 000 метричних, які використовуються для перевезення сирої нафти з порту завантаження в місця перевантаження або безпосередньо на нафтопереробні заводи).

5. Український ринок нафтопродуктів залежить від імпорту, оскільки з шести великих вітчизняних бензинових заводів працює лише один – у Кременчуці. Кабінет міністрів має намір захистити вітчизняних споживачів від нечистих на руку білоруських постачальників бензину, які імпортували паливо в Україну під виглядом розчинників.

6. У США розробили перший діючий прототип “сонячного” дорожнього покриття. Сонячна панель при всій своїй дорожнечі у п'ять разів довговічніша за звичайний асфальт. Квадрат дорожнього покриття, сторона якого дорівнює 3,6 м, здатний виробити протягом дня близько 8 кВт·год електроенергії.

7. Рекламодавці часто застосовують прийом під назвою “ефект емоційності”: вони поміщають рекламований продукт поряд із речами, які викликають у покупців позитивні емоції. Наприклад, миючий засіб поміщається поруч із квітами або дітьми. Неодноразово повторювані кадри з порошком у такому сусідстві допомагають прищепити покупцеві позитивне ставлення до рекламованого засобу.

8. Першими єгипетськими косметологами були, як не дивно, жерці. Їм були відомі численні рецепти різних фарб для волосся і тіла, а також секрети вправного нанесення декоративного макіяжу і цілющих кремів і масок. В усипальницях красунь тих часів археологи виявили величезну кількість ємностей різної форми. Після аналізу залишків їх вмісту стало зрозуміло – це рум'яна, білила, креми, пудри і подібні до них склади.

9. На хвилі буму державного піару нанотехнологій приставка “нано” в рекламі скоро обжене за популярністю такі слова, як “світ” і “елітний”: нанокапсули для схуднення, крем для взуття на основі нанотехнологій, нанокосметика і пральна машина Samsung silver nano. Повідкривалися навіть наноавтомийки, які пропонують послугу захисного “нанопокриття” на кузов після миття автомобіля.

10. Популярний сьогодні екстракт кашеміру, який, судячи з реклами, додають чи не в кожен другий шампунь – це банальний ланолін, тобто віск, отриманий при промиванні вовни овець. Але ланолін – це старе, не модно, не дорого і не вишукано. Тому шляхом довгих заходів збоку та ззаду маркетологами було прийнято рішення назвати речовину екстрактом – так розумніше, а шерсть нарекли кашеміром – красивіше і дорожче. А те, що кашемір – це пух гімалайських гірських кіз, вже не так важливо. Головне, як звучить.

UNIT 25. PLASTICS.

Translate into English using the words given below.

<i>biodegradable</i>	<i>car bumper</i>	<i>disposable</i>
<i>to disintegrate</i>	<i>disposable</i>	<i>emission</i>
<i>incineration</i>	<i>lightweight</i>	<i>hygienic</i>
<i>polymer</i>	<i>to recycle</i>	<i>non-rusting</i>
	<i>rubbery</i>	<i>shoe sole</i>
<i>slippery</i>	<i>thermoplastic</i>	<i>toy</i>

1. При спалюванні полімерні матеріали забруднюють навколишнє середовище отруйними речовинами – діоксинами та іншими токсичними речовинами, дуже шкідливими для здоров'я людини.

2. Затребуваність нержавіючого листа легко пояснити – адже його відрізняють відмінні антикорозійні властивості, слабке сприйняття агресивних середовищ, міцність, пластичність. Він легко піддається обробці і добре зварюється.

3. У компанії повідомили, що на виробництво однієї футболки пішло до восьми стандартних пластикових пляшок. Пляшки піддалися очищенню, потім були подрібнені на пластівці, які були переплавлені і перетворені на нитку, що застосовується для створення форми. Таким чином, Nike переробили близько 13 мільйонів пластикових пляшок.

4. Покращена тканина Dri-FIT на 13% легша за попередню, вона дозволяє волозі швидко випаровуватися шляхом виведення її на поверхню, що підвищує повітропроникність форми на 7 % у порівнянні з попередніми моделями.

5. При виробництві пінопластів і губчастого одноразового посуду використовуються фреони, що руйнують озон, уся пластмаса червоних відтінків проходить обробку кадмієм, щоб надати пластмасі м'якості. При виробництві посуду може використовуватися найдешевший і найнебезпечніший пластик що містить сполуки хлору.

6. До слова, в місті Фенікс, штат Арізона, асфальт змішують з переробленими гумовими шинами, причому не тільки заради звільнення міських звалищ. Жителі задоволені: під час дощу таке дорожнє покриття менш слизьке – і тому більш безпечне, а коли злива припиняється, дороги дуже швидко висихають.

7. Термопластик для дорожньої розмітки 02877 8VB00000*Agloterm 40 S – структурний термопластик з 20 % вмістом склокульок, білий, являє собою складну суміш органічних та неорганічних речовин до складу якої входить пісок, крейда, титану діоксид, склокульки, полімери / сополімери етилену, синтетичний полімер / сополімер (ізопреновий каучук), поліолефіни (аліфатичні смоли).

8. На металургійному комбінаті “Запоріжсталь” після масштабної модернізації завершено підготовку комплексу нового устаткування – агломашини N1, високотехнологічної системи газоочищення з двома потужними електрофільтрами, екстаустерного відділення і компресорної станції. Інновації дозволять знизити рівень викидів пилу і газу в атмосферу на 10%.

9. Текст у настільно-друкованих іграх повинен бути надрукованим: контрастним до фону кольором; гігієнічним вимогам для фону відповідають кольори – блакитний, зелений, жовто-зелений, жовтий, оранжевий, оранжево-червоний; цифрові та літерні позначення повинні мати чорне забарвлення або чорний рельєф; висота літер тексту в настільно-друкованих іграх повинна бути: для дітей до 10 років – не менше 2, 3 мм; для дітей старше 10-ти років – не менше 1,75 мм.

10. Сьогодні проблема сміття є однією з найгостріших екологічних проблем, і серед спроб її вирішення окреме місце посідають біодеградуючі вироби, які являють собою альтернативу звичайним, з тією різницею, що вони здатні до саморозкладання в навколишньому середовищі. Саме спортивне взуття нещодавно “позеленішало” в руках дизайнерів з Нідерландів – Крістіана Матса (Christiaan Maats) і Дірк-Яна Аудсхорна (Dirk-Jan Oudshoorn). Виготовлені кеди з парусини, підошва у них коркова. У підошву екокедів творці помістили “спляче” насіння рослин. І, якщо після повного зносу “зеленого” взуття, потримати його деякий час у воді, а потім закопати в землю, то через деякий час на його місці з’явиться молода рослина.

UNIT 26. AGROINDUSTRY.

Translate into English using the words given below.

<i>additive</i>	<i>animal feed supplement</i>	<i>breeding</i>
<i>catering</i>	<i>conservation</i>	<i>crops</i>
<i>dairy</i>	<i>herbicide</i>	<i>pesticide</i>
<i>farming</i>	<i>fertilizer</i>	<i>food poisoning</i>
<i>livestock</i>	<i>pasteurization</i>	<i>pest</i>
<i>freezing</i>	<i>rice</i>	<i>spoilage</i>
		<i>thermal processing</i>

1. Гречка – екологічно чистий продукт. Це чи не єдина рослина, яку не вдалося геномодифікувати. Всіляких нітратів, пестицидів і гербіцидів в гречці немає. Ця рослина просто не потребує хімікатів. Вона прекрасно розвивається без добрив, а з бур'янами та шкідниками справляється без сторонньої допомоги.

2. Застосування кормових добавок високої якості – це один з основних чинників ефективного вирощування великої та дрібної рогатої худоби, птиці та риби. Використання цих добавок дозволяє прискорити процес вирощування тварин і птиці, а також підвищити їхній імунітет, зміцнити кістки і систему кровотворення.

3. Ринок корпоративного харчування є досить цікавим для інвестування і створення свого кейтерингового бізнесу. Привабливим цей бізнес роблять відразу кілька факторів. По-перше, ринок корпоративного харчування активно зростає, все більше компаній намагаються перейти до організованого харчування своїх співробітників. По-друге, попит на якісне і недороге корпоративне харчування явно перевищує пропозицію.

4. Темпи росту сектора тваринництва в світі вищі, ніж у будь-якій іншій галузі сільського господарства. Згідно з прогнозами, обсяг виробництва м'яса в світі в найближчому майбутньому більш ніж подвоїться з 229 млн. тонн в 1999/2001 роках до 465 млн. тонн у 2050 році, а виробництво молока, ймовірно, збільшиться з 580 до 1043 млн. тонн.

5. Розрізняють швидке та повільне заморожування риби. Кращим є швидке заморожування, при якому утворюються дрібні кристали льоду, які не пошкоджують м'язову тканину. При розморожуванні такої риби не виділяється багато соку клітин, незначними є втрати дуже цінних у харчовому відношенні

водорозчинних речовин. Консистенція м'яса при цьому не погіршується.

6. Власне харчове отруєння настає внаслідок вживання в їжу отруйних чи токсичних речовин. Сюди можна віднести вживання отруйних грибів та ягід, а також вживання продуктів, оброблених хімікаліями. Крім того, харчові отруєння викликають продукти, які починають розкладатися. Токсини, що виділяються при цьому процесі вкрай небезпечні для здоров'я чи навіть життя людини.

