

9. Rolnictwo i hodowla na świecie

Rolnictwo naturalne – rolnictwo, które produkuje niemal wyłącznie dla swoich potrzeb.

Rolnictwo towarowe – rolnictwo produkujące na zaopatrzenie rynku krajowego czy światowego.

1. Struktura użytkowania ziemi na świecie

- ✓ grunty orne i sady – 12%
- ✓ łąki i pastwiska – 26%
- ✓ lasy – 30%
- ✓ inne – 32%

2. Kraje o największym udziale powierzchni użytków rolnych to: Nigeria 85% powierzchni, Urugwaj 84%, RPA 81%

3. Typy rolnictwa na świecie

rolnictwo intensywne -w Europie użytki rolne stanowią 1/5, rolnictwo jest ukierunkowane na maksymalne zyski, charakteryzuje je wysoki poziom mechanizacji, duże zużycie nawozów sztucznych i środki ochrony roślin. Taki rodzaj rolnictwa występuje na obszarach o wysokiej gęstości zaludnienia.

rolnictwo ekstensywne -rodzaj rolnictwa, w którym nie stosuje się sztucznych środków wspomagających uprawy, takich jak nawozy mineralne i pestycydy, co skutkuje jednak zmniejszonymi plonami. W systemie tym nakłady pracy są wysokie, a koszty niskie. Ten rodzaj rolnictwa stosuje się w krajach mniej rozwiniętych gospodarczo.

żarowo – odłogowe– polega na karczowaniu lasu, spalaniu wysuszonej roślinności, a następnie użyźnianiu gleby popiołem, występuje w strefie równikowej.

kultura ryżowa – intensywna uprawa ryżu (nawet trzy zbiory w ciągu roku) dzięki glebie zawierającej pewną ilość gliny, która zatrzymuje wodę. Tereny Azji Południowej, Południowo-Wschodniej i Wschodniej.

pasterstwo koczownicze - podstawową cechą rolnictwa koczowniczego jest chów bydła, kóz, owiec, wielbłądów i przemieszczaniem się ze stadami w zależności od pory roku. Wypas koczowniczy nazywany jest też nomadyzmem, głównie obrzeża Sahary

4. Główne obszary upraw, rośliny możemy podzielić na:

- ✓ żywieniowe - takie, które dostarczają pożywienia człowiekowi – zboża, rośliny bulwiaste, owoce i warzywa
- ✓ pastewne – stanowią paszę dla zwierząt (buraki pastewne, łubin, koniczyna)
- ✓ rośliny przemysłowe (to rośliny uprawiane w celach przemysłowych jako surowiec do produkcji różnych substancji chemicznych (np. alkoholu) dla określonych zakładów, rzepak, słonecznik, tytoń, chmiel, rośliny lecznicze, rośliny przyprawowe, rośliny na wiklinę, bawełnę, kauczuk)

Zboża – największe znaczenie w świecie mają: pszenica, ryż, kukurydza, jęczmień, a w niektórych regionach proso, żyto i owies. Uprawa roślin na świecie – tabela

Hodowla zwierząt

5. Zróżnicowanie produkcji zwierzęcej na świecie, produkcja zwierzęca obok produkcji roślinnej – to podstawowy rodzaj działalności rolniczej. Dochody z produkcji zwierzęcej są wyższe w krajach bardziej rozwiniętych, ponieważ zamożniejsze społeczeństwo spożywa więcej mięsa, mleka i jego przetworów i jaj.

-chów intensywny - duże nakłady na produkcję, ale wydajność jest wysoka, duże inwestycje w pasze, odpowiednie rasy zwierząt, opieka weterynaryjna, Chów intensywny wiąże się z dużym nakładem pracy, ale za to osiąga się bardzo dobre wyniki produkcyjne (świnie, krowy)

-chów ekstensywny - niskie nakłady, ale i niska wydajność, zwierzęta przez większą część roku pasą się na pastwiskach

Na produkcję zwierzęcą wpływają także warunki naturalne (wielkość łąk i pastwisk), gatunki roślin i klimat. Na spożycie produktów zwierzęcych wpływa tradycja i kultura np. w hinduizmie nie wolno jeść wołowiny (święte krowy), a w islamie wieprzowiny (mięso nieczyste). W Polsce nie jest rozpowszechnione jedzenie baraniny czy koniny. Produktami pochodzenia zwierzęcego są: skóry, wełna, pierze, miód i wosk pszczoły, obornik i mączka. W krajach słabiej rozwiniętych nadal używa się zwierząt jako siły pociągowej (do pracy na roli). Wśród zwierząt hodowlanych największe znaczenie mają: bydło, trzoda chlewna, owce, kozy i drób.

Bydło domowe wywodzi się od dziko żyjących bawołów, turów, jaków. Popularne u nas krowy hodowane są głównie dla mięsa i mleka. Największe pogłowie bydła ma Brazylia (15% światowego pogłowia), na drugim miejscu są Indie (12,5% tylko i wyłącznie wierzania). Duże natężenie chowu występuje w Belgii, Holandii, Irlandii, a także w Bangladeszu, Nepalu, Etiopii i Egipcie. Najmniej bydła jest w strefie klimatów suchych ze względu na częste choroby bydła (much tse-tse).

Trzoda chlewna to inna nazwa świni domowej. Zwierzę to zalicza się do tzw. "wszystkożernych" i dlatego jest znacznie rozpowszechnione (jednak głównie w strefie umiarkowanej, gdyż wymaga odpowiednich temperatur). Dostarcza przede wszystkim mięsa. Największym producentem mięsa wieprzowego są Chiny i Stany Zjednoczone.

Owce często hoduje się na naturalnych pastwiskach górskich i na stepach. Są wykorzystywane przez człowieka na wiele sposobów – pozyskuje się runo (czyli wełnę), mleko (np. do produkcji serów), wartościowe mięso (baranina), skóry.

Kozy, podobnie jak świnie, należą do grupy zwierząt “wszystkożernych”, a dodatkowo są w miarę odporne na niekorzystne warunki klimatyczne. Dlatego najczęściej ich występują w biednych państwach Afryki i Azji (często są tam jedynymi “żywicielami” całych rodzin). Przede wszystkim dają mleko, a poza tym wykorzystuje się ich mięso i skóry (niektóre gatunki pokryte są też futrem bądź wełną).

