



ISBN 978-966-399-875-6



9 789663 998756

9

FÖLDRAJZ

2017

# FÖLDRAJZ


# 9





# HOGYAN DOLGOZZUNK A TANKÖNYVVEL


A földrajz tankönyvben ismeretek találhatóak a világ gazdaságáról és Ukrajna nemzetgazdaságáról


Az új kifejezések és fogalmak félkövér betűkkel lettek megjelölve, a földrajzi objektumok nevei – dőltekkel


 A kérdések a paragrafus szövege előtt segítenek visszaemlékezni a már ismert földrajzi tananyagra, amelyet az előző osztályokban tanultatok.


 **Szómagyarázat**  
A rovatban magyarázat van a kifejezésekre és az idegen eredetű szavakra.


 **A világ térben és időben**  
A rovatban további információk találhatóak a világról általában és Ukrájnról, amelyek kiszélesítik és elmélyítik az ismereteket a gazdasági földrajzból.

 **Világrekordok**  
A rovat információkat tartalmaz a kiemelkedő földrajzi objektumokról és szociális-gazdasági jelenségekről.

 **KÉRDÉSEK ÉS FELADATOK**  
Mindegyik paragrafus végén található kérdések és feladatok segítenek ellenőrizni, hogyan értettétek meg és sajátítottátok el az új tananyagot.

 A bonyolultabb, alkotói feladatok külön jellel lettek kiemelve.

 **GYAKORLATI MUNKA**  
Feladatok a vázlat térképen végzendő munkához és gyakorlati feladatok, amelyek elvégzése kötelező.

 **DOLGOZATOK CSOPORTOKBAN**  
Feladatok, amelyek elvégzését ajánlott az osztálytársakkal elvégezni csoportokba egyesülve.

**1. téma. A NEMZETGAZDASÁG** 1. FEJEZET

**2. A NEMZETGAZDASÁG**

• Emlékezzetek vissza, milyen természeteket különböztetnek meg az ország gazdaságában.  
• A termelés melyik szférájában dolgoznak családtagjaitok?

A NEMZETGAZDASÁG. Kölesónhatásban a természettel és egymással, az emberek tevékenységüket különböző anyagi előnyök, szolgáltatások és szellemi értékek megteremtésére irányítják, amelyeket saját fogyasztásra és cserére szánnak. Az ilyen tevékenységet nevezik gazdaságnak. A tevékenységet egész társadalom végzi. A társadalmi gazdasági tevékenység mindegyik vállfajának összessége alakítja ki egy bizonyos területen a gazdaságot. A gazdaság tanulmányozásával, annak társadalmi viszonyaival, amelyek a termelési folyamatban, az elosztásban, a cserében és a fogyasztásban keletkeznek – **közgazdaságtan (közgazdaságtan, ökonomia)** foglalkozik.

**Szómagyarázat**  
A közgazdaság (ökonomika) – görög szóból fordítva, a gazdasági művészetet jelenti. Először a kifejezést Xenophón görög történész és író használta a tudományra a gazdaságról, a ház- és a vagyonszerzésről.

**A világ térben és időben**  
**A gazdaság kvaterner és kvaterner szaktorai**  
Egyes tudományos munkákban a tudósok a szolgáltatások változását nem egy kvaterner egységnek, hanem két (tercier és kvaterner) vagy három (kiemelve kvaterner) szaktorra is. Ezekhez a szaktorokhoz sorolják a közgazdasági ismeretek szakterületét: tudományos, kutatási, oktatási, információs.

**Világrekordok**  
A világon több mint 220 állam és terület található állandó lakosságú, amelyek a világ politikai térképét alakítják.

A természetes gazdálkodás egyes elemei a mai napig fennmaradtak, elsősorban a mézeses gazdálkodás egyes elemei a népeké, amelyek az *Amazonas-medence* háztáji gazdaságokban. Azoknál a népeké, amelyek az *Amazonas-medence* háztáji gazdaságokhoz népesítik be, továbbra is a fő gazdasági tevékenység és az *Új-Guinea-sziget* népesítik be, továbbra is a fő gazdasági tevékenység maradt. Az **artermelő gazdaság** akkor alakult ki, amikor a termékeket már nemcsak saját fogyasztásra állították elő, hanem mások igényeinek kielégítésére is (a munka eredményeinek cseréje, az áruféleségek beszerzése-értékesítése a piacon). Az ártermelő gazdálkodás elemei a régi idők óta léteztek a természetes gazdálkodással együtt. A XVII-XVIII.

**1. FEJEZET**

**14. ábra. Ukrajna nemzetgazdaságának szektorális szerkezete (2015)**

Primer szektor	14%
Szekunder szektor	26%
Tercier szektor	60%

**KÉRDÉSEK ÉS FELADATOK**

1. Miben rejlik az emberiség gazdasági fejlődésének lényege?
2. A gazdaság fejlődésének extenzív útja miért merül ki?
3. Milyen mutatók tükrözik a legjobban egy ország gazdasági fejlődésének szintjét?
4. Milyen mutatók alapján számolják ki az emberi fejlettségi indexet?
5. Hogyan csoportosítják a gazdasági tevékenységfajákat a gazdaság szektorai alapján?
6. A gazdaság szektorális modelljének elemzése?

**1. GYAKORLATI MUNKA**

**A gazdaság szektorális modelljének elemzése**

1. Elemmezték a diagramot (13. ábra) és állapították meg, a társadalmi fejlődés időszakait, szerint milyen típusúhoz tartoznak az említett országok.
2. Az olyan országokban, mint Madagaszkár, Nepál, Afganisztán, India, Fehéroroszország, Kína, a terciér szektor részaránya a gazdaságban nem sokkal különbözik a jelentheti-e, hogy mindegyik ország egy típusúhoz tartozik a fejlődési időszak szerint? A választ ez, hogy mindegyik ország egy típusúhoz tartozik a fejlődési időszak szerint. Mi a indoklásotok meg.
3. Hasonlítsátok össze Ukrajna és Kanada gazdaságának szektorális szerkezetét. Mi a közös és mi az eltérő közöttük?
4. Elképzeléseket szerezni milyen lehet a globális trend a terciér szektor részarányának változásában az országok nemzetgazdaságának szerkezetében? Próbáljátok meg-magyarázni az okokat.

**DOLGOZATOK CSOPORTOKBAN**

Állapítsátok meg, hogyan alakulnak ki a gazdaság területi szerkezetének összetevői:

1. csoport – ipari központok;
2. csoport – ipari göcök;
3. csoport – ipari agglomerációk.

Hozzatok fel példákat ezekre az összetevőkre és mutassátok meg őket a térképen.

**1. FEJEZET**

**Egy főre jutó GNP egy év alatt (\$)**

Kevésbé mint 500 (nagyon alacsony jövedelem)	12476-24993 (magas jövedelem)
500-1025 (alacsony jövedelem)	1026-4035 (a közepestől alacsonyabb jövedelem)
1026-4035 (a közepestől alacsonyabb jövedelem)	4036-12475 (a közepestől magasabb jövedelem)
4036-12475 (a közepestől magasabb jövedelem)	25000 és magasabb (nagyon magas jövedelem)

**MUNKA A TÉRKÉPEN**

1. Milyen régiókban összpontosulnak a világ leggazdagabb országai?
2. Nevezeték meg azokat a régiókat, ahol a világ gazdag (magas és nagyon magas bevétel) alapján?
3. Melyik csoportba tartoznak Dél-Amerika országai az egy főre jutó közepes jövedelem alapján?
4. Állapítsátok meg a jövedelmi szintek alapján, melyik csoportba tartozik Ukrajna?

9. ábra. Az egy főre jutó GNP, USA dollárban (a Világbank adatai szerint, 2015)

**VÉGEZZÉTEK KUTATÁST**

Ismerjétek fel, a gazdasági tevékenységváltások közül melyek határozzák meg saját megyétek gazdasági szakosodását az ország egész területén. Határozzátok meg, milyen tényezők hatottak a szakosodás kialakulására és fejlődésére.

**FÖLDRAJZI FELADAT**

A város lakossága 15 tonna cukrot fogyaszt egy hónap alatt. Egy tonna cukor gyártásához 7 t cukorrépa feldolgozásra van szükség. Hol előnyös elhelyezni a cukorgyárat: a fogyasztó közelében vagy közelebb a nyersanyaghoz?

**1. FEJEZET**

**KÉRDÉSEK ÉS FELADATOK**

1. Miért tartják a világ gazdaságot többszintűnek?
2. A világ gazdaság térbeli szerkezetének objektumai közül melyek a legalacsonyabb szintű összetevők, és melyek vannak a legmagasabb szinten?
3. Mit takar a világ gazdaság térbeli szerkezetének „központ – periféria” koncepciója?
4. Milyen országok és miért lájnak el a központ funkcióit a világ gazdaság központ-szerkezetében?
5. A 27. ábra alapján jellemezték a nemzetközi gazdasági integráció fejlődésének szakaszait.
6. Az EU-t miért nevezik a világ legnagyobb és legsikeresebb integrációs egységének?
7. A világ gazdaság térbeli szerkezetének milyen új összetevői képződnek?

**DOLGOZATOK CSOPORTOKBAN**


Gondolkozzatok el, Ukrajna miért törekedik belépni az EU-ba. Mit szükséges tenni ennek érdekében országunknak?

Beszéljétek az államközi területi képződésekről, amelyek a világ gazdaság térbeli szerkezetének különböző szintjein alakultak ki és a legnagyobb gazdasági blokkok határain belül működnek:

1. csoport – Európai-Nyugat-Ázsiai-Afrikai blokk;
2. csoport – Amerikai blokk;
3. csoport – Ázsiai-Csendes-óceáni blokk.

**KERESSÉTEK AZ INTERNETEN**

Képzéjétek el, hogy vállalkozók vagytok, aki saját tevékenységét tervezni szeretné az európai piacokon. Az UopenEU portál információkat szolgáltat az üjtársulról és lehetőségekről, amelyek az ukrán üzleti életben jelentek meg Ukrajna belépése után a szabadkereskedelmi övezetben az EU-val. Keressétek fel a portál fő oldalát: <https://www.facebook.com/uopeneu/>. Milyen információk kelletek fel az érdeklődéseketek? Az európai piacokra már kijutott sikeres ukrán cégek milyen példát használnátok fel mintának?