7. Так, багато хто може бути здивований тим фактом, що золото в деяких випадках офіційно виступає в ролі харчової добавки (E175). Правда, золото рідко додають в продукти харчування, в основному, частинки золота додають в спиртні напої. Наприклад, в Польщі і Німеччині традиційним лікером є Goldwasser, в якому плавають тисячі найдрібніших частинок золота. Природно, ніякого впливу на організм людини золото не робить, оскільки просто не входить до складу біохімічного циклу обміну речовин.

8. Дослідження, проведені вченими-дієтологами, дають підставу вважати, що коефіцієнт засвоюваності рисових блюд досягає близько 98% . При цьому рис не містить глютену, на який у багатьох людей проявляється алергія (нестерпність білків злаків). Рис, особливо бурий, багатий клітковиною, містить вітаміни групи В, а також А, Е і РР, фолієву кислоту, різні мінеральні речовини, у тому числі залізо, калій, магній, фосфор, селен тощо, амінокислоти, жирні кислоти.

9. В «натуральному» виді ми отримуємо найбільше вітаміну Е з бобових, паростків пшениці, цільних зернових, яєць, деяких видів капусти (броколі, брюссельська капуста), рослинного масла, шпинату, зелени. Вітамін Е підсилює свої корисні якості в присутності селену і втрачає їх у присутності заліза, хлору, мінеральних масел. Іншим чинником, що руйнує вітамін Е, є термальна обробка харчових продуктів: заморозку або, навпаки, дія високих температур. Також вітамін Е «псується» під впливом кисню.

10. Ідея підігріву їжі (незалежно від того, тверда вона чи рідка) для стримування розмноження небезпечних бактерій, виникла сотні років тому, і вперше була правильно втілена в життя в Японії і Китаї. Контрольована обробка теплом була придумана не для того, щоб вбивати всіх живих істот, які можуть бути в їжі, а для зменшення кількості потенційно шкідливих мікроорганізмів. Метод пастеризації

був розроблений французьким хіміком Луї Пастером і його колегою Клодом Бернардом для запобігання псуванню вина. Цей спосіб знезараження продуктів використовується не тільки для вина і пива, але також для молочних продуктів, консервації та бутильованої води.

UNIT 27. PULP & PAPER.

Translate into English using the words given below.

<i>to bleach carton</i>	<i>chip</i>	<i>to fell</i>	<i>gloss</i>
<i>kraft</i>	<i>newsprint</i>	<i>opacity</i>	<i>packaging</i>
<i>paperboard</i>	<i>press</i>	<i>to quire</i>	<i>rag serviette</i>
<i>waste</i>	<i>water resistance</i>	<i>wood pulp</i>	<i>wrapper</i>

1. Повторне використання матеріалів потребує менше енергії, ніж первинне. Наприклад, для переробки паперу з відходів необхідно менше енергії, ніж при виробництві паперу з нового лісового масиву, оскільки вже не потрібно вирубувати дерева, виготовляти з них лісоматеріал і перетворювати його на папір. Таким чином економія енергії складає 65 %.

2. Буклет – це поліграфічна продукція, віддрукована на одному аркуші, сфальцьована зазвичай в декілька паралельних згинів, без шиття. Більшість рекламних буклетів містять: візуальний ряд, інформаційний блок, який описує продукцію, контактну інформацію. Професійно складений буклет несе в собі приховане послання до споживача.

3. Рослинний волокнистий матеріал (целюлоза) переробляється в стружку і вибілюється, після чого може використатися для виготовлення одного або декількох шарів картону, який при потребі може бути покритий для того, щоб мати кращу поверхню і естетичніший вигляд. Картон виробляється на папероробних машинах, які забезпечують високу щільність та багатошаровість.

4. Деревна маса – відносно дешевий і дуже розповсюджений волокнистий напівфабрикат, що входить до складу багатьох видів паперу і картону. Її використання дозволяє не тільки знизити вартість готової продукції, але і поліпшити її друкарські властивості,

підвищити непрозорість і гладкість. Істотна перевага деревної маси полягає в тому, що в процесі її виробництва повніше використовується рослинна сировина. До вад деревної маси слід віднести її низьку механічну міцність і нестійкість до впливу на неї світла, тепла і вологи.

5. Відомо, що глянцеві журнали сьогодні впевнено займають свою нішу у світі преси. Чи вартують вони тих коштів, котрі ви за них викидаєте? Ні, скажуть всі, не вартують. Але все одно щодня покупець жіночої статі надасть перевагу можливості придбати глянець, котрий перегляне і за п'ять хвилин відкладе геть, можливості купити за ту ж ціну книжку у м'якій палітурці. Вся річ у тім, що глянець ми купуємо через те примарне враження свята життя, котре він створює.

6. Дизайн нігтів з газетою сьогодні на піку популярності. У будь-якому салоні вам запропонують газетний манікюр на будь-який смак і колір. Домашні майстрині копітко вирізують ножицями смужки або овали, щоб потім можна було робити манікюр з газетою як в салоні, і навіть краще. Манікюр з газетними літерами виглядає дійсно дуже цікаво, завзято і ніжно одночасно.

7. ІН-ОКТАВО (від лат. in octavo – у восьму долю аркуша) – формат видання у восьму долю паперового аркуша, одержаний фальцюванням у три згини. Вперше цей розмір з'явився 1501 р. у виданнях Альда Мануція і, як найбільш зручний для збереження й перенесення, одержав широке розповсюдження. В друкарні Альда виготовляли дрібні шрифти (так звана “антиква венеціанського стилю”), якими друкували книги в 1/8 долю аркуша, що витіснили солідні фоліанти XV ст.

8. У найближчому майбутньому виявлення небезпечних бактерій і вірусів стане дуже простою процедурою – для цього буде досить протерти підозрілі об'єкти серветкою або паперовим рушником. Про це на зборах Американського хімічного товариства (ACS) повідомили доктор Маргарет Фрей (Margaret Frey) і її колеги з Корнельського університету (Cornell University), що працюють над створенням абсорбенту, в нановолокна якого перебуватимуть антитіла до численних вірусів.

9. “Папір – продукт перетирання лахміття й ганчірок, як тільки зроблений й відданий під друковий верстат, перетворившись у книгу або газету, здобуває велику могутність, стає всесвітнім

владикою. Він змінює наші ідеї й нашу релігію, перевертає наші вдачі й закони, скидає й відновлює царства, вирішує питання війни й миру: він, можна сказати, керує світом. І він одержав таке поширення в наші дні, таку широку й універсальну область застосування, він настільки характеризує нашу епоху, що наш час можна назвати «паперовою ерою» (А. Цим).

10. Картон – грубий матеріал паперової основи. Оскільки немає чіткої межі між папером і картоном, картон загалом є більшої товщини (зазвичай понад 0,25 мм) ніж папір. Відповідно до стандартів ISO, картон – це папір з мінімальною щільністю понад 224 г/м², але бувають винятки. Картон може бути одно або багатошаровим. Картон, що використовується для папок та жорстких коробок, називається картон коробковий (КК). Також виробляється картон для тонкого шару гофрокартону. Його легко різати і згинати, він легкий і часто використовується в пакуванні. Інша категорія включає картон для друкування, який використовують для обгортки журналів та поштових листівок.

UNIT 28. TELECOMMS 1.

Translate into English using the words given below.

<i>to amplify</i>	<i>antenna</i>	<i>attenuation</i>	<i>binary</i>
<i>coaxial cable</i>	<i>to convert</i>	<i>copper wire</i>	<i>digital</i>
<i>electromagnetic wave</i>	<i>laser</i>	<i>LED</i>	<i>optic cable</i>
<i>radio wave</i>	<i>receiver</i>	<i>to retransmit</i>	<i>to transmit</i>
	<i>transmitter</i>	<i>wire</i>	

1. “Полювання на лисиць” (спортивна радіопеленгація) є одним із найяскравіших видів радіоспорту. Він полягає в оперативному пошуку замаскованих на місцевості радіопередавачів.

2. Крісло-качалка *Move Your Energy*. Ультрасучасний дизайн, міні динамо-машина, яка перетворює енергію розхитування крісла в електроенергію для LED лампи – все це перетворює витвір чеських винахідників в маленький витвір мистецтва. Навіть нічого не роблячи, тільки похитуючись у кріслі, можна виробляти електроенергію для своєї настільної лампи!

3. Учені вперше змогли використати природну різницю потенціалів у внутрішньому вусі ссавців – біологічну “електричну батарею” – для живлення мініатюрного радіопередавача, що відкриває великі можливості для створення енергонезалежних імплантів для людини.

4. Найпростіший радар є одночасно і передавачем, і приймачем радіосигналів. Радіопередавач – пристрій, який здійснює генерацію (появу) коливань електроструму, при якій напруга зростає і знижується з певною частотою – виробляється електромагнітна енергія, і, коли струм коливається, енергія проходить через повітря, як електромагнітна хвиля. Радіопередавач також має підсилювач, який підвищує інтенсивність потоку електромагнітної енергії, і антену, яка транслює радіохвилі. Радіоприймач ж приймає електромагнітні хвилі за допомогою антени і перетворює їх назад в електричний струм. За своєю суттю, це просто передача електромагнітних хвиль у просторі.