Drób obejmuje ptactwo udomowione, do którego zaliczają się kury, kaczki, gęsi, indyki, strusie, bażanty, perliczki, przepiórki, a także gołębie. Ptaki te są w zasadzie jedynymi dostarczycielami jaj dla człowieka. Bardzo rozpowszechnione jest mięso drobiowe. Poza tym wykorzystuje się również pierze i puch (do wyrobu poduszek, śpiworów, kurtek). Najwięcej kurcząt hoduje się w Chinach, Stanach Zjednoczonych, Indonezji, Brazylii i Indiach.

11. Problemy wyżywienia ludności na świecie

1. Charakterystyka systemów żywnościowych

- obfity – powyżej 2800 kcal – kraje wysoko rozwinięte, USA, Kanada, Francja, Włochy, Irlandia, Polska
- normalny – 2400-2800 kcal – kraje średnio rozwinięte, Chiny, Indie, Gruzja
- niedostateczny – 2000-2400 kcal – kraje słabo rozwinięte, Mongolia, Wenezuela
- głodowy – poniżej 2000 kcal – najbiedniejsze kraje świata, Afganistan, Etiopia, Korea Pn.

Człowiek w ciągu doby potrzebuje tyle pokarmu, by zapewnić organizmowi 2700 kcal, w tym określoną ilość białka, tłuszczów, węglowodanów, soli mineralnych i witamin, ważna jest też czysta woda. Kraje wysoko rozwinięte mają nadwyżki żywności, bardzo niskim spożyciem charakteryzują się takie kraje jak: Etiopia, Angola czy Haiti.

2. Przyczyny różnic w wyżywieniu ludności:

- **czynniki przyrodnicze** – najwięcej osób niedożywionych żyje w krajach słabiej rozwiniętych, nękanych klęskami żywiołowymi, powodzią, suszami, trzęsieniami ziemi. Także klimat, dostęp do wody pitnej oraz jakość gleb mają wpływ na codzienne wyżywienie, które nie zaspakaja w pełni potrzeb człowieka.
- **czynniki kulturowe** – religie wpływają na spożycie wybranych produktów żywnościowych (wieprzowina i „święte krowy”)
- **czynniki społeczno-ekonomiczne** – warunkuje poziom dochodu na 1-go mieszkańca, są kraje, w których dzienne utrzymanie nie przekracza 2 dolarów amerykańskich (Madagaskar, Malawi, Mozambik) szybki wzrost zaludnienia powoduje ubóstwo i bezrobocie.

3. Konsekwencje niedoboru lub nadmiaru żywności dla organizmu – zarówno niedobór jak i nadmiar powodują poważne konsekwencje dla organizmu

zjawisko **głodu utajonego** (jakościowego) – polega na tym, że organizmowi dostarczana jest odpowiednia ilość kalorii, natomiast brakuje mu potrzebnej ilości białka, taka sytuacja występuje na obszarach gdzie podstawą wyżywienia są rośliny i jest niebezpieczna dla rozwoju dzieci i młodzieży (ważne są tłuszcze, witaminy i mikroelementy)

zupełnie inne konsekwencje przynosi nadmiar pożywienia, który przy braku wzmożonej aktywności fizycznej prowadzi do **otyłości**, najczęstszymi konsekwencjami zdrowotnymi otyłości są:

- ✓ cukrzyca typu 2 (insulinozależna), która dotyka 80% wszystkich chorych
- ✓ otłuszczenie wątroby, otyłość brzuszna, miażdżyca, żylaki, udary i zawały
- ✓ astma i bezdechy nocne, płaskostopie i zwyrodnienia

12. Gospodarka leśna

1. Lasy pełnią bardzo ważną funkcję w środowisku przyrodniczym:

podstawowa - produkują duże ilości tlenu w procesie fotosyntezy

produkcyjna – dostarczanie drewna, kauczuku, żywicy, korka, olejków, runa leśnego (na meble, papier, opał)

retencyjna – regulują obieg wody (las opóźnia wsiąkanie wody i jej wyparowywanie)

przeciwerozyjna – utrudnianie wypłukiwania cząstek glebowych

rekreacyjna – miejsce wypoczynku ludzi

ekologiczna – pochłanianie zanieczyszczeń CO₂, a także ostoja dla ginących gatunków roślin i zwierząt

2. Występowanie lasów jest zróżnicowane ze względu na szerokość geograficzną i klimat.

- Największe obszary leśnema półkula północna w strefie klimatu umiarkowanego chłodnego – są to obszary tajgi, czyli lasów iglastych: sosny, świerki, jodły, modrzew (Syberia, kraje skandynawskie, Kanada)

- W klimacie umiarkowanym ciepłym przeważają lasy liściaste: dęby, buki, graby, jesion, klon, olcha, lipa, topola i wierzba (występują one w Europie Zachodniej i Środkowej, w Stanach Zjednoczonych oraz Japonii)

- W klimacie podzwrotnikowym i zwrotnikowym zmniejsza się udział obszarów leśnych, z jednej strony jest to spowodowane działalnością człowieka, a z drugiej strony suchym klimatem, występują: oliwki, figi, cytrusy, oleandry

- W strefie równikowej i podrównikowej zwiększa się udział lasów, panuje tam ogromne bogactwo gatunkowe, około 200 gatunków na 1 ha, najcenniejsze gatunki to mahoń, heban, palisander, drzewa osiągają 60-80 m, (Kotlina Kongo, Nizina Amazonki, Archipeląg Malajski)

LASY zajmują obecnie około 40 milionów km², co stanowi 31% powierzchni lądów na świecie.

Na jednego mieszkańca przypada 0,6 ha obszarów leśnych świata.

Lasy nie występują w ogóle: Monako, San Marino, Katar, Grenlandia

Kraje o największych powierzchniach leśnych: Rosja, Brazylia, Kanada, USA i Chiny

3. Zmiany powierzchni lasów na świecie

Największym zagrożeniem dla lasów jest **deforestacja** czyli **wylesianie** (przekształcanie terenów leśnych w użytki rolne, pod zabudowę bądź pod tereny przemysłowe- zwiększona konsumpcja mięsafast food w krajach wysoko rozwiniętych przyczynia się do wycinania lasów na rzecz zakładania farm).

Lasy zmniejszają swoją powierzchnię na skutek pożarów (największe pożary w Australii, Brazylii).