 **MUNKA A TÉRKÉPEN**

Ez a blokk térképet és feladatokat tartalmaz. A térképen objektumok és jelenségek lettek feltüntetve, amelyekről szó van a paragrafus szövegében. A feladatok segítenek megtanulni olvasni a tematikus gazdaság-földrajzi térképeket és elsajátítani a térképészeti kompetenciát.

 **VÉGEZZÉTEK KUTATÁST**

Feladatok saját kutatások végzéséhez.

 **FÖLDRAJZI FELADAT**

Problémafelvetési-kutatási feladatok, amelyek számításokat, információk elemzését, általánosítást követel meg.

 **KERESSÉTEK AZ INTERNETEN**

Feladatok internetes oldalak a földrajzi ismeretek további forrásainak felhasználására. Egyes feladatokhoz meg lett adva az Internetes oldal címe (például, [https:// www.facebook.com/ uopeneu/](https://www.facebook.com/uopeneu/)) vagy a QR-kódja.

A QR-kód (lat. *quick response – gyors válasz*) – mátrix (kétdimenziós) vonalkód, amelyet gyorsan felismer a mobiltelefon kamerája. Ez lehetőséget teremt a felhasználónak, ha telefonjában felismerő-program\* található, azonnal áttérni a web linkre, keresni a szükséges információt vagy bármilyen tevékenységet folytatni, szem előtt tartva az interaktívakat, csak a digitális környezetben elérhető információkat.

\* Szoftver a mobiltelefonok részére a QR-kódok felismerésére: az Androidoknak – Google Goggles, Viber (a menüben), QuickMark, Barcode Scanner, Barcode2file, QR Droid, NeoReader, ixMAT Scanner, 2D-kód, Elinext UPC, I-Nigma; az Apple iOS-nek – Scan, RedLaser, QR Reader for iPhone, Bakodo – Barcode Scanner and QR Bar Code Reader, AT&T Code Scanner, Elinext UPC.

# FÖLDRAJZ

**Tankönyv az általános rendszerű oktatási  
tanintézmények 8. osztálya számára**

*Ajánlotta Ukrajna Oktatási és Tudományos Minisztériuma*



Csernyivci  
„Bukrek”  
2017

УДК 94:372.8=511.141.(075)

Б77

Перекладено за виданням:

В. М. Бойко, І. Л. Дітчук, Т. А. Гринюк, І. В. Смаль, І. М. Харенко.  
Географія : підруч. для 9 кл. загальноосвіт. навч. закладів. –  
Тернопіль : Підручники і посібники, 2017. – 272 с. : іл.

*Рекомендовано Міністерством освіти і науки України  
(Наказ Міністерства освіти і науки України від 20.03.2017 № 417)*

**Видано за рахунок державних коштів. Продаж заборонено**

*Експерти, які здійснили експертизу даного підручника під час проведення конкурсного відбору проектів підручників для 9 класу загальноосвітніх навчальних закладів і зробили висновок про доцільність надання підручнику грифа „Рекомендовано Міністерством освіти і науки України“:*

**Л. С. Бедик**, учитель Володимирецької ЗОШ І–ІІІ ст. № 1 Володимирецького району Рівненської області, старший учитель;

**С. А. Покляцький**, науковий співробітник Інституту географії Національної академії наук України, кандидат географічних наук.

**Бойко В. М.**

Б77 Географія : підруч. для 9 кл. загальноосвіт. навч. закл. з навч. угор. мовою / В. М. Бойко, І. Л. Дітчук, Т. А. Гринюк, І. В. Смаль, І. М. Харенко; пер. з укр. – Чернівці : Букрек, 2017. – 272 с. : іл.  
ISBN 978-966-399-875-6

УДК 94:372.8=511.141.(075)

ISBN 978-966-07-3120-2 (укр.)  
ISBN 978-966-399-875-6 (угор.)

© Бойко В. М., Дітчук І. Л., Гринюк Т. А., Смаль І. В., Харенко І. М., 2017  
© Видавництво „Підручники і посібники”, оригінал-макет, 2017  
© Видавничий дім „Букрек”, переклад, 2017

## KEDVES KILENCEDIK OSZTÁLYOSOK!

Már sokat tudtok a Föld földrajzi sajátosságairól. A földrajz megnyitotta előttetek a földrészek és az óceánok titkait, már ismert számotokra Ukrajna természetvilága és népeisége.

A 9. osztályban tanulmányozni fogjátok az „Ukrajna és a világgazdaság” tantárgyat, amely felvértez benneteket modern ismeretekkel országunk nemzetgazdaságáról, vele egyidejűleg a sokoldalú és változatos, de egységes világról. Ismereteket szereztek az országok természeti erőforrásairól, a világgazdaság primer, szekunder és terciér szektorairól, fejlődésük irányairól az információs forradalom feltételei között. Megértitek, mely országok milyen tényezők hatására váltak a világ élenjáróivá, miért marad Afrika a világ legszegényebb régiójának, a Brüsszelben vagy Washingtonban elfogadott döntések miért vannak hatással a mezőgazdaságra például Kambodzsában. Kiszélesednek ismereteitek a jelenkor aktuális problémáiról és azok megoldásának lehetőségeiről.

Mikola Gogol, aki nem volt közömbös a földrajzhoz, felhívta a figyelmet a világ minél széleskörűbb megismerésére számtalan változatosságával, hogy „világosra festett képnek tűnjön” („Gondolatok a földrajzról”, 1829). Próbáljuk meg tehát együtt összerakni a világ változatos és sokszínű földrajzi képét.



## 1. MIT ÉS HOGYAN TANULMÁNYOZ A TÁRSADALMI FÖLDRAJZ



- Emlékezzetek vissza a korábban tanult tantárgyakból, mi a földrajz tanulmányozási objektuma?
- A földrajzi kutatások milyen módszereit ismeritek?

**A TÁRSADALMI FÖLDRAJZ TANULMÁNYOZÁSÁNAK OBJEKTUMA.** Már ismeretes, a földrajz – tudomány a Föld felszínéről, földrajzi (tájföldrajzi) burkáról. Rajta, mint a bolygó „arcán”, állandóan tükröződnek a természeti és a társadalmi folyamatok nyomai, az ember és a természet kölcsönhatásának következményei. Már ismert, hogy a természeti összetevőket, a természeti komplexumokat és azok területi változatosságát a földrajztudomány természettudományi ága tanulmányozza – a **természeti földrajz**. Azonban az emberi tevékenység által nem átalakított természeti komplexumokból egyre kevesebb marad, sok országban (többek között Ukrajnában) csaknem teljesen eltűntek. Az emberek, akik

társadalomba szerveződtek, tevékenységükkel átalakítják a természetes tájakat antropogénekké, a földrajzi burkot – öikumenné (oikumenné).



### Szómagyarázat

**Ökumené** (görög *benépesített föld*) – az emberiség által benépesített része a világnak. Először a kifejezést Milétozi Hekataiosz (i. e. 550–490) ógörög történész és geográfus használta a Föld görögök által ismert részének jelölésére. Később így nevezték a benépesített és az emberiség által ismert földeket.

A társadalom és az ökumené, figyelembe véve a területi eltéréseket – tanulmányozási objektuma a földrajztudomány társadalmi ágának – a **társadalmi földrajznak**. Tekintsük át ezeket a fogalmakat. Az ember a bioszféra része és

egyidejűleg van felruházva ésszel és akarattal, nemcsak anyagi, hanem szellemi szükségletekkel is rendelkezik. Hogy változatos feltételeket teremtsen saját életének, az ember kölcsönhatásban van a természeti környezettel, ezenkívül egymással is. Ennek eredményeként kapcsolatok rendszere alakul ki közöttük, vagyis **emberi társadalom**. Összetevőikhez tartoznak különböző emberi társulások – szociális csoportok: kollektívák, népek, nemzetek, politikai pártok, társadalmi és állami szervezetek. A társadalmat ezenkívül lehet úgy is tekinteni, mint a népesség és különböző tevékenységi szférák összességét – gazdasági, szociális, politikai stb. Az **ökumené** – a földrajzi burok azon része, amely benépesült, és amit az ember a leginkább birtokba vett. Az ökumené a társadalom területi szerveződésének különböző formáiból áll – a legkisebb településektől az államokig és államközi egyesülésekig (mint például az Európai Unió).

A **területi szerveződés** más szóból ered – a „területből”, amely a legfontosabb a földrajzi fogalmak között (hasonlóan, mint a fizikában az alapfogalom az atom, a kémiában – a molekulák, a biológiában – a sejtek). A **terület** – a Föld körülhatárolt része, a rá jellemző természeti és az ember által megalkotott sajátosságokkal és erőforrásokkal, amely rendelkezik adott területtel, földrajzi fekvéssel és más jellemzőkkel. Mint már láthattátok Ukrajna állami területeinek példáján, a

## Szómagyarázat



terület nemcsak részlete a földfelszínnek (szárazulati vagy vízi), hanem bizonyos **földrajzi tér**, amelyhez hozzá tartozik a föld méhe, a vizek, a légtér. Ezért a földrajzban (elsősorban a társadalmiban) a „területi” és a „területi szerveződés” fogalmak szinonimái a „földrajzi tér”, a „földrajzi tér szerveződése” szavaknak.

Tehát, a **társadalmi földrajz** tanulmányozza a társadalom és összetevőinek területi (földrajzi térbeli) szerveződését – népséget, gazdasági, szociális és politikai szférákat. A társadalmi földrajz, akárcsak a természeti, saját objektumát kutatja különböző területi szinteken – globális, államközi (regionális), állami (nemzeti) és államon belüli.

Globális szinten a társadalom területi szerveződésének fő formái az államok (országok) és az államközi csoportosulások (csoportok, blokkok, szervezetek), amelyekhez 2–3-tól több tíz ország is tartozhat. A legnagyobb formája – az államok világközössége, amelyet az *Egyesült Nemzetek Szervezete* képvisel. Nemzeti szinten a társadalom területi szerveződését olyan formákkal fejezik ki, mint különálló települések, azok csoportjai (például agglomerációk), különböző szintű közigazgatási-területi egységek (például Ukrajnában a területileg egyesült közösségek, járások, megyék).