5. Швейцарські вчені розробили мініатюрний датчик, який вживлюється під шкіру і фіксує 5 показників крові. Розробка представлена на європейській конференції з електроніки DATE 2013. Імплантат передає аналізи крові прямо на комп'ютер. Зовнішній пристрій через Bluetooth фіксує дані, передані від імплантату, і далі передає їх на планшет або смартфон. Пристрій являє собою 14-ти міліметрову капсулу, що містить п'ять різних датчиків, радіопередавач і систему для бездротового підживлювання електроенергією.

6. Звуковий (слуховий) діапазон частот – це діапазон звукових частот, в якому система слуху людини здатна сприйняти акустичний сигнал. Часто його визначають значеннями занадто утішними для слуху – 20 Гц-20 кГц. Межі чутності звуків дуже різняться в різних людей, залежать від віку і конкретних умов прослуховування. Традиційно прийнято слуховий діапазон ділити на 10 октав: по три на низькі і середні частоти, чотири – на верхні. Під низькими частотами мають на увазі ті, що потрапляють в діапазон 20-160 Гц, під середніми – 160 Гц-1,3 кГц, під високими – 1,3-20 кГц.

7. Цифро-аналоговий перетворювач (ЦАП) – в електроніці: пристрій для перетворення цифрового (як правило, двійкового) коду в аналоговий сигнал (струм, напругу або заряд). Цифро-аналогові перетворювачі є інтерфейсом між дискретним цифровим світом і аналоговими сигналами. Аналого-цифровий перетворювач (АЦП)

здійснює зворотну операцію. Звуковий ЦАП зазвичай отримує на вхід цифровий сигнал в імпульсно-кодовій модуляції (PCM – pulse-code modulation). Завдання перетворення різних стислих форматів у PCM виконується відповідними кодеками.

8. Канал передачі даних – засіб двохстороннього обміну даними, який включає засоби кодування даних та лінію передачі даних. За природою фізичного середовища передачі даних розрізняють канали на оптичних лініях зв'язку, в яких сигнал передається по світловодах, провідних (мідних) лініях зв'язку та безпроводних. В свою чергу, мідні канали можуть бути представлені хвильоводами, коаксіальними кабелями та симетричними кабелями (вита пара), а безпроводні – радіоканалами та інфрачервоними каналами.

9. При передаванні сигналів засобами побутової електромережі можуть виникати великі затухання в передаючій функції на певних частотах, що може привести до втрати даних. В технології Power Line передбачено спеціальний метод вирішення цієї проблеми – динамічне включення та виключення передачі сигналу, що містить дані (dynamically turning off and on data-carrying signals). Суть цього методу полягає в тому, що пристрій здійснює постійний моніторинг каналу передачі з метою виявлення ділянки спектру з перевищенням певного порогового значення затухання. У випадку виявлення даного факту, використання цих частот припиняється на період до відновлення нормального значення затухання.

10. Однак зараз перевага віддається лазерним радарам або лідарам, які для визначення швидкості використовують не радіосигнали, а світло. На відміну від традиційних радіолокаторів, лідари не відстежують зміни частоти хвилі – за короткий проміжок часу вони посилають безліч інфрачервоних імпульсів, які і збирають дані про відстань до об'єкта. На пристрій приходить інформація про різні відстані, пройдені об'єктом, на основі якої система і обчислює на скільки швидко рухається автомобіль. Лідар показує час, який витрачає інфрачервоне світло на проходження шляху до автомобіля і назад, потім ці дані множать на швидкість світла. Цей пристрій може послати близько півсотні імпульсів менш ніж за секунду, тому лідари неймовірно точні.

UNIT 29. TELECOMMS 2.

Translate into English using the words given below.

<i>audible</i>	<i>cable</i>	<i>cell / mobile</i>	<i>cordless</i>
<i>data</i>	<i>display</i>	<i>facsimile</i>	<i>full-motion</i>
<i>GPRS</i>	<i>image</i>	<i>LCD screen</i>	<i>message</i>
<i>mobility</i>	<i>network</i>		<i>packet-based</i>
<i>PDA</i>	<i>phone line</i>		<i>signal</i>
<i>still-frame</i>	<i>telephony</i>		<i>video camera</i>

1. Скорочення GPRS розшифровується як General Packet Radio Service (Загальний пакетний радіо сервіс) – технологія пакетного передавання даних засобами стільникового зв'язку. Послуга GPRS дозволяє створити постійне підключення через GPRS телефон чи GPRS модем до мережі Інтернет чи інших мереж.

2. Сабвуфер (subwoofer) – окрема низькочастотна колонка, низькочастотний динамік. Пристрій, призначений для відтворення високоякісного низькочастотного звуку. Використовується в акустичних системах (це, як правило, декілька колонок і один сабвуфер).

3. Одним із суттєвих недоліків провідних типів зв'язку є відсутність мобільності, оскільки абонент жорстко прив'язаний до лінії зв'язку. Цього недоліку позбавлені різні типи радіозв'язку. Історія безпроводних технологій передачі інформації почалася в кінці XIX століття з передачі першого радіосигналу та появою в 20-х роках XX століття перших радіоприймачів з амплітудною модуляцією. У 1930-ті роки появилось радіо з частотною модуляцією та телебачення.

4. Для оперативного передавання документів часто використовується факсимільний зв'язок, який є різновидом телефонного зв'язку. В передаючому апараті документ зчитується за допомогою лінійки світлочутливих елементів. Інформація про яскравість окремих точок перетворюється в електричний сигнал, кодується та передається по телефонній лінії. Приймаючий апарат декодує отримані сигнали та передає їх на друкуючий пристрій.

5. За своєю суттю ISDN – це цифровий варіант аналогових телефонних ліній з комутацією цифрових потоків, або, інакше кажучи,

мережа з цифрових телефонних станцій, з'єднаних між собою цифровими каналами передачі даних. Обмін даними з використанням ліній ISDN здійснюється з більшими швидкостями та з більшою надійністю, ніж з використанням звичайних модемів. Технологія ISDN забезпечує передачу даних зі швидкістю 64 Кбіт/с з використанням одного та 128 Кбіт/с при двох каналах зв'язку. Крім традиційного обміну звуковою інформацією ця технологія дає можливість обмінюватися цифровими даними, текстом і навіть відео з досить пристойною якістю.

6. Растрове зображення – т. зв. растрові рисунки (звичайно в форматах .bmp, .png, .jpg, .tif, .psx і .gif.), що створюються при роботі з цифровою відеокамерою, з програмою MS Paint, при скануванні графіки і фотографії. Взагалі кажучи, растрове зображення є файлом даних або структурою, що представляє прямокутну сітку пікселів або точок кольорів, що відображають на комп'ютерному моніторі, папері або інших пристроях і матеріалах.

7. Інформація, що представляється у формі відеокліпів (відеороликів), тобто наборів послідовно виведених один за одним взаємозалежних зображень-кадрів (відеокадрів). Якщо швидкість появи відеокадрів перевищує частоту злиття мелькань (порядку 25 кадрів), то в користувача створюється враження безперервного руху об'єктів (full-motion video – повнокадрове відео). Цей принцип був реалізований у кіно й у цей час залишається основним при оцифровуванні відеозображень.

8. Комп'ютерні мережі традиційно призначені для спільного доступу користувача до ресурсів комп'ютера з відповідним видом трафіку. Однак в 1990-ті роки розпочалося проникнення в комп'ютерні мережі трафіку мультимедійних даних, які представляють в цифровому вигляді звук та відеозображення. Головною особливістю трафіку, що утворюється при динамічній передачі звуку та відео, є наявність жорстких вимог до синхронізації повідомлень – у випадку затримок повідомлень спостерігатимуться спотворення.

9. Таким чином, мережі нового покоління будуть підтримувати як уже існуюче, так і нове кінцеве обладнання, включаючи аналогові телефонні апарати, факсимільні апарати, обладнання цифрових мереж з інтеграцією служб, стільникові телефони різних стандартів, термінали IP-телефонії, кабельні модеми та ін. Послуги NGN (Next

Generation Network) використовують різні способи кодування та передачі і включають в себе багатоадресне та загальнодоступне передавання повідомлень, передачу чутливого та нечутливого до затримок трафіку, послуги звичайного передавання даних, послуги реального масштабу часу, діалогові послуги.

10. Персональний цифровий секретар (PDA) – портативний персональний електронний пристрій для обробки даних. Тип надлегкого мініатюрного ПК з РК-екраном, клавіатурою і/або рукописним вводом. Основним завданням PDA є запам'ятовування інформації й підказка власникові про події, що відбуваються. У нього записуються імена, номери телефонів, замітки про призначені зустрічі, витрати й т.п. Складається зі спеціального чіпа, що містить процесор, контролер дисплея, пристрій керування живленням, інтерфейс до чутливого до натискання дисплея, аудіокодек, послідовний інтерфейс, контролер клавіатури й кілька інших допоміжних пристроїв, а також декількох чіпів пам'яті, як постійної, так і оперативної.

UNIT 30. TEXTILES.

Translate into English using the words given below.