Największa rabunkowa gospodarka leśna była w Ameryce Południowej, średnio rocznie wycinano około 40 tys.km² lasów, w Afryce 34tys.km² lasów. Straty powodowane przez gospodarkę rabunkową są tym większe, że dotyczą lasów nazywanych pierwotnymi (są to ekosystemy, które powstały w naturalny sposób i nie zostały przekształcone przez człowieka, charakterystyczna jest bioróżnorodność). Państwa wysoko rozwinięte widzą konieczność ochrony lasów równikowych, ale jednocześnie są odbiorcami drewna z tych lasów.

Typowym przykładem kraju stosującego **racjonalną gospodarkę zasobami leśnymi** jest Finlandia (w miejsce wyciętych drzew sadi się nowe, a wycinka obejmuje drzewa chore lub zniszczone na skutek silnych wiatrów)

Największy przyrost powierzchni lasów nastąpił na kontynencie Azji, zalesienie na dużą skalę w Chinach ma na celu powstrzymanie powodzi i burz piaskowych. Już ponad 30 lat temu ustanowiono w Chinach przepis na wszystkich mieszkańców powyżej 11-go roku życia nakładający obowiązek sadzenia drzew.

W Europie do wzrostu zalesienia przyczynia się racjonalna gospodarka zasobami leśnymi w krajach skandynawskich.

4. Zmiany powierzchni lasów w Polsce

W przeszłości lasy występowały niemal na całej powierzchni naszego kraju, pod koniec XVIII wieku lesistość (lesistość – udział powierzchni leśnych w stosunku do powierzchni ogółem) wynosiła 40%, do 1945 roku zmalała do 20,8%, odwrócenie niekorzystnej tendencji nastąpiło w latach 1945-1970. Obecnie lasy zajmują 29,1% powierzchni naszego kraju.

Raport ONZ stwierdził, że zmiany, które zaszły w środowisku mają zasięg globalny, dostrzeżono zależność pomiędzy wycinaniem lasów a zmianami klimatycznymi. Działaniem przynoszącym największe efekty jest edukacja – czyli uświadamianie już od najmłodszych lat, jak ważna jest rola lasu w środowisku i życiu człowieka.

13. Rybołówstwo i eksploatacja zasobów morskich

1. Gospodarka morska

Wody morskie i oceaniczne są:

źródłem pożywienia – ryby oraz inne organizmy morskie (ryby mają duże walory odżywcze, stanowią cenne źródło białka, tłuszczów, soli mineralnych i witamin, ryby wykorzystywane są do produkcji tranu, mączki rybnej i nawozów)

źródłem energii – podmorskie złoża ropy naftowej i gazu

drogą transportową – pływająca flota handlowa

w przybrzeżnych regionach rozwija się turystyka

Gospodarka morska odgrywa ogromną rolę w gospodarce Unii Europejskiej, na obszarze wspólnoty europejskiej znajduje się 1200 portów, a około 90% handlu zagranicznego odbywa się drogą morską. **Rybołówstwo** – to dział gospodarki zajmujący się połowami ryb oraz innych zwierząt morskich. W rybołówstwie wyodrębnia się rybactwo śródlądowe i morskie. **Rybactwo** – hodowla i chów ryb w sztucznych zbiornikach (stawy rybne), rybactwo morskie oznacza hodowlę w zbiornikach morskich.

Do najchętniej poławianych gatunków ryb należą: **śledzie, dorsze, łososie i tuńczyki**.

Oprócz ryb duże znaczenie ma połów **owoców morza** (*frutti di mare*) ośmiornice, kałamarnice, małże, krewetki, homary, kraby.

Do gospodarki morskiej należy **marikultura** – czyli uprawa morza polegająca na hodowli ryb, małż oraz niektórych roślin w zatokach morskich (przykładem mogą być przybrzeżne farmy łososia w Norwegii, hodowla ostryg jadalnych we Francji czy hodowla perłopławów Japonii w celu uzyskania pereł). Marikultura pozwala na racjonalne gospodarowanie zasobami oceanu światowego.

2. Światowe połowy morskie (najbogatsze łowiska ryb znajdują się na wodach płytkich, dobrze natlenionych i nasłonecznionych, a także w strefach wynoszenia zimnych wód głębinowych w oceanach – odsuwanie powierzchniowych warstw wód morskich od wybrzeży przez pasaty lub prądy morskie)

- Największych połowów dokonuje się Pacyfiku, największy udział w światowej gospodarce morskiej mają kraje o długiej linii brzegowej: Chiny, Peru, USA i Indonezja
- Najważniejsze łowiska są na Atlantyku

Światowe połowy ryb i innych organizmów morskich od lat 50. XX wieku wzrosły czterokrotnie, obecnie kształtują się na poziomie około 90 milionów ton.

Spory o dostęp do najzasobniejszych łowisk doprowadził do powstania w 1982 roku konwencji prawa morza, ustanawia ona podział wód morskich i specjalną strefę

ekonomiczną (konflikt o dorsza między Islandią a Wielką Brytanią – zerwane były stosunki dyplomatyczne, drugim przykładem była wojna halibutowa między Kanadą a Hiszpanią).

3. Światowe spożycie ryb na świecie

Najwięcej ryb i owoców morza zjadają mieszkańcy krajów wyspiarskich:

- ✓ Malediwy – 177 kg/rok
 - ✓ Islandia – 87 kg/rok
 - ✓ Seszele – 64 kg/rok
 - ✓ Japonia 61 kg/rok
-
- ✓ W Polsce spożycie ryb wynosi 13,8 kg na 1 mieszkańca, z czego 3,13 stanowiły ryby słodkowodne. Najczęściej spożywanymi rybami jest śledź, mintaj, makrela i łosoś, ze słodkowodnych: panga, karp i pstrąg.

4. Przełowienie

Największym zagrożeniem dla populacji ryb i innych organizmów morskich jest **przełowienie**– polega ono na nadmiernej i niekontrolowanej eksploatacji łowisk prowadzącej do wyginięcia gatunku (od 1985r. istnieje zakaz połowu wielorybów, jedynie można do badań naukowych). Zbyt rozwinięta flota rybacka i techniki połowów mogą zagrażać życiu morskemu.