**A FÖLDRAJZI KÖRNYEZET – A TÁRSADALOM ÉS A TERMÉSZET KÖLCSÖNHATÁSÁNAK SZFÉRÁJA.** Az emberiség történelme – kölcsönhatásának történelme a természettel. Ez a kölcsönhatás alakította a környezetet, amely hosszantartó átalakulások eredményeként keletkezett a földrajzi burokban az ember tevékenységének következtében és az úgynevezett másodlagos természet (városok, különböző vállalatok, közlekedési utak, csatornák stb.) létrehozásával. A **földrajzi környezet** a földi természet azon része, amellyel az emberiség közvetlenül kölcsönhatásban van élet- és gazdasági tevékenységében. Benne él az ember, ott mennek végbe a társadalmi jelenségek és folyamatok. A földrajzi környezet az erőforrások legfontosabb forrása és jelentős hatással van az emberek szellemi világára, egészségére és hangulatára.

A gazdaság fejlődése és elhelyezkedése függ a környezeti viszonyoktól. Minél változatosabb a földrajzi környezet, annál jobb feltételek vannak a társadalmi fejlődéshez. Ugyanakkor a környezet csak megteremti a feltételeket a társadalom létezéséhez, kihatva a fejlődésére köz-

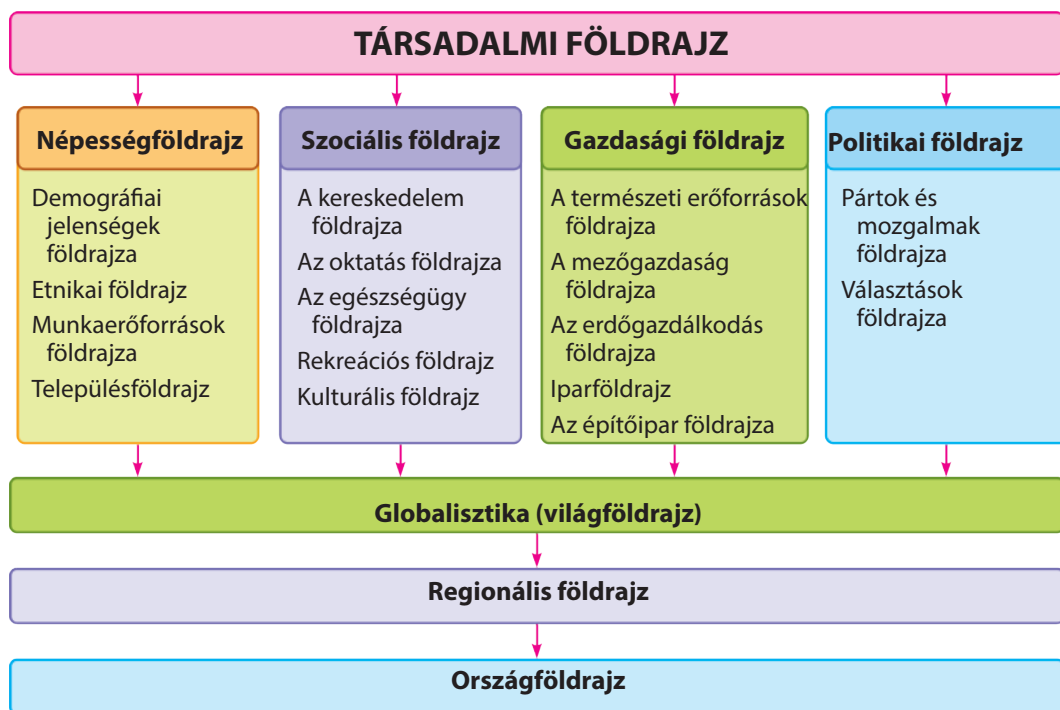
A **társadalmi földrajz** kifejezés viszonylag nemrég használt a hazai földrajztudományban. Emellett Ukrajnában és a határain túl használják a „gazdasági és szociális földrajz”, a „szociális-gazdasági földrajz”, „antropogeográfia”, „emberföldrajz” kifejezéseket is.



1. ábra. A földrajzi környezet – a földi természet része, amellyel az emberiség közvetlenül kölcsönhatásban van

vetlenül a természeti erőforrásokon keresztül, vagy közvetve a természeti feltételeken keresztül. A **természeti erőforrások** – a környezet összetevői (termőföld, víz, ásványi kincsek stb.), amelyek eszközei az ember létezésének, és amelyeket felhasznál tevékenységében. A **természeti viszonyok** – természeti testek és erők (például az éghajlat, a domborzat, a vidék geológiai felépítése), amelyek közvetlenül nem vesznek részt a társadalmi termelésben, viszont jelentősen befolyásolhatják fejlődését és elhelyezkedését.

**A TÁRSADALMI FÖLDRAJZ A FÖLDRAJZTUDOMÁNYOK RENDSZERÉBEN.** A társadalmi földrajz az ismeretek bonyolult rendszere, amelyhez sok tudományág tartozik és amelyek szorosan összefonódnak és kölcsönhatásban vannak egymással (2. ábra). A **népességföldrajz** kutatja a népesség területi szerveződésének törvényszerűségeit, reprodukcióját és szerkezetét. A **szociális földrajz** tanulmányozza a szolgáltatási szféra területi szerveződését, a lakosság életmódját, szellemi szféráját (kultúrát, vallást). A **politikai földrajz** a világ és a különböző régiók politikai térképének alakulását és fejlődését kutatja, a közigazgatási-területi rendszerüket, a választások területi szerveződését, a polgári-politikai mozgalmakat és pártokat. A 7. osztályban tanulmányoztatók a földrészeket, a 8.-ban – Ukrajna földrajzi tájait és népességét a világgal együtt, és már megismerkedtek egy sor említett kérdéssel. A 9. osztályban a fő figyelem a világ és Ukrajna **gazdasági földrajzára** irányul, amely kutatja az emberiség

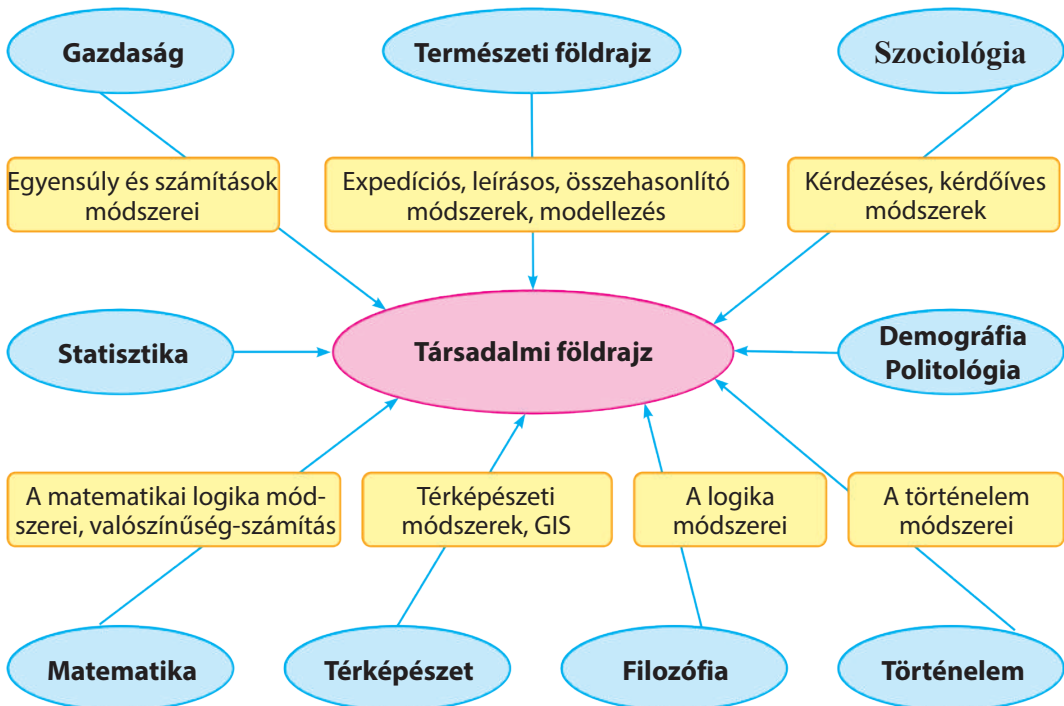


2. ábra. A társadalmi földrajz összetevői



gazdasági szférájának területi szerveződését és az ukrán társadalmat. A gazdasági szféra területi szerveződésének formái a következők: globális szinten – a nemzetgazdaságok és az országok gazdasági egyesülései, és a legnagyobb – a világgazdaság; állami szinten – a gazdasági központok és góccok, gazdasági körzetek. A gazdasági földrajzban megkülönböztetnek több „szűkebb” tantárgyat. Például, az iparföldrajzban a tüzelőanyag és energetika, a kohászat, a gépgyártás és más termelés földrajzát, a mezőgazdaság földrajzában – a növénytermesztés és az állattenyésztés földrajzát. Figyelembe véve a kutatások területi szintjeit, kiemelik a világ társadalmi földrajzát (globalisztika), nagy régiók (Eurázsia, Európa, Közép-Európa stb.) földrajzát, országok (Ukrajna, Németország, Kanada stb.) földrajzát, és az országok részeinek (közigazgatási megyék, járások) földrajzát.

A társadalmi földrajz sok tudományággal van összekötöttesben (3. ábra). A legszorosabb kötődése a **természeti földrajzhoz** van, amely információkat szolgáltat a természeti erőforrásokról, a természeti környezet sajátosságairól és a területek természetföldrajzi felosztásáról. Felhasználva az ismereteket a gazdasági törvényekről a gazdaság szerveződésének megindokolására, a társadalmi földrajz szorosan kapcsolódik a **közgazdaságtanhoz** és felhasználja a gazdasági kutatásainak módszereit. A társadalmi földrajz felhasználja a **szociológia** elemeit is, amely tanulmányozza az embert és az emberek közösségeit (családot, munkaközösségeket, nemzetiségeket) különböző kapcsolatokban, ehhez széleskörűen alkalmazza a szociológiai módszereket (kikérdezéseket, kérdőíveket).