<i>bedding</i>	<i>bleach</i>	<i>carpet</i>	<i>clothes</i>	<i>cotton</i>
<i>curtains</i>	<i>dye</i>	<i>to embroider</i>		<i>fabric</i>
<i>fibre</i>	<i>lace-making</i>	<i>to launder</i>	<i>linen</i>	<i>nap</i>
	<i>to spin</i>	<i>synthetic</i>	<i>to weave</i>	<i>wool</i>

1. Пройшли ті часи, коли про хорошу якість матраца говорила “натуральність” матеріалів, із яких він виготовлявся. У даний час, для поліпшення споживчих властивостей, у тканинах для постільних речей часто використовуються синтетичні компоненти, завдяки чому білизну легко прати, вона красиво виглядає і практично не мнеться.

2. Найдавнішими типами вовняних тканих виробів відомих праслов'янам були ліжники. Це товсті вовняні, здебільшого узорно-ткані, вироби з об'ємною поверхнею та довгим пухнастим двохстороннім ворсом.

3. Фарбували пряжу для килимів натуральними — рослинними (з відварів трав, кори) та мінеральними барвниками і закріплювали їх сироваткою, огірковим або капустяним розсолом. Тепер пряжу фарбують хімічними барвниками і закріплюють кислотою, отримуючи яскраві кольори, які, на жаль, дуже швидко линяють.

4. Мереживоплетіння охопило Європу в XV столітті. До XVI століття мережива вже були на піку моди і були неодмінним атрибутом одягу дворян. У XVI столітті одним із центрів кружевоплетіння вважалася Венеція. Найпрекрасніші, найнезбагненніші твори мереживного мистецтва створювалися саме тут.

5. Для додання мереживним і тюлевим речам більшої білизни й свіжості перед підсинюванням й накрохмалюванням їх обробляють перекисом водню. З цим відбілювачем потрібно вміло звертатися. Перед тим як приготувати відбілюючий розчин, воду підігрівають до 60 градусів С, а потім вливають в неї перекис водню (з розрахунку 1 стакан на 10 л води).

6. Уникайте чищення меблів різними засобами типу засобів для видалення плям, сухої хімістки одягу, фарбування та використання фарбувальних продуктів, які мають запах, освіжувачів повітря та сильно пахнучих засобів для прибирання квартири та миття посуду. Оскільки “екологічні” засоби для прибирання коштують набагато дорожче звичайних, експерти радять згадати про два універсальні нешкідливі продукти — оцет і соду.

7. Нещодавно італієць Нікола Пуньо розробив методику, яка дозволяє зібрати з будь-яких волокон надміцну тканину, що витримує впритул постріл з автоматичної зброї. Вчений упевнений, що якщо її застосувати до тих матеріалів, що самі по собі мають велику ударну в'язкість, то вийде покриття, якому не страшні найсильніші удари. Нагадаємо, що під ударною в'язкістю розуміють ту кількість енергії зовнішнього впливу, яку може поглинути матеріал на одиницю ваги до свого повного руйнування.

8. Багатовіковий досвід, художній смак народних майстрів позначався на підборі матеріалу і техніки виконання оздоблення, на його розміщенні, композиційній побудові, колористичному вирішенні. Як матеріал для оздоблення використовувалися нитки, тасьма, оксамит, мереживо, шнурки, стрічки, шкіра, хутро. Ляними,

конопляними, шовковими і вовняними нитками вишивали, а з часом обстрочували різні компоненти костюма. Із вовняних ниток робили китиці для оздоблення верхнього одягу, а також китиці, які пришивали до поясів.

9. Вишивкою оздоблювали рушники, фіранки, жіночий та чоловічий одяг. Особливої уваги надавали рушникам – старовинним оберегам дому, родини. У давнину рушник, вишитий відповідними візерунками-символами, був неодмінним атрибутом багатьох обрядів: з рушником приходили до породіллі вшанувати появу нової людини, зустрічали, і проводжали дорогих гостей, справляли шлюбні обряди, проводжали в останню путь, прикрашали, образи та накривали хліб на столі. Крім обрядового значення, рушники мали і чисто практичне застосування.

10. Лляне волокно прядуть, а з пряжі тчуть тканини різного призначення. Одні з них йдуть на одяг (найчастіше вишиванки), інші – на скатертини, штори тощо. Лляне волокно вдвічі міцніше бавовняного, тому багато лляної пряжі йде на технічні тканини (брзент, парусину, мішковину тощо). З лляного волокна роблять також шпагат і мотузки. Цікаво, що міцність лляного волокна при намоканні не зменшується, а навпаки – навіть зростає. От чому з нього здавна робили рибальські сіті, а лляну тканину використовували на вітрила.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

Unit 1.

1. Виробництво [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.schoolboy.com.ua/aboutus/manufacture.htm>
2. Інвентар // Словник української мови : Академічний тлумачний словник (1970-1980) [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://sum.in.ua/s/inventar>
3. Керамічний завод став символом розвитку і занепаду промисловості Городища [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.horodysche.org.ua/?id=240>
4. Про затвердження Технічного регламенту безпеки обладнання, що працює під тиском : постанова Кабінету міністрів України від 19.01.2011 р. N 35 [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/35-2011-п>
5. Про митні формальності на трубопровідному транспорті та лініях електропередачі : наказ Міністерства фінансів України від 30.05.2012 р. № 629 [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z1036-12>
6. Решетняк О. І. Методичний підхід до реінжинірингу системи оперативного управління основним виробництвом на машинобудівних підприємствах [Електронний ресурс]. / О. І. Решетняк, Д. О. Кириченко // Режим доступу : http://www.problecon.com/pdf/2011/1_0/72_78.pdf
7. Сировина // Словник української мови : Академічний тлумачний словник (1970-1980) [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://sum.in.ua/s/syrovyna>
8. Техніка для завантаження / розвантаження і транспортування будівельних матеріалів [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.budnet.com.ua/readarticle.php?ArticleID=2539&type=ARTICLE>
9. «Формирование перспективной бизнес идеи» : семінар : Ч. 2 [Електронний ресурс]. – Симферополь, 2011. – Режим доступу : <http://gua.convdocs.org/docs/114/index-119259.html>
10. Якість // Словник української мови : Академічний тлумачний словник (1970-1980) [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://sum.in.ua/s/jakistj>

Unit 2.

1. Будівельні підприємства України скорочують обсяги робіт [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://economics.unian.net/ukr/news/165443-budivelnipidpriemstva-ukrajini-skorochuyut-obsyagi-robit.html>
2. Виготовлення золотих і срібних ювелірних виробів під замовлення [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.3d-jewel.com/jewelry-producer-ukr.htm>
3. Виготовлення на склад (Make-To-Stock - MTS) [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.rbcgrp.com/ua/izgotovlenie-na-sklad-html.html>
4. Пропускна здатність картки даних 3G WWAN у Windows Vista менша, ніж очікувалося [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://support.microsoft.com/kb/940646/uk-ua>
5. Севостьянова С. І. Організація підготовки виробництва нової продукції // Виробничий менеджмент : конспект лекцій [Електронний ресурс] / С. І. Севостьянова. – Д., 2002 // Режим доступу : <http://uadoc.zavantag.com/text/7070/index-7.html>

6. Усе про акумулятори [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.avtomix.net/news/1031>

Unit 3.

1. Брюховецький В. Відгуки [Електронний ресурс] / В. Брюховецький // Режим доступу : <http://www.fulbright.org.ua/uk/testimonials/4/>

2. Відомий британський учений виступає за легалізацію всіх форм евтаназії [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://ukrmednews.com.ua/facts/view/Vidomiy-britanskiy-ucheniy-vistupae-za-legalizatsiyu-vsih-form-evtanazii>

3. Конкурентоспроможність товару та методи її визначення [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://library.if.ua/book/22/1674.html>

4. Прикладні дослідження [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://zakon.nau.ua/doc/?uid=1078.10009.0>

5. Результативність фундаментальних досліджень, здійснених за рахунок коштів державного бюджету [Електронний ресурс] // Режим доступу : http://www.uintei.kiev.ua/viewpage.php?page_id=281

6. Розробник Microsoft пояснив, чим Linux краща за Windows [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://real-economy.com.ua/news/38211.html>

7. У Львові про час прибуття трамваїв можна дізнатися на табло [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://zik.ua/ua/photoreport/2013/05/13/408068>

8. Фединець Н. І. Управління опором змінам в організації [Електронний ресурс] / Н. І. Фединець // Режим доступу : http://www.rusnauka.com/27_SSN_2012/Economics/6_117115.doc.htm

9. Що таке клінічне дослідження? [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://ethicscommission.org.ua/content/view/55/44/>

Unit 4.