14. Surowce energetyczne na świecie

1. Źródła energii dzielimy na:

❖ **Źródła nieodnawialne:**

- Minerały kopalne:
 - stałe: węgiel kamienny, węgiel brunatny, torf
 - płynne: ropa naftowa
 - gazowe: gaz ziemny
 - łupki i piaski bitumiczne
- Minerały rozszczepialne: uran, tor

❖ **Źródła odnawialne:**

- Źródła nieorganiczne:
 - energia wiatru
 - energia wód (morskich i lądowych)
 - energia geotermiczna
 - energia słoneczna
- Źródła organiczne:
 - paliwa roślinne (drewno, biomasa)
 - paliwa zwierzęce (nawóz)
 - siła mięśni (ludzkich i zwierząt)

Do połowy XIX wieku najważniejszym źródłem energii było drewno, od XIX wieku podstawowym surowcem energetycznym stał się węgiel kamienny. W drugiej połowie XX wieku zwiększył się stopień wykorzystania gazu ziemnego, energii jądrowej oraz energii czerpanej z odnawialnych źródeł.

2. Charakterystyka wybranych minerałów kopalnych:

Ropa naftowa – najważniejszy surowiec energetyczny, w 1960 roku została powołana *Organizacja Krajów Eksportujących Ropę Naftową* (założycielami były Irak, Arabia Saudyjska, Iran, Kuwejt oraz Wenezuela) – która podniosła ceny ropy naftowej, po tym jak Stany Zjednoczone zaangażowały się w wojnę izraelsko – arabską. Państwa wchodzące w skład tej organizacji podtrzymywały wysokie ceny ropy i ograniczały jednocześnie jej wydobycie. Doprowadziło to do światowego kryzysu energetycznego. Jego rezultatem stało się

poszukiwanie nowych złóż, zaczęta wdrażać nowe energooszczędne technologie i wykorzystywać alternatywne źródła energii.

Transport odbywa się za pomocą rurociągów lub tankowców (transport tankowcami stanowi duże zagrożenie dla środowiska ze względu na niebezpieczeństwo wycieku surowca do morza).

1 baryłka ropy = 159 litrów. Arabia Saudyjska ma najbardziej rozległy obszar roponośny, ciągnie się na przestrzeni 280 km, dziennie wydobywa się 5 milionów ton baryłek.

Cena 1 baryłki wynosi 139\$ (2008r.)

Światowe zasoby ropy naftowej ocenia się na 181,7 miliarda ton, wśród państw największe zasoby ma Arabia Saudyjska, najdłużej wydobywany w Iranie przez 85 lat, a w pozostałych regionach zasoby zostaną wyczerpane za 46 lat, w Norwegii za 8 lat, a Wielkiej Brytanii za 6 lat. Obecnie Rosja jest największym producentem ropy naftowej na świecie i wyprzedziła Arabię Saudyjską. 50% wydobycia ropy naftowej jest przedmiotem handlu międzynarodowego, kraje o największym zapotrzebowaniu to USA, Chiny oraz Japonia. Najwięcej ropy w Europie sprzedaje Rosja.

Gaz ziemny – ma coraz większe znaczenie ze względu na niskie koszty wydobycia i transportu, oraz mniejsza ilość emitowanych zanieczyszczeń do środowiska. Największe złoża gazu ziemnego znajdują się na Bliskim Wschodzie(40%), w Europie i krajach Wspólnoty Niepodległych Państw(33%). Państwa, które dysponują największymi rezerwami gazu to Rosja(24%), Iran(16%) i Katar(14%). Z Niziny Zachodniosyberyjskiej gaz jest transportowany gazociągiem do Europy Zachodniej (przez Białoruś i Polskę). Złoża gazu często towarzyszą zasobom ropy naftowej. W Polsce 78% dostaw gazu pochodzi z Rosji.

W ostatnich latach coraz bardziej znaczącym źródłem gazu ziemnego stają się łupki osadowe, z których gaz jest eksploatowany na dużą skalę w USA, spore zasoby są też w Europie m.in. w Polsce, Azji i Australii.

Węgiel kamienny i brunatny - jest to najobficiej występujący energetyczny surowiec kopalny, zasoby szacuje się na 861 miliardów ton, przy obecnym wydobyciu wystarczy go na 119 lat. Najcenniejszym jest antracyt, który zawiera od 93 – 98% czystego pierwiastka węgla.

Najwięcej węgla kamiennego mają: Stany Zjednoczone (31% zasobów światowych), Rosja (21%), Chiny (14%)

W Europie do tradycyjnych zagłębi węglowych należą Zagłębie Ruhry w Niemczech i Zagłębie Górnosląskie w Polsce.

Węgiel brunatny ma niższą wartość opałową niż węgiel kamienny, dlatego wykorzystuje się go do spalania w elektrowniach leżących niedaleko kopalń.

Pozostałe surowce energetyczne

Surowcami energetycznymi są **paliwa nuklearne: uran i tor**. Najwięcej rud uranu wydobywa się w Kanadzie, w Kazachstanie i Australii.

Z łupków bitumicznych (pozyskiwanych na szeroką skalę w Rosji i Estonii) można otrzymywać produkty zbliżone właściwościami do ropy naftowej.

Do surowców energetycznych należy również torf (paliwo o małej wartości, wydobywa się na Białorusi, w Finlandii i Irlandii).

15. Produkcja energii elektrycznej

1. Produkcja energii elektrycznej na świecie – energia elektryczna odgrywa bardzo ważną rolę ze względu na jej powszechne zastosowanie. Światowe zużycie energii ciągle rośnie, pomimo stosowania energooszczędnych technologii. Najwięcej energii produkują największe gospodarki świata: Stany Zjednoczone, Chiny i Japonia, najmniej energii produkuje się w Afryce.

2. Struktura produkcji energii elektrycznej

Elektrownie wytwarzające energię elektryczną dzielimy na:

❖ **Konwencjonalne:**

- **Elektrownie ciepłe** – opalane są węglem kamiennym i brunatnym, wytwarzane ciepło wykorzystywane jest głównie do ogrzewania domów, emitują duże ilości szkodliwych substancji do atmosfery
- **Elektrownie wodne** – wykorzystują naturalny przepływ rzeki bądź spadek wody (biały węgiel), wymagają odpowiedniego ukształtowania terenu, potrzebują dużych nakładów na budowę zapór wodnych, są tańsze w eksploatacji, nie zanieczyszczają środowiska
- **Elektrownie jądrowe** – mają niskie koszty wytwarzania energii i dużą wydajność energetyczną, są radioaktywne i niosą niebezpieczeństwo promieniowania w przypadku awarii, problemem jest składowanie odpadów radioaktywnych, potrzeba dużo wody do chłodzenia reaktora, nie emitują szkodliwych gazów i pyłów dla środowiska

- ❖ **Alternatywne (geotermalne, słoneczne, wiatrowe, biomasy i pływy morskie)** – energia jest uzyskiwana z niewyczerpalnych zasobów przyrody – wykorzystywanie siły wiatru, energii słonecznej, ciepła pochodzącego z wnętrza ziemi lub energii biomas, wykorzystywanie tych źródeł zależy od warunków naturalnych – klimat, pogoda, pory roku, dnia.