3. ábra. A társadalmi földrajz kapcsolatai más tudományággal és a kutatások módszerei

**Ukrajna térben és időben****Kiemelkedő ukrán földrajztudós**

Sztepan Rudnickij (1877–1937) tudós jelentős mértékben hozzájárult a társadalmi földrajz, a hazai politikai földrajz és a geopolitikai tudomány fejlődéséhez: megállapította Ukrajna geopolitikai fekvésének sajátosságait, megalapozta helyét Eurázsia és a világ országai között, bebizonyította a Balti- és a Fekete-tengeri országok közötti uniós szervezet létrehozásának szükségességét Ukrajna részvételével. Munkáit kiadták Ausztriában, Németországban, Svédországban, az USA-ban, Olaszországban, Franciaországban, Magyarországon, Romániában, Svájcban. Földink tagja lett több európai földrajzi társaságnak. A tudós ötletei és elképzelései, amelyek világhírre tettek szert, nem veszítették el aktualitásukat a mai napig.

**Ukrajna térben és időben****A földrajz helyéről a tudományok között**

„A földrajz foglalkozik az emberrel is, tevékenységével, és emiatt kapcsolatba kerül a humán tudományágakkal, ... a földrajz összekötő hídként a természetleíró és humán tudományok között, központi helyzettel rendelkezik az összes tudomány között”.

*Sztepan Rudnickij, 1905.*

A **statisztika** felvértezi a társadalmi földrajzot statisztikai (mennyiségi) módszerekkel, amelyek segítségével bizonyos törvényszerűségeket derítenek fel. Használva a földrajzi információs rendszereket (GIS), amelyek összekötik a számítástechnikai technológiákat, térképészeti és statisztikai módszereket, térbeli modellezést, térbeli-időbeni elemzéseket végeznek, és ezzel feleletet kapnak egy sor kérdésre: mi található egy adott területen, ahol egy konkrét objektum helyezkedik el, milyen változások történtek egyik vagy másik helyen stb. A társadalmi tudományok közül nagy jelentősége van a geográfus számára a **demográfiának** és a **politológiának** is. Ezekből merítik a kutatók a szükséges információkat egyik vagy másik objektumról. Tehát, szoros kapcsolatokkal rendelkezve különböző tudományágakkal, felhasználva azok kutatási módszereit, a társadalmi földrajz tükrözi a tényleges folyamatokat, tulajdonságokat és kapcsolatokat, amelyek jellemzők az országokra és a világra általánosan.

**A GAZDASÁGFÖLDRAJZI ISMERE-**

**TEK JELENTŐSÉGE.** A gazdasági földrajz ismeretekkel szolgál az embereknek a társadalmi gazdasági szféra területi szerveződéseinek konkrét formáiról. Nélkülük lehetetlen megvalósítani a gazdaság fejlődésének területi tervezését az országban, összeállítani városok fejlődésének irányterveit, tökéletesíteni a régiók közigazgatási-területi felosztásának hálózatát, megszervezni a természet komplex védelmét.

A gazdasági földrajz nemcsak a globális gazdasági, hanem a szociális, politikai, kulturális, ökológiai kapcsolatokat és problémákat is feltárja. Segít megállapítani Ukrajna helyét a változatos világban, összehasonlítani országunk szociális-gazdasági állapotát más országokkal, kiválasztani a követendő gazdasági fejlődés lehetséges mintáit. Ez különösen aktuális azokkal a mély változásokkal kapcsolatosan, amelyek az ukrán társadalomban jelentek meg 1991-től kezdődően, amikor Ukrajna függetlenné vált és belépett a szociális-gazdasági fejlődés átmeneti időszakába. Az elavult társadalmi viszonyok megváltoztatása, új politikai és gazdasági rendszerek létrehozása országunkban elhúzódottak. Ezek az átalakulások bonyolultak és eléggé ellentmondásosak. Különbözőképpen jelennek meg az ország

belsejében, egyik vagy másik területén, a társadalom fejlődésének problémáiban és azok kölcsönhatásában a természettel.

A konkrét embernek a gazdasági földrajz segítséget nyújt kielégíteni saját szükségleteit a legfontosabbakkal – a tartózkodás, tanulmányok, munka vagy pihenés helyének megválasztásában, a közszükségleti cikkek beszerzésében – az élelmiszerektől, ruházattól és gyógyszerektől kezdődően a háztartási gépek, autók és gépkocsik, közlekedési és más szolgáltatásokig, a szellemi szféráig.

### Ukrajna térben és időben



#### A földrajz jelentőségéről

„Az ukrán fiataloknak szüksége van újkori földismeretre, amely tanít kutatni és megismerni az egész Földet, mindegyik szegletét, mint a természet élő alkotását, az embert és tetteit pedig a Földön – mint a földi élet részét. A földrajzra szüksége van minden modern állampolgárnak, akár tanár, akár mérnök, adminisztrátor vagy eladó, katona vagy diplomata”.

*Sztepan Rudnickij, 1923.*



## KÉRDÉSEK ÉS FELADATOK

1. Mi lehet a világ és Ukrajna társadalmi földrajzának kutatási objektuma?
2. A társadalmi földrajzban a „terület” fogalmat miért értelmezzük úgy, mint „földrajzi tér”?
3. Milyen formái vannak a társadalom területi szerveződésének globális és a nemzeti szinteken?
4. Felhasználva a 2. ábrát, beszéljete a társadalmi földrajz összetételéről.
5. Hogyan kötődik egymáshoz a természeti és a gazdasági földrajz?
6. A földrajzi kutatásoknak milyen módszerei ismertek?



Lehetséges-e állítani, hogy a társadalom és a természet kölcsönhatása jelentős mértékben a természeti erőforrások emberiség általi birtokbavételének a folyamata? A választ indokoljátok meg.



## KERESSÉTEK AZ INTERNETEN

Minden tudomány büszke tudósainak nevére, akik munkájukkal alakítják a társadalmi tekintélyüket és gyakorlati értéküket. A társadalmi földrajzban nemzeti tudományos iskolák alakultak ki kiemelkedő képviselőkkel: német (Carl Ritter, Friedrich Ratzel, August Lösch, Walter Christaller), francia (Paul Vidal de La Blache, Jean Brunhes, Élisée Reclus), brit (Halford John Mackinder, Peter Haggett), amerikai (Walter Isard, Paul Krugman). Ismertek a világ számára ukrán geográfusok nevei is: Sztepan Rudnickij, Kosztyantin Voblij, Volodimir Kubijovics. Felhasználva az internetet, ismerjétek meg egy tudós (szabadon választva) hozzájárulását a társadalmi földrajz fejlődéséhez.

# I. FEJEZET

## A NEMZETGAZDASÁG ÉS A VILÁGGAZDASÁG

### 1. téma. A NEMZETGAZDASÁG

### 2. téma. A VILÁGGAZDASÁG

#### A fejezetet tanulmányozva:

- **elképzeléseket szereztek** a nemzetgazdaságról, a világgazdaságról, a gazdasági fejlődésről és annak mutatóiról: a belső össztermékről (GDP) és az emberi fejlettségi indexről (HDI), a nemzetközi munkamegosztásról és a területek szakosodásáról, a globalizációról, a tájékoztatásról és a regionális gazdasági integrációról;
- **tudomást szereztek** a nemzetgazdaság térbeli szerveződéséről, a termelés társadalmi szervezéséről, a természeti és a társadalmi tényezők hatásáról az elhelyezésükre, a világgazdaság szintjeiről és fejlődésük jelenkori trendjeiről, a transznacionális korporációkról (TNK) és tevékenységükről Ukrajnában;
- **megtanuljátok** megkülönböztetni a gazdaság térbeli és a termelés társadalmi szerveződésének formáit, a gazdasági rendszerek és a világ országainak típusait a gazdasági fejlettség szintje alapján, megmutatni a térképen a „Nagy hetes” (G-7) és a „Nagy húszas” (G-20) országait;
- **fejlesztitek képességeiteket** elemezni a gazdaság szektorális modelljét, értékelni a globalizáció hatását a világgazdaság és a lakosság gazdasági tevékenységére saját régiótokban, internetes források felhasználásával újabb információk keresésére.



### 2. A NEMZETGAZDASÁG



- Emlékezzetek vissza, milyen termeléseket különböztetnek meg az ország gazdaságában.
- A termelés melyik szférájában dolgoznak családtagjaitok?

**A NEMZETGAZDASÁG.** Kölcsönhatásban a természettel és egymással, az emberek tevékenységüket különböző anyagi előnyök, szolgáltatások és szellemi értékek megteremtésére irányítják, amelyeket saját fogyasztásra és cserére szánnak. Az ilyen tevékenységet nevezik gazdaságinak. A tevékenységet egyének, családok, csoportok és az egész társadalom végzi. A társadalmi gazdasági tevékenység mindegyik válfajának összessége alakítja ki egy bizonyos területen a **gazdaságot**. A gazdaság tanulmányozásával, annak társadalmi viszonyaival, amelyek a termelési folyamatban, az elosztásban, a cserében és a fogyasztásban keletkeznek – a **közgazdaság (közgazdaságtan, ökonómia)** foglalkozik.

#### Szómagyarázat

A **közgazdaság (ökonómia)** – görög szóból fordítva, a gazdálkodás művészetét jelenti. Először a kifejezést Xenophón ógörög történész és író használta a tudományra a gazdaságról, a ház- és a vagyonkezelésről.