Автоматизація випробування електрообладнання [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://ingservice.com.ua/vikoristannya-elektrostaneczj/10-avtomatizaczja-viprobuvannya-elektroobladnannya.html>

Вчені почали досліджувати, як мозок впливає на поведінку і здібності людини [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://zik.ua/ua/news/2013/03/11/397893>

Дулеба Н. В. Застосування кореляційного аналізу при розрахунку точки безбитковості діяльності автотранспортного підприємства / Н. В. Дулеба [Електронний ресурс] // Режим доступу : http://archive.nbuv.gov.ua/portal/natural/vntu/2008_17_1/82.pdf

Жаворонкова Г. Українців можуть зобов'язати щорічно оцінювати майно [Електронний ресурс] / Г. Жаворонкова // Режим доступу : <http://www.epochtimes.com.ua/ukraine/economics/ukrayintsiv-mozhut-zobov-yazaty-shchorichno-otsinyuvaty-mayno-109921.html>

Конфлікти на роботі постійно мають більше половини українців – опитування [Електронний ресурс] // Режим доступу : http://www.ukrinform.ua/ukr/news/konflikti_na_roboti_postiyno_mayut_bilshe_polovini_u_kraiintsiv_opituvannya_1825657

Марцин В. С. Основи наукових досліджень : навч. пос. [Електронний ресурс] / [В. С. Марцин, Н. Г. Міценко, О. А. Даниленко та ін.]. – Л. : Ромус-Поліграф, 2002. – 128 с. // Режим доступу : <http://www.info-library.com.ua/books-text-8420.html>

Надійність – програмне забезпечення [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://techtrend.com.ua/index.php?newsid=4255>

Пам'ятка офіційному опоненту [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://old.niss.gov.ua/Aspirant/remember.htm>

Про Порядок надання архітектурно-планувального завдання та технічних умов щодо інженерного забезпечення об'єкта архітектури і визначення розміру плати за їх видачу : постанова Кабінету міністрів України від 20.12.1999 р. N 2328 [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/2328-99-p>

Unit 5.

Вебінар “Як шукати інформацію в інтернеті та використовувати її для блогу” – 5 лютого [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://c-pod.molode.com.ua/2012/02/01/webinar-yak-shukaty-informatsiyu-v-interneti-ta-vykorystovuvaty-jiji-dlya-blohu-5-lyutoho/>

Веб-програмування. Аплети [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://webstudio2u.net/ua/programming/480-applets.html>

Графічні редактори [Електронний ресурс] // Режим доступу : http://programy.com.ua/ua/graphics_editor/

Новий тип оптичного волокна дозволяє передавати дані практично зі швидкістю світла у вакуумі [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://bannex.com.ua/novyj-tip-optychnoho-volokna-dozvolayaje-peredavaty-dani-praktychno-zi-shvydkisty-uvitla-u-vakuumi/>

ОП. Оперативна пам'ять комп'ютера [Електронний ресурс] // Режим доступу : http://life-prog.ru/ukr/view_algoritmleng.php?id=5

Південнокорейські вчені розробили гнучкий оперативний запам'ятовуючий пристрій [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.day.kiev.ua/uk/news/111112-pivdennokoreyski-vcheni-rozrobili-gnuchkiy-operativniy-zapamyatovuuyuchiy-pristriy>

Положення про порядок формування та ведення єдиної бази даних про підприємства, щодо яких порушено провадження у справі про банкрутство : наказ Агенства з питань банкрутства N 96 від 06.11.99 [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/z0835-99>

Про доступ до публічної інформації : Закон України від 13.01.2011 № 2939-VI [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.minjust.gov.ua/35409>

BlackBerry анонувала бюджетний смартфон з QWERTY-клавіатурою [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://ua.korrespondent.net/lifestyle/gadgets/1558901-blackberry-anonsuvala-byudzhetnij-smartfon-z-qwerty-klaviaturoyu>

Google: пошукова система майбутнього розуміє людину [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://osvita.mediasapiens.ua/material/9143>

Unit 6.

Бод [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://uk.wikipedia.org/wiki/Бод>
Кабелі вита пара: екранована, неекранована [Електронний ресурс] // Режим доступу : http://life-prog.ru/ukr/view_zam2.php?id=36&cat=2&page=5

Налаштування пропускнуої спроможності [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://support.google.com/plus/answer/2979333?hl=uk>

Нові чіпи зможуть передавати інформацію по Wi-Fi без батареї [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://costaricatravel.multibusinessmarketing.net/2013/03/06/нові-чіпи-зможуть-передавати-інформа/>

Новини [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.miromix.com.ua/ua/news/314/>

Телевізор BeoPlay V1 від Bang and Olufsen сумісний з Apple TV [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.cn.ua/news/smart-tv/297-televizor-beoplay-v1-vid-bang-and-olufsen-sumisnyi-z-apple-tv.html>

Хакера засудили за злом сторінки телезірки [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://svit24.net/curiosities/58-kuryozy/24981-hakera-zasudyly-za-zlom-storinky-telezirky>

Швидкість передачі даних [Електронний ресурс] // Режим доступу : http://peredaednani.ru/skorost_peredachi_dannikh.html

Google дозволить передавати файли в спадок [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.volynpost.com/news/13557-google-dozvolyt-peredavaty-fajly-v-spadok>

Unit 7.

Великобританія зможе імпортувати скраплений газ із Техасу [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://ua-energy.org/post/32058>

Експрес доставка вантажу та пошти [Електронний ресурс] // Режим доступу : http://ua.autolux.ua/Express_dostavka_gruza_i_pochty

Навантажувач з бортовим поворотом АМКОДОР 211 [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://alterfgos.ru/kontent/navantazhuvach-z-bortovim-povorotom-amkodor-211.html>

Правила повітряних перевезень пасажирів та багажу Приватного акціонерного товариства «Авіакомпанія «Міжнародні Авіалінії України» [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.flyuia.com/ua/information-and-services/1464.html>

Про затвердження Правил повітряних перевезень пасажирів і багажу : наказ Міністерства транспорту та зв'язку України від 23.04.2010 р. N 216 [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/z0669-10>

У Полтаві ліквідували пожежу на складі площею 500 кв. м, постраждалих немає [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.rbc.ua/ukr/news/accidents/v-poltave-likvidirovali-pozhar-na-sklade-ploshchadyu-500-kv--12052013133900>

У Росію житель Краснодару намагався доправити вшент запаковану товаром вантажівку [Електронний ресурс] // Режим доступу : Закарпатські прикордонники "розвантажили сигаретний вагон" // <http://news.meta.ua/ua/cluster:29744583-Zakarpatski-prikordonniki-rozvantazhili-sigaretnii-vagon/?logging=1>

Unit 8.

Аналіз крові дає змогу з винятковою точністю прогнозувати розвиток хвороби Альцгеймера [Електронний ресурс] // Режим доступу : http://vse-pro-geny.com/ua_newsfull_1_76_Аналіз-крові-дає-змогу-з-винятковою-точністю-прогнозувати-розвиток-хвороби-Альцгеймера.html

Мета і системи управління запасами [Електронний ресурс] // Режим доступу : http://ua.prostobiz.ua/biznes/upravlinnya_biznesom/stati/meta_i_sistemi_upravlinnya_zapa-sami

На Запоріжжі запобігли груповій втечі ув'язнених із колонії [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://health.unian.net/ukr/detail/234058>

Правила дорожнього руху: Технічний стан і обладнання транспортних засобів [Електронний ресурс] // Режим доступу : http://law.autoua.net/documents/basic_documents/102.html?p=32

Приклади типів діаграм [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://office.microsoft.com/uk-ua/help/HP005262319.aspx>

Стратегія та місія // <http://www.dvbank.ua/about/strategy/>

Українці допоможуть ООН визначити пріоритети розвитку світу [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://dt.ua/UKRAINE/ukrayinci-dopomozhut-onn-viznachiti-prioriteti-rozvitku-svitu.html>

Цього року турпотік до Криму може перевищити рекордні показники [Електронний ресурс] // Режим доступу : http://www.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=246333255&cat_id=244277216

Facebook буде відстежувати місцезнаходження користувачів мобільних пристроїв [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://news.finance.ua/ua/~1/0/all/2013/02/10/296082>

Unit 9.

Ефекти глобального потепління є незворотніми [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://infonova.org.ua/science/efekty-hlobalnoho-poteplinna-ye-nezvorotnomy.html#ixzz2TdF7zSOo>

Запаморочення. [Електронний ресурс] // Режим доступу : http://webmed.com.ua/ua/zdorove_ot_a_do_ya/zabolevaniya/mozg/golovokrugenie/#.UZc1472K-YE

Запобіжні заходи під час повторного заправлення чорнила [Електронний ресурс] // Режим доступу : http://support.epson.ru/products/manuals/102284/html/ink_2.htm

Захисні окуляри [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://i-medic.com.ua/index.php?newsid=25714>

Нещасний випадок [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.pzu.com.ua/corporate/auto/nv.html>

Основи гігієни праці і виробнича санітарія. Медичні огляди [Електронний ресурс] // Режим доступу : http://ncpn.net.ua/gigiena_praci.html

У космосі існує інше життя, але землянам слід уникати контактів з ним [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://kmisto.info/articles/4804.html>

Як подолати сонливість [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://doctor.wponline.com/article.php?sid=13497>

Unit 10.