Elektrownie ciepłe dominują w Polsce, Australii oraz Chinach. Kraje, które wykorzystują energię rzek (położone na terenach wyżynnych i górskich) to – Norwegia, Islandia, Szwajcaria, Kanada i Brazylia. Stany Zjednoczone, Francja i Japonia produkują ilościowo najwięcej energii pochodzącej z elektrowni jądrowych. Energia uzyskiwana ze źródeł alternatywnych pochodzi z energii biomas i energia wiatrowa – najwięcej produkują Stany Zjednoczone, Niemcy i Hiszpania, a energia geotermalna wykorzystywana jest w Islandii.

Energetyka alternatywna ma duże perspektywy rozwoju ze względu na nieograniczoną ilość zasobów nieodnawialnych i bezpieczne dla środowiska technologie.

15. Zmiany na rynku pracy na świecie i w Polsce

1. Rynek pracy to transakcja kupna i sprzedaży szczególnego towaru – jakim jest praca i towarzyszące jej relacje między poszukującymi pracy a pracodawcami.

Uczestnikami na rynku pracy są:

Pracodawcy – czyli osoby fizyczne, firmy i instytucje, które zatrudniają pracowników

Pracownicy – czyli osoby, które wykonują pracę na rzecz pracodawców na podstawie zawartej z nimi umowy

Samozatrudnieni – czyli prowadzący własną firmę i niezatrudniający pracowników

Bezrobotni – czyli osoby, które chcą i mogą pracować, ale nie znajdują zatrudnienia

Relacje między podażą a popytem kształtują cenę pracy. Na współczesne rynki zatrudnienia wpływa w coraz większym stopniu proces **globalizacji** (rozumiany jako tworzenie jednolitej gospodarki światowej). Na powstanie globalnego rynku pracy miały wpływ następujące czynniki:

- upadek komunizmu oraz włączenie się gospodarek Europy Środkowo-Wschodniej w światowy obieg gospodarczy
- reformy w Indiach i Chinach, które rozpoczęły dynamiczny rozwój
- szybki postęp we wdrażaniu osiągnięć technik informacyjnych i telekomunikacyjnych w zarządzaniu przedsiębiorstwem
- tworzenie międzypaństwowych unii gospodarczych, których celem jest usuwanie barier celnych i obniżenie cła
- przesuwanie lub lokalizacja produkcji do krajów o niższych kosztach wytwarzania
- znaczący spadek kosztów transportu i usług komunikacyjnych

Procesy wpływające na dynamikę współczesnego rynku pracy:

✓ Procesy demograficzne :

- zmiany liczby ludności - centrum gospodarcze świata przesuwa się w kierunku Azji –(Chiny są drugą, a Japonia trzecią gospodarką świata), liczba aktywnych zawodowo spadnie w Europie a wzrośnie w Azji
- zmiany struktury wieku i płci – ujemny lub niski przyrost naturalny w wielu państwach Europy powoduje starzenie się społeczeństwa, zmniejszając się liczba pracujących musi pokryć świadczenia emerytalne. W krajach wysoko rozwiniętych coraz więcej jest pracujących kobiet (jednak odsetek pracujących kobiet jest mniejszy niż mężczyzn, gdyż na kobietach spoczywa wychowanie dzieci i prowadzenie gospodarstwa domowego)

- zmiany wykształcenia, migracje – w krajach wysoko rozwiniętych gdzie przyrost naturalny jest niski – preferuje się młodych i dobrze wykształconych pracowników, (według szacunków ONZ około 3% populacji światowej migruje około 200 mln osób)
- ✓ Procesy ekonomiczne – powodują szereg zmian na światowym rynku pracy, duża liczba taniej siły roboczej lub nagromadzenie firm w jakimś kraju powoduje przenoszenie miejsc pracy w poszukiwaniu pracowników.
 - Zjawisko outsourcingu – oznacza przesunięcie zamówień, usług, produkcji czy zatrudnienia do innej firmy
 - Zjawisko offshoringu – oznacza przesunięcie procesu biznesowego poza granicę kraju, krajem do którego najczęściej przenosi się takie działania są Indie, Chiny, Meksyk i Brazylia.

2. Aktywność zawodowa – pod względem zawodowym możemy podzielić ludność na:

- Czynna zawodowo – zaliczamy osoby pracujące oraz szukające pracy (bezrobotne)
- Bierna zawodowo – powyżej 15 r. życia, osoby uczące się i mające niezarobkowe źródła utrzymania

Na świecie liczba ludności aktywnej zawodowo sięga 3,3 miliarda co stanowi 47% ogółu społeczeństwa, najwięcej osób aktywnych zawodowo jest w Ameryce Północnej, a najmniej w Afryce.

W Polsce (dane z 2009r.) pracowało około 16 milionów osób, a prawie półtora szukało pracy, emeryci w ilości ponad 6 milionów stanowili grupę osób biernych zawodowo.

3. Bezrobocie zmienia się w czasie i przestrzeni

Najczęstszym miernikiem bezrobocia jest stopa bezrobocia rejestrowanego (oblicza się jako odsetek bezrobotnych zarejestrowanych w urzędzie pracy wobec ogółu ludności aktywnej zawodowo). W krajach Unii Europejskiej największą stopą bezrobocia charakteryzowały się Hiszpania, Łotwa i Estonia.

W Polsce do bezrobotnych zalicza się: osoby niezatrudnione i niewykonujące pracy zarobkowej, lecz zdolne i gotowe do podjęcia pracy, osoby nieuczące się (z wyjątkiem uczniów szkół dla dorosłych i studentów zaocznych), niepobierające renty lub emerytury, niebędące właścicielami gospodarstwa rolnego powyżej 2ha oraz zarejestrowane w powiatowym urzędzie pracy. W naszym kraju najwięcej bezrobotnych zarejestrowano w 2002r. – 3,4 miliony bezrobotnych i od tego czasu obserwuje się znaczący spadek. W Polsce największy poziom bezrobocia występuje na obszarze dawnych zakładów PGR (Państwowe Gospodarstwa Rolne), wynika to z niskich kwalifikacji zawodowych ludności zatrudnionej w tych gospodarstwach.