Történelmi fejlődésében a gazdaság két időszakon ment át: természetes gazdálkodáson és árutermelő gazdaságon. Már ismeritek a történelem tantárgyból, hogy a **természetes gazdálkodás** idején a család vagy emberek csoportja olyan termékeket állított elő, amelyeket csak saját fogyasztásra használt fel, a termelő saját igényeinek kielégítésére. Az emberiség ezt az időszakot a primitív, a rabszolgatartó és a feudális társadalmakban élte meg. Viszont a természetes gazdálkodás egyes elemei a mai napig fennmaradtak, elsősorban a háztáji gazdaságokban. Azoknál a népeknél, amelyek az *Amazonas-medencét* és az *Új-Guinea-szigetet* népesítik be, továbbra is a fő gazdasági tevékenység marad. Az **árutermelő gazdaság** akkor alakult ki, amikor a termékeket már nemcsak saját fogyasztásra állították elő, hanem mások igényeinek kielégítésére is (a munka eredményeinek cseréje, az áruféleségek beszerzése-értékesítése a piacokon). Az árutermelő gazdálkodás elemei a régi időktől léteztek a természetes gazdálkodással együtt. A XVII–XVIII. századtól az árutermelő gazdálkodás uralkodóvá vált Európában, később a világ más régióiban is.

Az **árutermelő gazdálkodás** elterjedésével fejlődött a területi munkamegosztás, vagyis bizonyos áruféleségek előállításához azokhoz a területekhez rögződött, ahol ehhez a legelőnyösebb feltételek adódtak – természeti erőforrások, nyersanyagok, munkaerő megfelelő készségekkel, tudományos-technikai bázis stb. Idővel a munka egyesítése (integrációja) ment végbe egyes területek között. Ezeknek a folyamatoknak eredményeként képződött a termékpiacok és a munkaerő megoszlása és egyesülése, az állam határain belül, az ország nemzetgazdaságába. Tehát, a **nemzetgazdaság** – a gazdasági tevékenység- és viszonyfélék összessége, amelyek a társadalomban alakulnak ki a tevékenység

folyamatában egy ország területén. Bármelyik állam nemzetgazdasága szoros belföldi kapcsolatokkal rendelkezik (kölcönös tüzelőanyag, energia, nyersanyag, késztermék, szolgáltatások áramlásával, információáramlással a termelők és a fogyasztók között), összeköttetésekkel más nemzetgazdaságokkal.

Ukrajnában az árutermelő gazdálkodás gyorsított fejlődése a XVIII. század végén és a XIX. század elején kezdődött el. Mivel a területe hosszú időn keresztül más államok területéhez tartozott vagy megosztva volt közöttük, részegysége volt ezen országok nemzetgazdaságának. Csak a függetlenség kivívása után kezdődött el Ukrajnában a nemzetgazdaság kialakulása.

**A NEMZETGAZDASÁG ÖSSZETEVŐI.** Az állam gazdaságának elsődleges összetevői, legfőbb egységei – vállalatok, szervezetek, intézmények, létesítmények, továbbá a háztáji gazdaságok is, amelyek különböző termékeket vagy különböző szolgáltatásokat állítanak elő. Hozzájuk tartoznak a bányák, bányagödrök, ásványfejtések, gyárak, üzemek, erőművek, parasztgazdaságok, vasútállomások, közlekedési vállalatok, repülőterek, építkezési szervezetek, szerelőműhelyek, üzletek, fodrászatok, iskolák, felsőfokú oktatási intézmények, tudományos-kutatóintézetek, kórházak, bankok stb. Ezek rendelkezhetnek belső részlegekkel is: műhelyek, termelési részlegek, osztályok, ágak stb. A legbonyolultabb felépítésűek a kombinátok, amelyeknél különböző rendeltetésű részlegek vannak: fő, kisegítő, szolgáltatói, kiegészítő. A vállalatok és a szervezetek bizonyos termékkéleségek kibocsátásához kialakíthatnak termelési vagy tudományos-termelői egyesüléseket, szervezeteket, szövetkezeteket.

Tulajdonformájuk alapján a vállalatok és a szervezetek lehetnek: **államiak** (tulajdonosuk a kormány), **önkormányzatiak (helyi területi egyesülések része)**, **magántulajdonúak** (a tulajdonosok egyének vagy családok, akik befektetik saját munkájukat vagy bérmunkásokat alkalmaznak), **kollektívak** (gazdasági társaságok, szövetkezetek, korporációk; a legelterjedtebbek közöttük a részvénytársaságok, amelyekben a részvények tulajdonosai lehetnek maguk az ott dolgozók, vagy más személyek széles köre). Ezeken kívül léteznek vállalatok **vegyes tulajdonnal**, vagyis az állam és más tulajdonosok közös részvételével. Mindezekon kívül az állam nemzetgazdaságában lehetnek külföldi tőkéből alapított vállalatok és szervezetek, amelyeknek tulajdonosai lehetnek nemzetközi szervezetek és külföldi jogi személyek, vagy vegyesvállalatok, amelyeket belföldi és külföldi tőke befektetésével hoznak létre.

Ukrajnában 2015-ben az állami vállalatok és szervezetek részaránya a nemzetgazdaságban 11 % volt, a többi más tulajdonjoggal rendelkezett.

**AZ ORSZÁG FEJLETTSÉGÉNEK GAZDASÁGI MUTATÓI.** A nemzetgazdaságok jellemzéséhez több tíz különböző mutatót használnak fel. Viszont a legmegfelelőbb mutatók, amelyekkel tükröződik a nemzetgazdaságok összteljesítménye és lehetőséget adnak összehasonlítani őket egymással – az országok belső összterméke és a nemzeti össztermék.

**A belső össztermék (GDP)** – az országban egy év alatt megtermelt termékek és szolgáltatások összértéke piaci árakkal kifejezve, beszámítva az exportból

(kivitelből) és az importból (behozatalból) befolyó jövedelmet. A GDP-hez tartoznak a vállalatok, szervezetek, intézmények és egyének gazdasági tevékenységének eredményei, függetlenül állami hovatartozásuktól és azok állampolgárságától, akik résztvevői a vállalkozásoknak ennek az országnak a területén. Viszont az ország határain belül megszerezett egész jövedelem nem teljesen „dolgozik” a lakosság érdekében. Egy részük (külföldi tulajdonú és külföldi dolgozókat alkalmazó gazdasági egységek jövedelme) külföldre távozik. Ugyanakkor az állam GDP-jéhez nem számolják azoknak a cégeknek és polgároknak a jövedelmét sem, amelyeket külföldön szereztek meg.

A **nemzeti össztermék (GNP)**, amelyet a GDP-hez hasonlóan határoznak meg, azzal különbözik tőle, hogy beszámítja az ország azon cégeinek és polgárainak jövedelmét is, amelyet külföldön szereznek meg, viszont kizárja a külföldi vállalatok és polgárok jövedelmét, akik gazdasági tevékenységgel foglalkoznak az országban.

A GDP-t és GNP-t elsősorban saját nemzeti valutában számlálják. Ukrajna Állami Statisztikai Hivatalának adatai szerint az ország GDP-je 2013-ban 1,4 trillió, 2015-ben csaknem 2 trillió hrivnya volt. Első látásra jelentős a növekedés. Azonban ténylegesen ezeket a számokat összehasonlítani nem korrekt, mert azok a GDP-t a termékek és a szolgáltatások akkori árain tüntetik fel azokban az években, nem számolva a nemzeti valuta értéktelenedésével a köztes időszakban, hozzá hasonlítva a többé-kevésbé stabil külföldi valutákhoz (dollár, euró). Sőt, a hrivnyában számlált mutatók nem szolgálhatnak tényleges adatokkal Ukrajna helyéről a világ gazdaságban.

Az összehasonlító értékelések részére a nemzetközi szervezetek, mint a *Világbank (WB)* és a *Nemzetközi Valutaalap (IMF)*, a világ országainak GDP-jét és GNP-jét egységes valutában – USA dollárban számlálják. Például, a Világbank átváltja a nemzeti pénzegységben számolt mutatókat USA dollárra a közepes évi árfolyam szerint és számol az inflációs (a pénzegységek értéktelenedése) szintekkel ezekben az országokban és a világ élenjáró országaiban. Az így kiszámolt GDP Ukrajnában 183 milliárd USA dollárt tett ki 2013-ban és 91 milliárd dollárt 2015-ben (4. ábra), vagyis, két év alatt valójában kétszeresen csökkent. Ennek a mutatóknak az alapján országunk jelenleg a 62. a világon és 22. Európában (1. melléklet).