Біомімікрія: природа пропонує нові ідеї для енергозбереження та енергоефективності [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.eco-live.com.ua/content/blogs/biomimikriya-priroda-proponue-novi-idei-dlya-energozberezhennya-ta-energoefektivnosti>

Відкрите акціонерне товариство "Запоріжсталь" [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://rada.com.ua/ukr/catalog/8161/>

Дивовижний світ квантової фізики може пояснити походження життя на Землі [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.eco->

live.com.ua/content/blogs/divovizhniy-svit-kvantovoi-fiziki-mozhe-poyasniti-pokhodzhennya-zhittya-na-zemli

На фестивалі “Княжі забави” навчать кувати залізо [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://20minut.ua/Новини-Тернополя/news/125885>

Пристрій системи АГТС «САГА-7Б» - Частина 162 [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://ghuug.org/index.php/pro-avtomobili/gazovi-palivni-sistemi/97-pristrij-sistemi-agts-saga-7b/828-pristrij-sistemi-agts-saga-7b-chastina-162>

Про Найдорожчу Монету у Світі [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://ukrcoins.com/najdorozhcha-moneta-u-sviti/>

Що таке «Зелена хімія»? 12 принципів Зеленої хімії [Електронний ресурс] // Режим доступу : http://obukhivsch1.ucoz.ua/news/shho_take_zelena_khimija_12_principiv_zelenoji_khimiji/2012-05-16-220

Unit 11.

Багатофункціональне рульове колесо [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.autoexpert.in.ua/ua/3116-bagatofunkcionalne-rulove-koleso.html>

Імобілайзер проти автомобільної ... [Електронний ресурс] // Режим доступу : http://metus.info/avtosignalizaci/574-immobilajzer_proti_avtomobilno.html

Машинокомплект легкового автомобіля з двигуном внутрішнього згоряння з іскровим запалюванням (з робочим об'ємом циліндрів не більше 1000 см.куб) [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://expert-ua.info/document/archiven3/law3pwwlt.htm>

Найбільший у світі автосалон Audi відкритий в Дубаї [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.autoexpert.in.ua/ua/4803-naibilshii-u-sviti-avtosalon-audi-vidkritii-v-dubaji.html>

Паливний бак [Електронний ресурс] // Режим доступу : http://auto-sto.com/news/palivnij_bak/2011-04-14-52

Трансмсія автомобіля [Електронний ресурс] // Режим доступу : http://auto-sto.com/news/transmisija_avtomobilja/2011-04-25-104

Як проводити профілактичний огляд автомобіля? [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://arhiv-statey.pp.ua/index.php?newsid=597>

FSI [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.autoexpert.in.ua/ua/3272-fsi-video.html>

Honda Crosstour: відчуй себе дорослим [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.autoexpert.in.ua/ua/4080-honda-crosstour-vidchui-sebe-doroslim.html>

Tesla похвалилася 17-дюймовим мультитач-дисплеєм [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.autoexpert.in.ua/ua/3032-tesla-pohvalilasya-17-dyuimovim-multitach-displem.html>

Unit 12.

Гуманітарна допомога з пластикових пляшок [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.eco-live.com.ua/content/blogs/gumanitarna-dopomoga-z-plastikovikh-plyashok>

Найближчим часом на вулицях міст можуть з'явитися штучні дерева [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.eco-live.com.ua/content/blogs/naiblizhchim-chasom-na-vulitsyakh-m-st-mozhut-zyavitisya-shtuchn-dereva>

Натуральні косметичні засоби [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.eco-live.com.ua/content/blogs/naturalni-kosmetichni-zasobi>

Новомосковську переходять з поліетиленових пакетів на паперові [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.eco-live.com.ua/content/blogs/u-povomoskovsku-perekhodyat-z-polietilenovikh-paketiv-na-paperovi>

Перша сонячно-вугільна електростанція [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.eco-live.com.ua/content/blogs/persha-sonyachno-vugilna-elektrostantsiya>

Прозорі сонячні елементи дозволять вікнам виробляти електроенергію [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.eco-live.com.ua/content/blogs/prozori-sonyachni-elementi-dozvoliat-viknam-viroblyati-elektroenergiu>

Товариство з обмеженою відповідальністю "Монсано Україно" [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://rada.com.ua/ukr/catalog/11601/>

Як вибрати нетоксичні будматеріали? [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.eco-live.com.ua/content/blogs/yak-vibrati-netoksichn-budmater-ali>

Нупалон [Електронний ресурс] // Режим доступу : http://terrainscognita.ua/ukr/materials/hypalon_dupont.html

Unit 13.

Ваша кар'єра після закінчення програми [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.krigerinternational.com/ua/careers.html>

Ефект плацебо — самонавіяння або сила підсвідомості? [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.epochtimes.com.ua/health/health/efekt-platsebo-samonaviyannya-abo-sila-pidsvidomosti-108477.html>

Консерванти [Електронний ресурс] // Режим доступу : http://poltavastandart.org/index.php?option=com_content&task=view&id=163&Itemid=78

Консерванти, стабілізатори, емульгатори: чим вони небезпечні? [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://uwm.com.ua/node/1887>

Маркування як джерело інформації [Електронний ресурс] // Режим доступу : http://www.consumerinfo.org.ua/must_know/legislation/1046/4980/

Мікродобрива [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.dobriv.com.ua/ua/interesting/material-4>

Хронічні депресії без лікування тривають роками [Електронний ресурс] // Режим доступу : http://astramia.com.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=43:2012-02-08-13-58-59&catid=12:2010-04-27-08-34-13&Itemid=42

Чи шкідливе ГМО? [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.eco-live.com.ua/content/blogs/chi-shkidlive-gmo>

Чорнобильська зона, чи місце вирощування сільськогосподарських культур? [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.eco-live.com.ua/content/blogs/chornobilska-zona-chi-mistse-viroshchuvannya-silskogospodarskikh-kultur>

Unit 14.

Виразка шлунка діста лікування [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://toyhealth.ru/page/virazka-shlunka-diyeta-likuvannja>

Дз'як О. Інфаркт зупиняють у перші шість годин [Електронний ресурс] / О. Дз'як // Режим доступу : http://gazeta.ua/articles/health-newspaper/_infarkt-zupinyayut-u-pershi-shist-godin/378977

Запобігання інсульту [Електронний ресурс] // Режим доступу : http://insult.net.ua/index.php?page=kinte-paliti&hl=ua_UA

Природа проти грипу: 10 корисних продуктів [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.eco-live.com.ua/content/blogs/priroda-proti-gripu-10-korisnikh-produktiv>

СНІДу немає: люди вмирають зовсім з інших причин [Електронний ресурс] // Режим доступу : http://www.holimed.lviv.ua/u_01_problems_009.html

Що лікує бджолина отрута? [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://vkurse.ua/ua/health/cht-lechit-pchelinyu-yad.html>

Як уповільнити старіння тіла. 10 хитрощів [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.fitnes-klub.com.ua/2013/03/starinnya.html>

Unit 15.

Акустичні рекомендації по звукоізоляції стін [Електронний ресурс] // Режим доступу : http://postroi.kiev.ua/ua/novini_budvnictva/akustichn_rekomendac_po_zvukozolyac_stn.html

Дахи і мансарди [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://gyvaisol.com/ukr/budivelnij-uteplyuvach/installation/roof.html>

Каналізація для приватного будинку [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://sanpol.ua/ua/library/ob-otoplenii-i-vodosnabjennii/kanalizatsiya-dlya-privatnogo-budinku/>

Момент естетичного вибору: Європа чи Євразія? Залізобетонні джунглі Києва [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.day.kiev.ua/uk/article/podrobici/moment-estetichnogo-viboru-ievropa-chi-ievraziya-zalizobetonni-dzhungli-kiieva>

Обзор рынка мультизональных систем : Ч. 1 [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://klondaik-engineering.com/spip.php?article17>

Пішоходи в Тулузі виробляють електрику для освітлення вулиць [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.eco-live.com.ua/content/blogs/pishokhodi-v-tuluzi-viroblyaut-elektriku-dlya-osvitlennya-vulits>

Фундамент будинку [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://green-woods.com.ua/uk/kak-mi-stroim/fundament>

Цікава довідка про професії [Електронний ресурс] // Режим доступу : http://zhvpubd.org.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=51&Itemid=60

Unit 16.

Важливі вказівки з безпеки [Електронний ресурс] // Режим доступу : http://support.epson.ru/products/manuals/100743/html_x/sinst_1.htm

Відкрито першу нічну сонячну електростанцію [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.eco-live.com.ua/content/blogs/vidkrito-pershu-nichnu-sonyachnu-elektrostantsiu>

Вторинне використання електронного сміття [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.eco-live.com.ua/content/blogs/vtorinne-vikoristannya-elektronnogo-sm-ttya>

Італійці створили водонепроникний папір [Електронний ресурс] // Режим доступу : http://ipress.ua/news/italiytsi_stvoryly_vodonepronyknyu_papir_1317.html

Картлідж Е. «Нав'язливі» натики на суперпровідність в умовах кімнатної температури [Електронний ресурс] / Е. Картлідж // Режим доступу : http://nauka.in.ua/news/short/article_detail/8188

На Житомирщині через коротке замикання сталася пожежа [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://zhitomir-online.com/reporter/15489-na-zhitomirschin-cherez-korotke-zamikannya-stalasya-pozhezha.html>

На Полтавщині гроза залишила без електрики 21 населений пункт [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.wz.lviv.ua/news/33589>

Роботи з електроінструментом, трансформаторами, перетворювачами // Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://leg.co.ua/knigi/pravila/pravila-bezpechnoyi-ekspluataciyi-elektrostanovok-spozvivachiv-12.html>

«Розумний» монтаж електропроводки за допомогою розподільних коробок [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://analytic.ub.ua/7438-rozumniy-montaj-elektroprovodki-za-dopomogoyu-rozpodilnih-korobok.html>

Samsung представила новий водо- і пілонепроникний смартфон Galaxy Xcover 2 [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://texnolnews.com/Samsung-predstavila-noviy-vodo-i-pilonepronikniy-smartfon-Galaxy-Xcover-2.html>

Unit 17.