Na poziom bezrobocia miały też wpływ czynniki zewnętrzne: spadek wymiany handlowej z państwami byłego ZSRR oraz napływ konkurencyjnych pod względem ceny i jakości wyrobów z innych krajów.

17. Rola łączności we współczesnym świecie

1. We współczesnym rozwoju społeczno-ekonomicznym niezwykle istotną rolę odgrywa przekazywanie informacji. Społeczeństwo korzystające z nowoczesnych technologii informacyjno-komunikacyjnych określa się mianem **społeczeństwa informacyjnego**, które masowo posługuje się informacją: za pomocą Internetu, telefonii komórkowej, telewizji satelitarnej i innych środków masowego przekazu. Współczesne usługi komunikacyjne pozwalają na wytwarzanie, przechowywanie, przekazywanie i pobieranie informacji.

- ❖ **Usługi pocztowe** – na skutek nowoczesnych technologii informacyjno-komunikacyjnych spada rola tradycyjnych dziedzin łączności, w ostatnich latach zmniejszyła się liczba listów dostarczanych za pomocą tradycyjnej poczty, zwiększyła się natomiast drogą elektroniczną czy za pomocą telefonów komórkowych. Mimo monopolistycznej pozycji Poczty Polskiej rozwija się konkurencja prywatnych firm kurierskich. W 2013r. ma zostać zniesiony monopol na usługi pocztowe.
- ❖ **Telekomunikacja satelitarna i światłowodowa**
 - **telekomunikacja satelitarna** polega na przekazywaniu sygnałów telefonicznych, radiowych i telewizyjnych oraz danych komputerowych za pomocą sztucznych satelitów umieszczonych w przestrzeni kosmicznej. Poruszają się one na wysokości 36tysięcy kilometrów nad równikiem, z prędkości a równą prędkości obrotowej Ziemi. System łączności satelitarnej składa się z naziemnej stacji nadawczej, z sztucznego satelity i naziemnej stacji odbiorczej (anteny satelitarne), wystarczą trzy satelity aby objąć swym zasięgiem obszar całej kuli ziemskiej.
 - **Światłowody** mają postać specjalnych kabli składających się z umieszczonych w nich włókien szklanych służących do przesyłania wiązek światła laserowego, transmisja danych światłowodami jest znacznie szybsza niż łączami satelitarnymi, kable światłowodów oplatają dna oceanów i mają ogromną pojemność informacyjną i niższe koszty w porównaniu z łącznością satelitarną.
- ❖ **Telekomunikacja komputerowa – Internet** wynalezienie Internetu zrewolucjonizowało komunikację, znalazł zastosowanie w wielu dziedzinach życia. Wysyłanie wiadomości pocztą elektroniczną, przeglądanie stron www., korzystanie z usług bankowych drogą elektroniczną, udział w aukcjach, wysyłanie e-faktur, rezerwacja biletów online, gry interaktywne, fora i grupy dyskusyjne i wiele innych możliwości Internetu. Szybko wzrasta liczba robiących zakupy przez Internet. Internet odgrywa istotną rolę w rozwoju edukacyjnym społeczeństwa – dzięki nieograniczonemu dostępowi do wiedzy, sieć internetowa funkcjonuje w szkołach średnich i wyższych uczelniach. Przez Internet odbywają się kursy, szkolenia, a nawet działają wirtualne szkoły – ma szczególne znaczenie w krajach o dużych powierzchniach i odległościach między skupiskami ludzkimi (Australia, kraje skandynawskie). W krajach skandynawskich liczba osób korzystających z Internetu wynosi 90/100 osób, w krajach wysoko rozwiniętych 75 osób, natomiast w Etiopii czy Bangladeszu z Internetu korzysta 5osób/1000 mieszkańców.

- ❖ **Telefonia komórkowa** -pierwsze telefony przenośne pojawiły się w Japonii na przełomie lat 70 i 80 XX wieku. W Polsce sieć komórkowa została założona w 1992 r. i użytkownicy telefonów komórkowych zaczęli wypierać używających tradycyjnych telefonów stacjonarnych. W Polsce liczba abonamentów telefonów komórkowych wynosi 115/100 mieszkańców, w Zjednoczonych Emiratach Arabskich 200/100, a w Somalii czy Etiopii 10/100 mieszkańców.

18. Przemysł wysokich technologii

1. Przemysł wysokiej technologii - jest to gałąź przemysłu wymagająca dużej wiedzy, a podstawę rozwoju stanowi postęp w dziedzinie badań naukowych oraz duże nakłady na działalność badawczo-rozwojową. Przemysł ten jest utożsamiany z rewolucją informatyczną. Gałęzie i branże najnowocześniejszego przemysłu wytwarzają bardzo zaawansowane technologicznie produkty (produkcja komputerów, oprogramowania, statki kosmiczne, sprzęt AGD, aparatura medyczna, sprzęt optyczny, telewizory, telefony komórkowe, sprzęt audio-wideo), a także obejmuje przemysł lotniczy, raketowy, zbrojeniowy i chemiczny. W fazie innowacji ogromną rolę odgrywają badania naukowe, opracowuje się nowe koncepcje i testuje się produkty, dlatego ośrodki przemysłowe lokalizuje się w pobliżu uniwersytetów i instytutów rozwojowo-badawczych oraz w czystym środowisku naturalnym (do produkcji półprzewodników jest potrzebne czyste powietrze, a do wytwarzania krystalicznego krzemu niezanieczyszczona woda).