A GDP (GNP) alapján a XX. század második felében egy hét országból álló

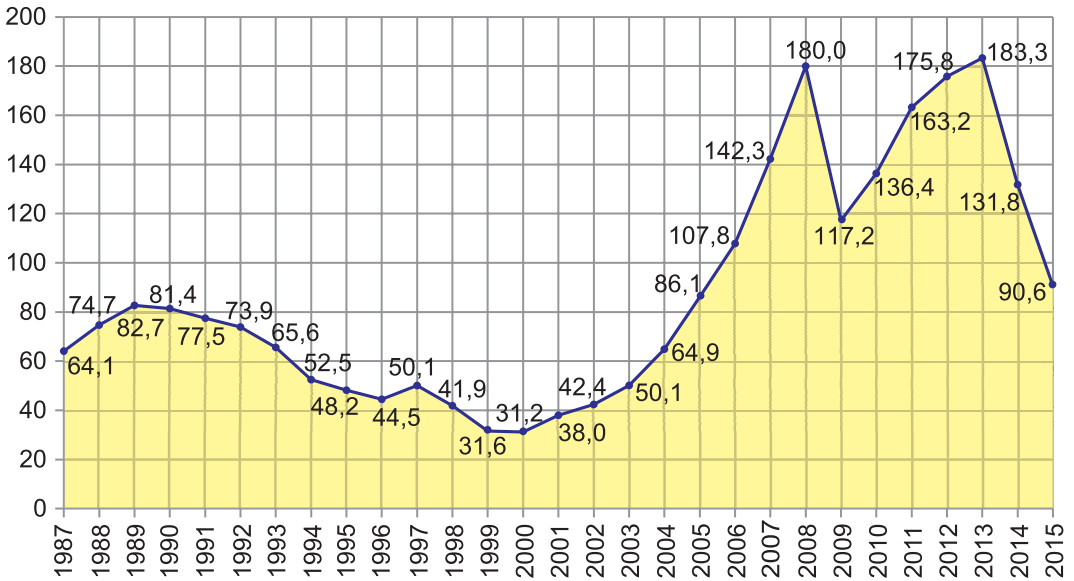
#### A világ térben és időben



##### A GDP a vásárlóerő-paritás szerint

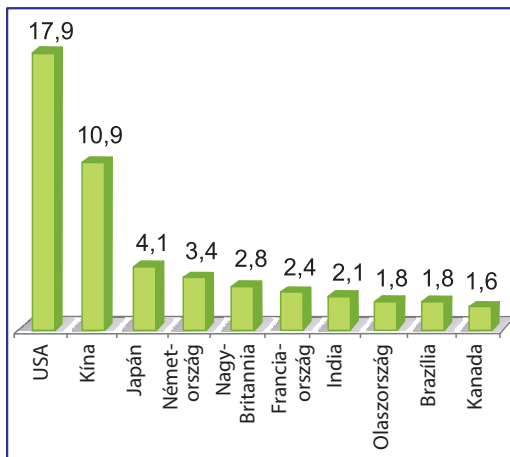
A GDP és a GNP mutatói, amit a valuták közepes árfolyama alapján számolnak ki, nem mindig tükrözik a lakosság reális lehetőségét megvásárolni saját országában a termékeket és szolgáltatásokat, mert nem számolnak a „nemzeti” áráikkal. Az árak viszont lényegesen különbözhetnek országonként. Ezért az országok gazdaságának összehasonlítása érdekében felhasználják a GDP mutatóit, amelyeket a nemzeti valuta vásárlóerő-paritása (PPP) alapján számolnak ki. A vásárlóerő-paritást ú. n. nemzetközi dollárban számolják, figyelembe véve a leginkább szükséges és életbevágóan fontos termékek és szolgáltatások csoportjait („fogyasztói kosár”) egy adott országban és az USA-ban. A GDP mutatói szerint, a PPP alapján számolva, Kína az első helyre került a világon, megelőzve az USA-t, India pedig a hetedik helyről a harmadik helyre emelkedett (6. ábra).

milliárd USA dollár

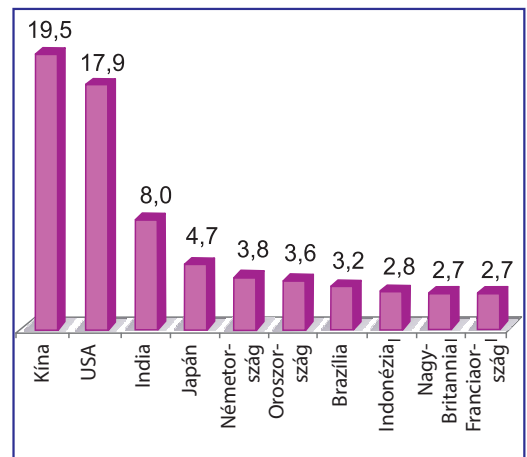


4. ábra. Ukrajna GDP-jének változása 1987–2015 között, milliárd USA dollár (a Világbank adatai szerint)

csoport emelkedett ki (USA, Japán, Németország, Nagy-Britannia, Franciaország, Olaszország, Kanada). A XX. század végén ehhez a csoporthoz gyorsan felzárkózott Kína, amelynek gazdasága az egyik legmagasabb fejlődési ütemet produkálja a világon. Kína gazdasága 2010-ben a második helyet foglalta el a világon, megelőzve



5. ábra. A világ tíz élénjáró országa a GDP értéke alapján, trillió USA dollár (a Világbank adatai szerint, 2015)



6. ábra. A világ tíz élénjáró országa a GDP értéke (a PPP alapján) szerint, trillió „nemzetközi” dollár (a Világbank adatai szerint, 2015)



*Japánt.* Jelenleg a vezető tíz országhoz tartozik *India* és *Brazília* is (5. ábra). Viszont *Mexikó*, *Spanyolország* és *Oroszország*, amelyek bizonyos időn keresztül ebbe a tízes csoportba tartoztak, 2015-ben a 11. és 15. hely között foglaltak helyet a nemzetgazdaságok rangsorában.



## KÉRDÉSEK ÉS FELADATOK

1. Az országok és a világ gazdaságának történelmi fejlődésében milyen időszakokat különböztetnek meg?
2. Mit neveznek nemzetgazdaságnak?
3. Emlékezzetek vissza, Ukrajna milyen államok részegysége volt a történelem különböző időszakaiban.
4. A tulajdonjog alapján hogyan különböztetik meg a vállalatokat?
5. Milyen fő mutatókat használnak a nemzetgazdaságok jellemzésére és összehasonlítására?
6. Mi a GDP? Milyen helyet foglal el a világon Ukrajna a GDP alapján?



Állíthatjuk-e, hogy a társadalom és a természet kölcsönhatása jelentős mértékben a természeti erőforrások emberiség általi birtokbavételének a folyamata? A választ indokoljátok meg.



## DOLGOZATOK CSOPORTOKBAN

A paragrafusban információk lettek megadva a nemzetgazdaságok 2015. évi mutatói alapján. Megújítani ezeket az adatokat képesek vagytok Ti is, belépve a Világbank honlapjára, a megfelelő oldalakra a következő címekkel:

- 1) Országok GDP-je – <http://databank.worldbank.org/data/download/GDP.pdf>;
- 2) Országok GDP-je a PPP alapján – [http://databank.worldbank.org/data/download/GDP\\_PPP.pdf](http://databank.worldbank.org/data/download/GDP_PPP.pdf);
- 3) Országok GNP-je — <http://databank.worldbank.org/data/download/GNI.pdf>.



Hivatkozásokat, QR-kódokat és a 4., 5., 6. ábrát felhasználva, állapítsátok meg:

1. csoport – hogyan változott, 2015-tel összehasonlítva, Ukrajna GDP-je és helye a világ országainak rangsorában a mutatók szerint;
2. csoport – változott-e, összehasonlítva 2015-tel, a világ első tíz élenjáró országa a GDP a valutaárfolyam alapján számított mutatók szerint, és a PPP szerinti GDP alapján;
3. csoport – egybeesik-e a világ élenjáró tíz országának és Ukrajnának elfoglalt helye a világ rangsoraiban a GDP és a GNP mutatói szerint.

### 3. AZ ORSZÁGOK GAZDASÁGI FEJLŐDÉSE ÉS A GAZDASÁG SZERKEZETE



- Emlékezzetek vissza, milyen termeléseket különböztetnek meg az ország gazdaságában.
- Miben különböznek a GDP és a GNP mutatói?

**A GAZDASÁGI FEJLŐDÉS ÚTJAI ÉS MUTATÓI.** Az **ország gazdasági fejlődése** – nemzetgazdaságának átlépése az egyik fejlődési szakaszból a másikba, amelyet jelentős változások kísérnek a társadalom gazdasági szférájában. Ezek a változások elsősorban a tevékenység formáit és szerveződését érintik. Az új szakaszban a gazdasági fejlődésnél nemcsak növekedik a korábban termelt termékek gyártása, hanem újabb termékek és szolgáltatások is megjelennek modernebb technológiák (összehasonlítva az előző szakasszal) felhasználásával.

A gazdaság fejlődhet extenzív vagy intenzív úton. Az **extenzív út** előíranyozza a termelés mennyiségi növekedését a termelési bázis mennyiségi növekedésének eredményeként, viszont nem a minőségi korszerűsítés felhasználásával. Például, a termékek kibocsátásának megkétszerezéséhez növelik a gépek, szerszámgépek,

berendezések számát, a munkaerő létszámát, a nyersanyag mennyiségét, a mezőgazdasági növények vetésterületét, az állatok darabszámát stb. Az ilyen fejlődési út egy bizonyos ideig pozitív eredményeket produkál, azonban az erőforrások korlátozottságának következtében reménytelenné válik úgy az adott ország, mint az egész emberiség számára.

Ezért az extenzív fejlődési utat egybekötik az **intenzívvel**, amely a tudományos-technikai fejlődés legújabb vívmányainak bevezetésén alapozódik, újabb technológiák és anyagok felhasználásán, a termelésszervezés feljavításán stb. Az intenzív fejlődési út a termelés energia-, anyagi- és munkaigényességének csökkenéséhez vezet egyidejű termelésnövekedéssel és a termékek minőségének javulásával. A termelés mennyiségi mutatói növekednek a munkatermelékenység emelkedésével is (vagyis a legyártott termékek mennyiségének növekedése egységnyi idő alatt). A termelés intenzívvé tétele segítette elő a XX. század folyamán a gazdaság gyors növekedését az USA-



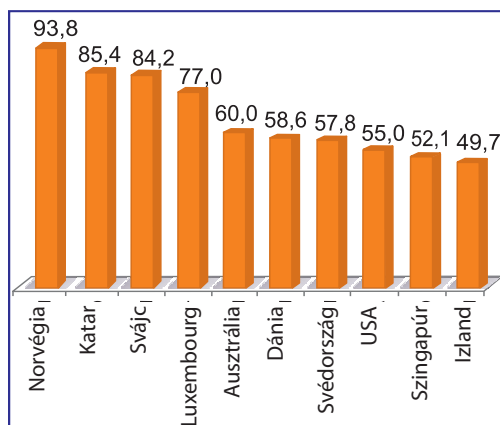
#### Szómagyarázat

**Extenzív** – latin nyelvből – az, amelyik terjeszkedik, kiszélesít.



#### Szómagyarázat

**Intenzív** – latin nyelvből – erőfeszített, fokozott.



7. ábra. A világ tíz országa a GNP egy főre jutó legmagasabb mutatóival, ezer USA dollár (a Világbank adatai szerint, 2015)

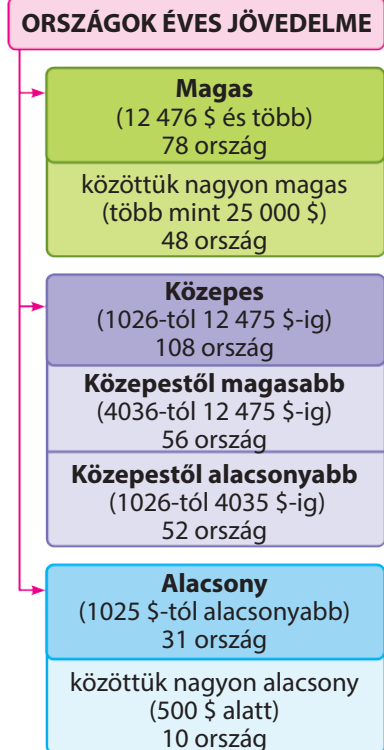
ban, *Nyugat-Európában, Kelet-Ázsiában és Japánban*. A jelenkorban ez a fejlődési út meghatározóvá válik sok ország, többek között Ukrajna számára is.