Відкрито першу нічну сонячну електростанцію [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.eco-live.com.ua/content/blogs/vidkrito-pershu-nichnu-sonyachnu-elektrostantsiu>

Вплив електромагнітного випромінювання на живі організми [Електронний ресурс] // Режим доступу : http://www.magnetic.net.ua/htm/info_ua.htm

Вчені працюють над створенням 4-D транзисторів [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://svit24.net/technology/67-technology/53694-vcheni-pracjujut-nad-stvorennjam-4-d-tranzystoriv>

Куди і чому вдаряє блискавка [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.vn.mns.gov.ua/content/bluskavka.html?PrintVersion>

“Нано-губка”, яка здатна поглинати забруднюючі речовини у 180 разів більше власної маси [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.eco-live.com.ua/content/blogs/nano-gubka-yaka-zdatna-poglinati-zabrudnyuyuch-rechovini-u-180-raz-v-b-lshe-vlasno-mas>

Огляд WP8-смартфона HTC 8X: якісно і стильно [Електронний ресурс] // Режим доступу : http://www.itechnology.org.ua/news/ogljad_wp8_smartfona_htc_8x_jakisno_i Stilno/2012-11-30-1063

Холодильник продовжить життя флешки [Електронний ресурс] // Режим доступу : http://www.ukrinform.ua/ukr/news/holodilnik-prodovgit_gittya_fleshki_1825184
MSHX8G // <http://www.sony.ua/product/memory-stick-pro-hg-duo-hx/mshx8g>

Unit 18.

Авіаційно-космічна галузь України без емоцій [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://defpol.org.ua/site/index.php/uk/arhiv/obonoglyad/5096-2011-04-06-09-04-26>

Активация ПЗ Adobe [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.adobe.com/ua/products/activation/>

Засоби розслідування ІТ-інцидентів [Електронний ресурс] // Режим доступу : http://www.epos.ua/view.php/ua/forensics_products

Захист документа, книги або презентації паролем, дозволом та іншими обмеженнями [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://office.microsoft.com/uk-ua/word-help/HA010354324.aspx>

Китай: святкування нового року викликали зростання цін [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://ua.euronews.com/2013/03/11/latest-chinese-inflation-forecast/>

Лабораторія напівпровідникової електроніки [Електронний ресурс] // Режим доступу : http://onu.edu.ua/uk/science/research_unit/sri_and_labs/fiz_ints/lab_elec

Посібник фотографа: як отримати чудові знімки своєю фотокамерою [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.sony.ua/support/uk/topics/color-management>

Розроблення перспективної космічної техніки та технологій [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.nkau.gov.ua/nsau/catalogNEW.nsf/160776743F0D4A37C3256BB30050B196/4AC68FC9579B29AAC225726D0047A214?OpenDocument>

Центр космічного зв'язку [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://zolochiv.net/tsentr-kosmichnoho-zvyazku/>

Як бабло перемогло добро [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://nosmoke-crimea.org/library/articles/як-баблo-перемогло-добро>

Unit 19.

Австралійські горизонтальні водоспади [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.eco-live.com.ua/content/blogs/avstraliyski-gorizontalni-vodospadi>

Відмова від м'яса дозволить знизити викиди парникових газів на 30% [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.eco-live.com.ua/content/blogs/vidmova-vid-myasa-dozvolit-zniziti-vikidi-parnikovikh-gaziv-na-30>

Викопне паливо // <http://cd.greenpack.in.ua/vykopne-palyvo/>

Висока напруга тернопільських злодіїв не лякає [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://novaera.te.ua/news.php?readmore=947>

Енергетика в Україні [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://cd.greenpack.in.ua/energetyka-v-ukrani/>

ЗАЕС [Електронний ресурс] // Режим доступу : http://www.energoatom.kiev.ua/ua/nuclear_plants/npp_zp/info

Нанотехнології для отримання біопалива з водоростей [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.eco-live.com.ua/content/blogs/nanotekhnolog-dlya-otrimannya-b-opaliva-z-vodorostei>

Розумне використання палива [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.zoolog.com.ua/zbereg59.html>

Сонячні панелі за принципом зеленого листа [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.eco-live.com.ua/content/blogs/sonyachn-panel-za-printsipom-zelenogo-listya>

Unit 20.

Анісімов А. Б. Природні кам'яні матеріали : конспект лекцій [Електронний ресурс] / [А. Б. Анісімов, М. О. Кочевих, О. А. Гончар]. – К., 2006. – 40 с. // Режим доступу : <http://manualsem.com/book/343-prirodni-kamyani-materiali/10-Page10.html>

Відьмин колодязь в Естонії – дивовижна фотогалерея [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://travel.tochka.net/ua/6377-vedmin-kolodets-v-estonii-udivitel'naya-fotogalereya/>

З екскурсією по “Софіївці” [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://sofiyivka.org.ua/ua/excurs/excurs01.htm>

Найбільші і найкрасивіші мости світу [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://reporter.zt.ua/news/4498-naibilshi-i-naikrasyvishi-mosty-svitu>

Незвичайні мости [Електронний ресурс] // Режим доступу : http://kdmp.com.ua/ua/interesting/nezvichayn_mosty.html

Незвичайний міст-кільце для пішоходів [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://joom.org.ua/post/nezvychaynyu-mist-kilce-dlya-pishohodiv>

Створено прототип портативного опріснювача води [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.eco-live.com.ua/content/blogs/stvoreno-prototip-portativnogo-opr-snyuvacha-vodi>

ТОП-п'ять найдовшихисячих мостів [Електронний ресурс] // Режим доступу : http://24tv.ua/home/showSingleNews.do?toppyat_naydovshih_visyachih_mostiv&objectId=16152

Unit 21.

Будівництво будинків, котеджів, дач "під ключ". Львів [Електронний ресурс] // Режим доступу : <https://sites.google.com/site/budivnictvolviv/budivnictvo-budinkiv-kotedziv-dac-pid-kluc>

Джерела й кількість енергії в біосфері [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.eco-live.com.ua/content/book/23-dzherela-i-kilkist-energi-v-biosferi>

Ландшафтний дизайн [Електронний ресурс] // Режим доступу : http://landshaft.info/landshaftnyj_dyzejn.html

Ландшафтний дизайн саду — створюємо свою казку [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://2014.in.ua/landshaftnij-dizajn-sadu-stvoryuyemo-svoyu-kazku/>

Ландшафтне проектування [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://landshaft.info/proekt.html>

Моргун А. С. Метод граничних елементів в розрахунках схилів : монографія [Електронний ресурс] / А. С. Моргун. – Вінниця : ВНТУ, 2012. – 95 с. // Режим доступу : http://publish.vntu.edu.ua/txt/Morgun_MetGranElemVRozrahSh_476-5.pdf

Пуристична мийка [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.bosch-do-it.com/ua/uk/домашнімайстри/знання/інструкції-до-проектів/пуристична-мийка-83809.jsp>

Роглев Х. Й. Основи готельного менеджменту : навч. пос. [Електронний ресурс] / Х. Й. Роглев. – К. : Кондор, 2005. – 408 с. // Режим доступу : http://tourlib.net/books_ukr/roglev13-1.htm

Як розставити меблі в кімнаті [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://yak-prosto.com/yak-rozstaviti-mebli-v-kimnati/>

Unit 22.

Вугільна промисловість України [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.ukrexport.gov.ua/ukr/prom/ukr/21.html>

Економічна ситуація [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://svit.ukrinform.ua/Australia/australia.php?menu=economy>

Корисні копалини України [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://moyaukraina.io.ua/s108585>

Черче – це не просто болото ... [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://gazeta.dt.ua/ECOLOGY/cherche-ce-ne-prosto-boloto.html>

Unit 23.

Видобування нафти і газу [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.eco-live.com.ua/book/tekhnoekologiya/112-vidobuvannya-nafti-i-gazu>

Забруднення навколишнього середовища нафтопродуктами [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.eco-live.com.ua/book/tekhnoekologiya/115-zabrudnennya-navkolishnogo-seredovishcha-naftoproduktami>

Інструкція по організації безпечного проведення робіт при ліквідації відкритих газових і нафтових фонтанів на свердловинах АТ “Укргазпром” [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://document.org.ua/docs/tdoc4911.php>

Методи розділення компонентів нафти і газу [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.eco-live.com.ua/book/tekhnoekologiya/114-metodi-rozdilennya-komponentiv-nafti-i-gazu>

Нафтова промисловість [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://energetyka.com.ua/slovarterminov/315-naftova-promislovist>

Unit 24.