2. Koncentracja przemysłu wysokiej technologii w Polsce odbywa się w:

specjalnych strefach ekonomicznych – to wydzielona część na terytorium kraju, w której działalność gospodarcza może być prowadzona na specjalnych warunkach, w Polsce jest 14 stref ekonomicznych, które są stworzone w celu przyspieszenia rozwoju gospodarczego polskich regionów, wykorzystywania nowych technologii oraz tworzenie nowych miejsc pracy,

parkach technologicznych – skupiska instytucji naukowo-badawczych i przedsiębiorstw, między którymi przepływa informacja, a wyniki badań wdraża się od razu w produkcję,

parkach przemysłowo-technologicznych – nieruchomości po likwidowanych przedsiębiorstwach, w takich parkach zapewnia się dogodne warunki do prowadzenia działalności gospodarczej przy udziale władz samorządowych,

klastrach – w Polsce za klaster uznaje zrzeszenie co najmniej 6 firm, instytucji naukowej, oraz spółki doradczo-koordynującej, w kraju działa już około 70 takich wspólnot biznesowych (np. klaster Owocowo-Warzywny – organizuje wspólne promocje, negocjują z dostawcami ceny lub korzystają ze wspólnych suszarni czy magazynów)

3. Największe na świecie skupiska przemysłu wysokich technologii – znajdują się w krajach wysoko rozwiniętych

- Dolina Krzemowa – w Stanach Zjednoczonych w północnej części Kalifornii, do doliny sprowadzono profesorów o najwyższych kwalifikacjach, którzy prowadzili badania nad zaawansowanymi technologiami, intensywne prace nad produkcją półprzewodników przyciągały licznych inwestorów z dziedziny elektroniki, w 1980 r. istniało 90 firm zatrudniających 25 tysięcy pracowników, obecnie jest ich 220 tysięcy i 700 przedsiębiorstw takich jak: Apple, Intel, Google, Yahoo, Sony, Siemens, Microsoft, facebook, Nokia, YouTube.
- Tuluza we Francji jest ważnym ośrodkiem przemysłu lotniczego i kosmicznego, montuje się samoloty

- Korytarz M4 – położony w południowej części Anglii i należy do branży elektronicznej i motoryzacyjnej (Honda)
- Chiny to najdynamiczniej rozwijający się obszar przemysłu high-tech

19. Turystyka na świecie

Turystyka odgrywa istotną rolę w gospodarce wielu krajów. Obywatelom daje prace, a budżetowi państwa pieniądze. I chociaż znaczna część tych pieniędzy przeznaczana jest na ochronę środowiska – to jednak zbyt duża liczba turystów może doprowadzić do nieodwracalnej degradacji środowiska. **Turystyka obejmuje** podróże połączone z poznawaniem, wypoczynkiem, rozrywką, leczeniem, pielgrzymowaniem do miejsc kultu religijnego – bez podejmowaniem pracy i osiedlania się. Do końca XIX w. turystyka miała charakter wybitnie elitarny, dopiero w latach 20. XX w. została rozpowszechniona. Jednak dynamiczny rozwój ruchu turystycznego zwany **eksplozją turystyczną** nastąpił w połowie XX wieku.

Na **eksplozję turystyczną** miały wpływ:

- ✓ wzrost zamożności i mobilności społeczeństw (mieszkańcy krajów wysoko rozwiniętych mają więcej czasu wolnego i przeznaczają część swoich dochodów na aktywny wypoczynek)
- ✓ rozwój transportu (zwłaszcza lotniczego)
- ✓ wzrost poziomu wykształcenia i chęć poznania świata
- ✓ rozwój procesów urbanizacyjnych skłania ludzi do wyjazdów w miejsca położone z dala od zgiełku miast, gdzie można wypocząć na łonie natury
- ✓ podróżowaniu sprzyja stabilna sytuacja polityczna (Polska po II wojnie światowej była w grupie krajów socjalistycznych, żelazna kurtyna uniemożliwiała wyjazdy zwykłym obywatelom naszego kraju do państw kapitalistycznych, paszporty były wydawane przez specjalne służby, często odmawiano, a jeśli już go wydano zaraz po powrocie należało zdać go w urzędzie. Możliwość otrzymania paszportu mieli działacze partyjni, można było podróżować w obrębie bloku państw socjalistycznych: Bułgaria (Złote Piaski), Węgry (Balaton), do Jugosławii, do NRD, Czechosłowacji i na Krym)
- ✓ upowszechnienie się urlopów i intensywna kampania reklamowa regionów turystycznych oraz rozwój biur podróży bardzo sprzyjają turystyce

Walory turystyczne to elementy środowiska przyrodniczego i poza przyrodniczego będące przedmiotem zainteresowania turystów.

Zagospodarowaniem turystycznym nazywamy przystosowanie przestrzeni dla potrzeb ruchu turystycznego: baza gastronomiczna i hotelowa, usługi transportowe.

W 2010 r. turyści najchętniej odwiedzali: Francję (Lazurowe Wybrzeże, kurorty narciarskie w Alpach, Paryż, wieża Eiffla, muzeum Luwr), Stany Zjednoczone (najchętniej zwiedzane są miasta Nowy Jork, Waszyngton, Los Angeles, cała Floryda, Hawaje, Niagara) i Hiszpanię (najatrakcyjniejsze jest wybrzeże Morza Śródziemnego) – te kraje odnotowały największy wpływ z turystyki.

Społeczno-gospodarcze znaczenie turystyki – turystyka jest istotnym czynnikiem rozwoju gospodarczego w skali globalnej (ważny składnik dochodu narodowego w niektórych

krajach), ludność obszarów o rozwiniętej turystyce znajduje zatrudnienie w hotelarstwie, gastronomii, w usługach transportowych, w handlu (sprzedaż pamiątek).

Turystyka odgrywa rolę edukacyjną i wychowawczą (celem może być zdobycie wiedzy o danym kraju czy regionie), zwiedzanie obiektów zabytkowych, poznawanie miast o znaczeniu historycznym, a także wędrowanie po szlakach turystycznych.

Kilka przykładów regionów turystycznych

Kraje położone nad Zatoką Perską (dzięki bogactwu ropy naftowej i gazu ziemnego) zaczęły inwestować w turystykę wypoczynkową skierowaną do zamożnych turystów. W Dubaju stolic Zjednoczonych Emiratów Arabskich – zrealizowano bardzo spektakularne projekty:

- ✓ Burdż al-Arab – jeden z nielicznych 7-gwiazdkowy hotel, został wybudowany na sztucznej wyspie w Zatoce Perskiej i mierzy 321 m i jest najwyższym hotelem na świecie, są w nim 202 apartamenty, a największy o powierzchni 780 m² jest zdobiony złotem
- ✓ Hydropolis – to jedyny na świecie luksusowy podwodny hotel położony 22 m pod powierzchnią wód Zatoki Perskiej, goście hotelowi będą przewożeni specjalnym tunelem
- ✓ Palmowe Wyspy – zespół trzech największych na świecie sztucznych wysp, wyglądających z lotu ptaka jak palmy, na wyspach mają znaleźć się luksusowe hotele, mieszkania, ekskluzywne sklepy i restauracje
- ✓ Sztuczny kompleks narciarski zbudowany na pustyni w rejonie Zatoki Perskiej
- ✓ Szarmasz-Szajch w Egipcie – rozbudowana sieć hoteli i ośrodków sportów wodnych (nurkowanie)
- ✓ Wyspa Bali na Indonezji – do największych atrakcji należą piaszczyste plaże w otoczeniu lasów równikowych, wulkaniczne pasma górskie i klify morskie.