A gazdasági fejlődést több mutató jellemzi:

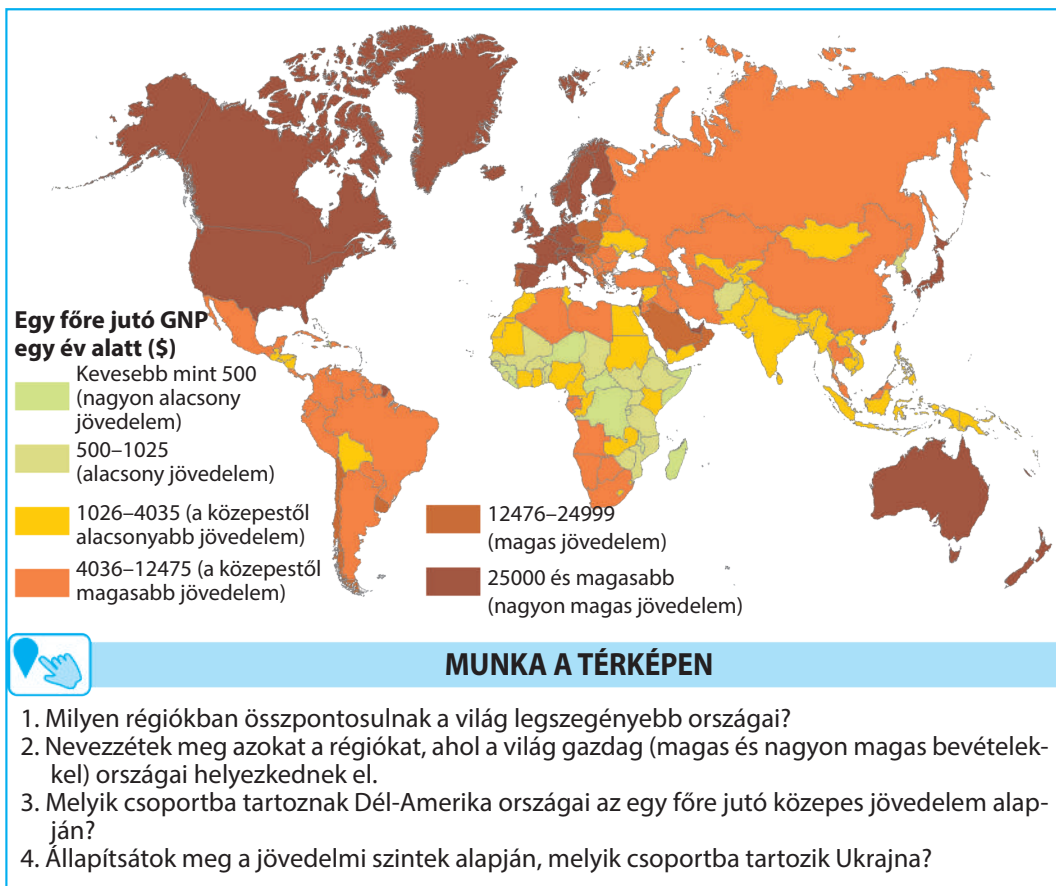
- az egy főre jutó GDP és GNP termelés;
- a gazdaság szerkezete – a gazdasági tevékenység (szektorok) különböző (első-sorban a haladó) válfajainak részaránya a GDP megtermelésében (amelyek újabb technológiák felhasználásán alapulnak);
- a lakosság foglalkoztatottsági szintje, a munkaerő mennyisége és minősége;
- a természeti erőforrások kihasználása – a termőföldek, energetikai erőforrások, ásványi kincsek stb. bevonásának mértéke a gazdasági tevékenységbe;
- az energia- és anyagigényes termelés részaránya;
- a termelés szervezési és hatékonysági szintje, amely a munka termelékenységében, a termékek minőségében stb. jelenik meg.

**AZ EGY FŐRE JUTÓ GDP ÉS GNP KÖZEPES MUTATÓI.** A belső össztermék, ugyanúgy, mint a nemzeti össztermék, magában nem mutatja ki az ország jólétét, gazdaságának hatékonyságát vagy fejlődési szintjét. Az országok gazdasági fejlődésszintjének összehasonlításához ezen mutatók egy főre jutó értékeit használják fel. A Nemzetközi Valutaalap a számításokhoz a GDP értékeit veszi alapul, a Világbank – a GNP egy főre jutó értékeit egy év alatt (7. ábra). Érthető, hogy az össztermék mutatói szerint egymáshoz közeli országok nagyon eltérő gazdasági fejlődésszinteket mutathatnak. Például, India nagyon közeli (egy kissé nagyobbakkal is) GDP és GNP mutatókkal rendelkezik Olaszországgal, elmaradva tőle az egy főre jutó közepes szinttel csaknem 20-szorosan, mert India lakosságának száma jelentősen nagyobb, mint ebben az európai országban.

Megkülönböztetnek ország-csoportokat alacsony, közepes és magas gazdasági fejlődésszintekkel, amelyek rendelkeznek belső megoszlással is (8. ábra). A 7. ábrán fel van tüntetve a világ tíz leggazdagabb országa. A lakosság magas jövedelem-szintjével 2015-ben közel 80 ország rendelkezett, csaknem 50-ben közülük a jövedelem nagyon magas volt (több mint 25 ezer dollár). Ilyen nagyon gazdag országból a legtöbb Európában (nyugati részének csaknem mindegyik országa) található, kevesebb van Amerikában (*USA, Kanada, egyes szigetországok a Karib-tengerben*), Ázsiában (*Japán, Hongkong, Szingapúr, Koreai Köztársaság, Izrael*, kőolaj- és földgázkitermelő országok – *Egyesült Arab Emirá-*



8. ábra. Az országok osztályozása a gazdasági fejlettség alapján (egy főre jutó GNP), *USA dollárban* (a Világbank adatai szerint, 2015)



9. ábra. Az egy főre jutó GNP, USA dollárban (a Világbank adatai szerint, 2015)

tusok, Katar, Kuvait). Hozzájuk tartozik Ausztrália és Új-Zéland is. Viszont közel harminc ország rendelkezik nagyon alacsony jövedelmekkel, három közülük Ázsiában (Afganisztán, Nepál, Koreai NDK), egy Amerikában (Haiti), a többi Afrikában. Az afrikai országok „zárják” a világ legszegényebb országainak listáját: Niger, Libéria, Malawi, Közép-Afrikai Köztársaság (300–400 USA dollár egy főre), Burundi (260 dollár). Ukrajnában a GNP közepes mutatója 2015-ben 2620 USA dollár volt, amivel országunk a 156. helyen volt, és Moldovával együtt foglalták el az utolsó két helyet Európában.



10. ábra. A legtöbb szegény ország Afrikában található

**AZ EMBERI FEJLETTSÉGI INDEX.** Az országok összehasonlításához, a szociális-gazdasági fejlődés szintje alapján, a leggyakrabban az **emberi fejlettségi indexet (HDI)** alkalmazzák, amelyet

minden évben az ENSZ-ben számolnak ki. Az emberi fejlődés, nagyjából általános értelmezésben, az emberek lehetőségein alapszik, elsősorban – hosszú életet élni, másodsorban – hozzájárulni az emberiség kulturális javaihoz, harmadsorban – megszerezni a szükséges eszközöket a létezéshez. Az összesített HDI-t minden országra a következő mutatók alapján számolják ki: 1) az emberek várható átlagos életkora (értékeli az élethosszt); 2) az évek átlagos száma, amit tanulásra fordítottak (jellemzi a lakosság műveltségét); 3) a lakosság egy főre jutó jövedelme a vásárlóerő-paritás szerint (tükrözi az emberek anyagi ellátottság szintjét) (11. ábra).

A HDI értékétől függően megkülönböztetnek államcsoportokat a világon: nagyon magas (49 ország), magas (56), közepes (38) és alacsony (45) emberi fejlettséggel (a 2015-ös adatok szerint). A legmagasabb HDI-vel rendelkeztek *Norvégia, Ausztrália, Svájc, Dánia, Hollandia, Németország, Írország, az USA, Kanada, Új-Zéland*, a legalacsonyabbal – *Csád, Eritrea, Közép-Afrikai Köztársaság, Niger* (2. melléklet). *Ukrajna* helyzete a HDI szerint az utóbbi években leromlott: 2010-ben a 69. helyet foglalta el, 2015-ben a 81.-et a magas emberi fejlettségi indexszel rendelkező országok között. A HDI külön összetevőit véve figyelembe, a legjobb helyzettel rendelkezik az oktatás szintjén (*Ukrajna* az első harminc országhoz tartozik), láthatóan rosszabbal az élettartam, a legrosszabbal a jövedelem szintjén.

**A GAZDASÁG SZEKTORÁLIS SZERKEZETE.** A nemzetgazdaságot a **szervezete** jellemzi: a belső felépítése, amely tükrözi a tevékenységválfajok összetételét és részarányukat egymás között (százalékban). A gazdasági tevékenységválfajok változatosságát nagyobb vagy kisebb csoportokba egyesítik, amelyek gazdasági egységeket tartalmaznak és amelyek minőségileg hasonló termékeket állítanak elő vagy kielégítik a társadalom hasonló szükségleteit. Például, a legnagyobb csoporthoz tartozik a feldolgozó ipar, amelynél megkülönböztetik a gépgyártást, benne a gépkocsik és közlekedési eszközök gyártását, amihez hozzátartozik a személygépkocsik gyártása is. Az utóbbi több vállalatból tevődik össze, amelyek alkatrészeket, összetevőket, kész gépkocsikat gyártanak.