З чого роблять косметику? [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://verano.rv.ua/zdorovya-i-krasa/z-chogo-robyat-kosmetiku/>

Історія мистецтва догляду за собою. Історія косметики і косметичних засобів [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://ywoman.ru/page/istorija-mistectva-dogljadu-za-soboju-istorija-kosmetiki-i-kosmetichnih-zasobiv>

На ринку бензину є конкуренція лише з нелегальним імпортом або з контрабандою – експерт [Електронний ресурс] // Режим доступу : http://newsradio.com.ua/2013_02_26/Na-rinku-benzinu-konkurenc-ja-lishe-z-nelegalnim-mportom-abo-z-kontrabandoju-ekspert/

Нафтова промисловість [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://energetyka.com.ua/slovarterminov/315-naftova-promislovist>

Сонячні батареї замість асфальту [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.eco-live.com.ua/content/blogs/sonyachni-batarei-zamist-asfaltu>

Цікаві факти про рекламу [Електронний ресурс] // Режим доступу : http://www.dnsgb.kiev.ua/obslugovuvannja_vidannja_dnsgb.html

Як обманюють покупців [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://reporter.zt.ua/news/5163/print>

Unit 25.

Вироби із полімерних матеріалів [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.ecolabel.org.ua/ekologichna-sertifikatsiya-ta-markuvannya/ekologichna-sertifikatsiya-ta-markuvannya-tovariv-ta-virobiv/virobi-iz-polimernih-materialiv.html>

Вулиці Ванкуверу заллють переробленим пластиком [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.eco-live.com.ua/content/blogs/vulitsi-vankuveru-zallut-pereroblenim-plastikom>

Голландці випустили біодеградуючі кеди [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.eco-live.com.ua/content/blogs/gollandtsi-vipustili-biodegraduuchi-kedi>

Державні санітарні правила і норми безпеки іграшок та ігор для здоров'я дітей [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://mozdocs.kiev.ua/view.php?id=4441>

Запорізькі металурги зменшують шкідливі викиди в атмосферу [Електронний ресурс] // Режим доступу : http://www.ukrinform.ua/ukr/news/zaporizki_metalurgi_zmenshuyut_shkidlivi_vikidi_v_atmosferu_fotoreportag_1826152

Інженерна концепція Range Rover [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.tristar.lviv.ua/range-rover-evoque-5-doors-review-photo-part-two/>

Классификационное решение по товару [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://qdpro.com.ua/clscode/17348>

Посуд одноразового використання [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.ecolabel.org.ua/ekologichna-sertifikatsiya-ta-markuvannya/ekologichna-sertifikatsiya-ta-markuvannya-tovariv-ta-virobiv/posud-odnorazovogo-vikoristannya.html>

Цей незамінний нержавіючий лист ... Обираємо європейську якість! [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://analitic.ub.ua/8071-cey-nezaminniyn-neraviyuchiy-list-obiraemo-evropeysku-yakist.html>

Nike випустила футбольну форму з перероблених пластикових пляшок [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.eco-live.com.ua/content/blogs/nike-vipustila-futbolnu-formu-z-pereroblenikh-plastikovikh-plyashok>

Unit 26.

Вітамін Е – як приймати, дози, продукти, вітамін Е при плануванні вагітності [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://gothtronic.com/vitamin-e-yak-prijmati-dozi-produkti-itamin-e-pri-planuvanni-vagitnosti/>

Вплив інтенсивного тваринництва на навколишнє середовище [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.eco-live.com.ua/content/blogs/vpliv-intensivnogotvarinnitstva-na-navkolishne-seredovishche>

Пастеризація [Електронний ресурс] // Режим доступу : http://vk.com/topic-25948059_25041080

Перш Г. Кейтеринг (корпоративне харчування) перспективний бізнес [Електронний ресурс] / Г. Перш // Режим доступу : <http://mercury.kiev.ua/kejtering-korporativne-harchuvannja-perspektivnij/>

Перша допомога при харчовому отруєнні [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://korusna.info/zdorovya/persha-dopomoga-pry-harchovomutotruennni.html#ixzz2U6j58oTB>

П'ять цікавих фактів про користь гречки [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://zdorovia.com.ua/harchuvannja/pyat-cikavih-faktiv-pro-korist-grechki.html>

Розбирання риби, риба холодильної обробки [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=8&cad=rja&ved=0CF8QFjAH&url=http%3A%2F%2Fwww.100balov.com%2Fdata%2Fukr%2FMarketijng%2F>

Rozbibrannya_rijbij_rijba_holodijlnoji_obrobkij.doc&ei=7N6dUfqpHsiLhQev8ICYAQ&usg=AFQjCNFEUbdW0A7I2uOM3VfQlOidPUpELw&sig2=yvGn9z1Js1rI48qXC4tZUQ&bv m=bv.46865395.d.ZG4

Топ-5 незвичайних харчових добавок (+5 фото) [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://cikavo.com/article/15887.html>

Цікаво про рис [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://pozashkillya.ostiv.in.ua/publication/code-2bd986ef7d948/list-f9e1093327>

Чому обов'язково потрібно використовувати клітини крові для вирощування сільськогосподарських тварин [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://analytic.ub.ua/7991-chomu-obovyazkovo-potribno-vikoristovuvati-klitini-krovi-dlya-viroshchuvannya-silskogospodarskih-tvarin.html>

Unit 27.

Буклет – корисна інформація в яскравій формі [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://antargo.com.ua/uk/stati/buklet.html>

Газетний манікюр [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.pervenec.kiev.ua/gazetnij-manikjur/>

Декілька фактів про вторинне використання паперу [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.eco-live.com.ua/content/blogs/dekilka-faktiv-pro-vtorinne-vikoristannya-paperyu>

Історія винаходу паперу, та вдосконалення його виробництва [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://mestectvo.com/zvnovost/609-paperist.html>

Картон [Електронний ресурс] [Електронний ресурс] // Режим доступу : Режим доступу : <http://paperandboard.com.ua/paperboard.html>

Ковальчук Г. Рукописні книги та стародруки [Електронний ресурс] / Г. Ковальчук // Режим доступу : http://www.irbis-nbuv.gov.ua/E_LIB/EIF00000037.pdf

Концевич О. Гламурний мотлох [Електронний ресурс] / О. Концевич // Режим доступу : <http://lady.tsn.ua/authors/glamurniy-motloh.html>

Особливості целюлозно-паперової промисловості [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://lib.chdu.edu.ua/pdf/pidruchnuku/7/101.pdf>

Паперова серветка буде розпізнавати біологічні загрози [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://hyhh.ru/paperova-servetka-bude-rozpiznavati-biologichni/>

Unit 28.

Автомобільні антирадар: як працює радар, лідар та схеми їх обходу [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://autonews-ua.info/more.html?id=721>

Вчені змогли добути електроенергію з вуха [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://svit24.net/technology/67-technology/44172-vcheni-zmogly-dobuty-elektroenergiju-z-vuha>

Інформаційні системи і технології в економіці : ISTE#4 [Електронний ресурс] // Режим доступу : <https://sites.google.com/site/webvemon/iste-2>

Новітні світові технології минулого місяця. ФОТО [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.volyninform.com/news/902-novitni-svitovi-tehnologii-mynulogo-misiacia-foto>

Терміни [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://sven.ua/ua/service/glossary/ukr/9/>

5 пристосувань, які допоможуть обмежити споживання [Електронний ресурс]
// Режим доступу : <http://www.eco-live.com.ua/content/blogs/5-pristosuvan-yak-dopomozhut-obmezhati-spozhyvannya>

Unit 29.

Інформаційні системи і технології в економіці : ISTE#4 [Електронний ресурс]
// Режим доступу : <https://sites.google.com/site/webvemon/iste-2>

Тлумачний словник з інформатики [Електронний ресурс] / [Г. Г. Півняк, Б. С. Бусигін, М. М. Дівізінюк та ін.]. – Д., Нац. гірнич. ун-т, 2010. – 600 с. // Режим доступу : <http://www.programmer.dp.ua/download/tlumachnyi-slovník-z-informatiki.pdf>

Unit 30.

Догляд за мереживом: прання і прасування [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://forgirl.org.ua/7971-dohljad-za-merezhyvom-prannja-i-prasuvannja/>

Килимарство [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://about-ukraine.com/index.php?text=41>

Корисні «добавки» в здоровий сон людини [Електронний ресурс] // Режим доступу : http://www.dormeo.com.ua/статті-dormeo/здоровий_сон_і_комфорт/корисні-добавки-в-здоровий-сон-людини.htm

Нова надміцна тканина з вузлів [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://cikavosti.com/nova-nadmitsna-tkanina-z-vuzliv/>

Про льон та вироби з нього [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://etnodim.com.ua/ua/info/65-lontkanyy>

Про шкідливість побутової хімії [Електронний ресурс] // Режим доступу : http://rdoobd.com.ua/?option=com_content&view=article&id=142:-doc&catid=56:2010-08-30-14-35-37&Itemid=79

Ткачук Я. Гуцульський килим та карпатський ліжник [Електронний ресурс] / Я. Ткачук // Режим доступу : http://hutsul.museum/museum/articles/hutsuls_carpet/

Українська вишивка [Електронний ресурс] // Режим доступу : http://pyrogiv.kiev.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=72&Itemid=80&lang=uk

Український одяг: художні особливості [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://osvita.ua/vnz/reports/culture/10944/>