Wyjazdy zagraniczne Polaków

Polacy tłumnie odwiedzają kurorty położone w Afryce (Tunezja Egipt) i w Azji (Turcja), a także wyjeżdżali do Niemiec, Włoch i Wielkiej Brytanii.

Wpływ na środowisko przyrodnicze

Rozwój turystyki ingeruje w naturalny krajobraz oraz niszczy ekosystemy. Najbardziej widoczny wpływ turystyki na środowisko można zaobserwować na obszarach górskich (Alpy Sudety), poprzez zadeptywanie roślin (nieradko chronionych), nadmierny hałas, zaśmiecanie i wycinanie lasów, budowa hoteli i stoków narciarskich. Kiedyś w Bieszczadach częstotliwość przejeżdżających samochodów wynosiła 6 pojazdów na godzinę, a teraz w sezonie 6 na minutę.

Istniejąca sieć schronisk turystycznych powoduje problemy z wywożeniem śmieci i odprowadzaniem ścieków. W niektórych krajach prężnie rozwija się **agroturystyka** czyli wypoczynek w gospodarstwach rolnych. Agroturystyka jest pozytywnym trendem w rozwoju

turystyki, gdyż zachowuje równowagę między środowiskiem a gospodarczą działalnością człowieka.

20. Transport

1. Komunikacja – dział gospodarki należący do usług, który obejmuje przemieszczanie osób i towarów za pomocą środków lokomocji (transport) oraz przekazywanie informacji (łączność).

TRANSPORT dzielimy na:

Lądowy (kolejowy, samochodowy, przesyłowy)

Wodny (żegluga śródlądowa i morska)

Lotniczy (powietrzny)

2. Transport kolejowy – wynalezienie maszyny parowej i rewolucja przemysłowa doprowadziły do szybkiego rozwoju kolei. Pierwsza linia kolejowa została uruchomiona w Wielkiej Brytanii w 1825 r. Z czasem lokomotywy parowe zaczęły być zastępowane lokomotywami spalinowymi i elektrycznymi. Współcześnie w transporcie dużą rolę odgrywają koleje dużych prędkości (kolej we Francji osiąga 320km/h) we Włoszech, Japonii i Chinach. Budowane są nowoczesne terminale np. tunel pod kanałem La Manche z 1994 r. skraca znacznie czas podróży między Wielką Brytanią a resztą kontynentu (przejechanie tunelu podmorskiego 50 km zajmuje 35 minut). Kursujące pociągi w tunelach są przystosowane do przewozu autokarów, samochodów ciężarowych i osobowych).

W wielkich aglomeracjach miejskich ogromne znaczenie dla osób dojeżdżających codziennie do pracy ma metro = transport podziemny, który zapewnia szybki dojazd do centrum.

Wraz z rozwojem motoryzacji zmniejsza się znaczenie transportu kolejowego (nierentowne linie są likwidowane), coraz więcej osób woli dojeżdżać do pracy czy na zakupy samochodem.

3. Transport samochodowy – na początku XX w. wraz z rozwojem dróg o twardej, ulepszonej nawierzchni – znaczenia zaczął nabierać transport samochodowy. Transport samochodowy zaczął dominować nad kolejowym, motoryzacja ułatwiła życie człowiekowi.

4. Transport przesyłowy – odgrywa bardzo ważną rolę w gospodarce, **przesyła** energię elektryczną, ropę naftową, gaz ziemny, wodę i zanieczyszczenia. Transport przesyłowy to wodociągi, ciepłociągi, kanalizacja, taśmociągi (na taśmociągach wyjeżdża węgiel z kopalni do elektrowni), rurociągi (przesyłają ropę i gaz). Gęsta sieć ropociągów i gazociągów jest w rejonie Zatoki Perskiej, jeden z najdłuższych na świecie to rurociąg „Przyjaźń” łączący Rosję z Europą Środkową.

5. Transport wodny – transport wodny jest znany od najdawniejszych czasów, początkowo wykorzystywano siłę wiatru (żagle), siłę rąk (wiosła), a współcześnie wykorzystuje się napęd silnikowy lub turbinowy. Transport wodny dzielimy na:

- transport śródlądowy (odbywa się rzekami, kanałami oraz jeziorami), jest wykorzystywany głównie do przepraw promowych oraz rejsów wycieczkowych, jest rozpowszechniony w regionach położonych z dala od morza do transportu piasku, żwirów, węgla czy kamieni budowlanych.

- transport morski – ma większe znaczenie w przewozie towarów niż transport śródlądowy, wykorzystywane są kontenerowce, statki chłodnie i gazowce. Największymi portami na świecie są Singapur, Szanghaj oraz Rotterdam.

6. Transport lotniczy – charakteryzuje się dużą prędkością przewozu, ale także wysokimi kosztami eksploatacji. Rozwinął się na początku XX w. Najgęstsza sieć połączeń lotniczych i lotnisk znajduje się w Europie Zachodniej i Ameryce Północnej. Niektóre wielkie aglomeracje miejskie mają po kilka lotnisk – Londyn, Paryż, Nowy Jork. Najwięcej pasażerów w 2009 r. odprawiono na lotnisku w Atlancie (USA) i w Londynie. Także wzrost liczby pasażerów odnotowano w Pekinie, Dżakarcie (Indonezja), w Chinach i Dubaju (rozwój turystyki).

W Europie do najbardziej uczęszczanych tras powietrznych należały

Madryt – Barcelona i Londyn – Nowy Jork

W ostatnich latach nastąpił dynamiczny rozwój transportu lotniczego za sprawą tanich linii lotniczych (OLT – po 4 miesiącach ogłosiło upadłość).