Megkülönböztetnek gazdasági tevékenységválfajokat, amelyek vagy az anyagi termeléshez tartoznak – anyagi javakat állítanak elő (mezőgazdaság, erdő- és

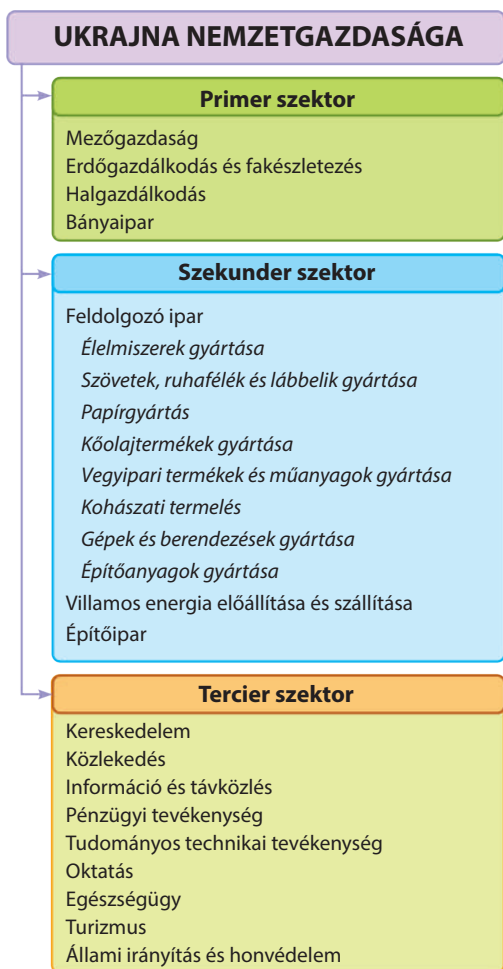


11. ábra. Az emberi fejlettségi index mutatójának összetevői

#### Világrekordok



A legmagasabb emberi fejlettségi indexszel (2015-ben) *Norvégia* rendelkezett, amely élenjáró volt az országok rangsorában 1999-től (a 2005–2006-os években kívül, amikor *Izland* volt). Előtte hét éven át (1992-től 1998-ig) *Kanada* volt az első, az 1990-es évek elején *Japán*, az 1980-as években szintén *Kanada*, az 1970-es években *Svájc*.



12. ábra. Ukrajna gazdaságának összetevői a fő szektorok és a tevékenységválfajok alapján



### A világ térben és időben

#### KVED

A nemzeti statisztikai adatok összehasonlítására az európai és a világ országaival Ukrajnában 1996-ban fogadták el a Gazdasági Tevékenységek Osztályozását (KVED), amelyet összehangoltak az EU Gazdasági Tevékenységének Statisztikai Osztályozásával (NACE), amit a maga nemében egyeztettek az ENSZ Nemzetközi Ágazati Osztályozási Rendszeréhez (ISIC). Az új KVED alapján (2012) a gazdasági tevékenységeket 4 kategóriába egyesítették: szekciókra, részekre, csoportokra, osztályokra. Megszokottan az ukrán hivatalos és tudományos forrásokban ezeket „ágazatok”-nak nevezik.

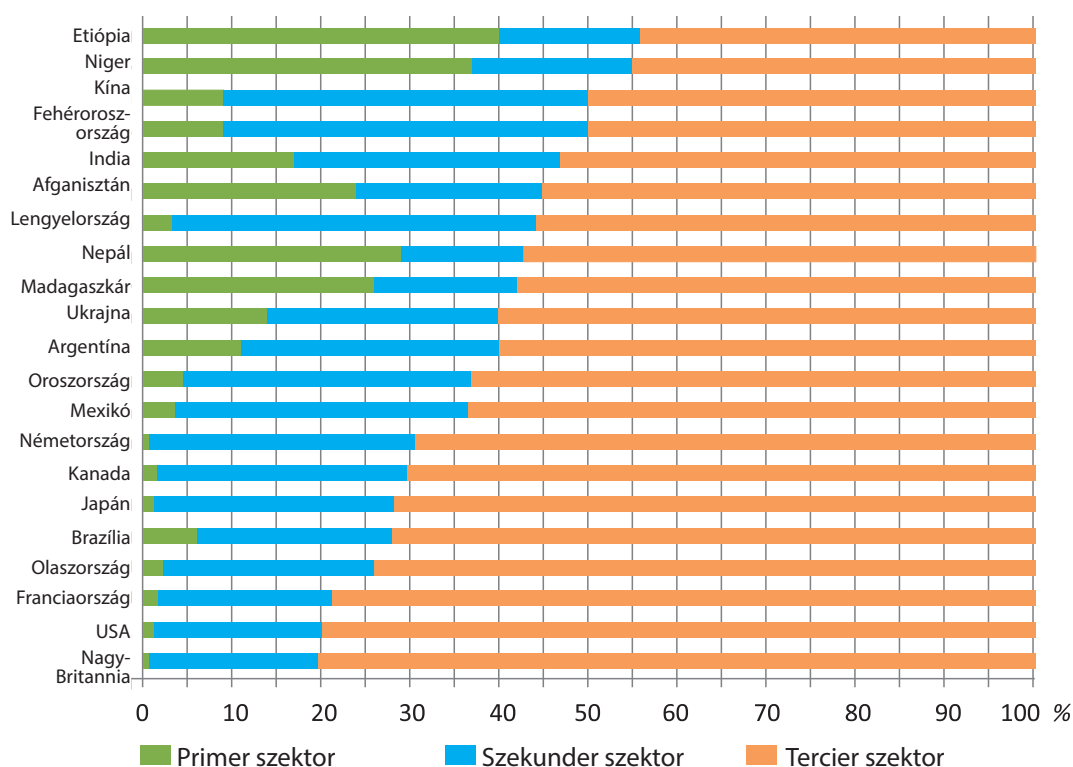
halgazdálkodás, bánya- és feldolgozóipar, villamos áram-, víz- és földgázellátás, építőipar), vagy a termelői és nemtermelői jellegű szolgáltatási szférához. Egyesek közülük közvetlenül a lakosságot szolgálják ki (egészségvédelem, kultúra, oktatás, háztartási szolgáltatások), mások a lakosságot és a termelést (kereskedelem, közlekedés, hírközlés, pénzügyi és biztosítási tevékenység), a továbbiak biztosítják a társadalom működését (tudomány, állami irányítás, honvédelem).

A legmagasabb szinten a gazdasági tevékenységet **három szektorba** csoportosítják (12. ábra). A **primer szektorba** sorolják a mezőgazdaságot, az erdő- és halgazdálkodást, a bányaiipart, vagyis azokat a gazdasági tevékenységeket, amelyek segítségével az ember „elsődleges” (a természetben keletkezett) termékeket kap. A **szekunder szektor** átöleli a feldolgozó ipart, a villamos áram-, földgáz- és vízellátást, az építőipart – tevékenységválfajokat, amelyek feldolgozzák az elsődleges termékeket és a fogyasztóhoz juttatják végső anyagi javak állapotában. A **tercier szektorhoz** tartozik minden tevékenységválfaj, amely szolgáltatásokat nyújt.

Kiszámolva a nemzetgazdaság szektorális szerkezetét (mindegyik szektor részarányát az ország GDP-jében), meg lehet határozni a társadalmi fejlődés időszakaszát.

Tehát, a gazdaság szektorális szerkezete alapján különböző fejlettségi szakasszal rendelkező országokat különböztetnek meg:

- **preindusztriális** (iparosodás előtti) (nagy részaránya a primer szektornak a GDP-ben – több mint 25 %, meghaladja a szekunder szektor részarányát);



13. ábra. Országok gazdaságának szektorális szerkezete részarányuk alapján a GDP-ben (2015)

- **indusztriális** (iparosodott) (magas a szekunder szektor részaránya – 25–50 % és mérsékelt a primer szektoré – 3–20 %);
- **posztindusztriális** (iparosodás utáni) (nagyon magas a tercier szektor részaránya a GDP-ben – több mint 70 % és nagyon alacsony a primer szektoré – 1–2 %).

Megfigyelve az országok GDP-jének szektorális szerkezetét (13. ábra), azt a következtetést vonhatjuk le, hogy a világgazdaság fejlődésének jelenkori szakaszában a tipikus preindusztriális országokhoz tartozik Afrika és Ázsia országainak jelentős része, az indusztriálisakhoz – Oroszország, Közép- és Kelet-Európa, Kelet- és Dél-Ázsia, Latin-Amerika országai, a posztindusztriálisakhoz – Nyugat-Európa és Észak-Amerika országai, Japán.

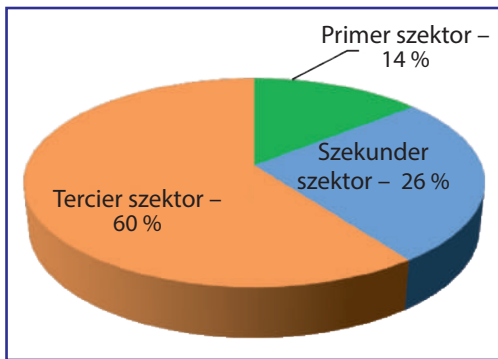
Ukrajna hosszú időn keresztül és ma is az indusztriális fejlődési időszakban lévő állam mutatóival rendelkezik. A szovjet érában és a függetlenség első

#### A világ térben és időben



#### A gazdaság kvaterner és kviterner szektorai

Egyes tudományos munkákban a tudósok a szolgáltatások válfajait nem egy szektorba egyesítik, hanem két (tercier és kvaterner) vagy három (kiemelve kviterner) szektorba is. Ezekhez a szektorokhoz sorolják a közgazdasági ismeretek szolgáltatásait: tudományos, kutatási, oktatási, információs.



14. ábra. Ukrajna nemzetgazdaságának szektorális szerkezete (2015)

évtizedében az anyagi termelés szektorai (primer és szekunder) jelentősen meghaladták a szolgáltatási (tercier) szektor részarányát. Csak a XXI. század elején egyenlítődték ki a részarányok, jelenleg már a terciér szektor az uralkodó (14. ábra). Ugyanakkor a terciér szektor részaránya továbbra is alacsonyabb, mint a világ vezető posztindusztriális országaiban.



## KÉRDÉSEK ÉS FELADATOK

1. Miben rejlik az emberiség gazdasági fejlődésének lényege?
2. A gazdaság fejlődésének extenzív útja miért merül ki?
3. Milyen mutatók tükrözik a legjobban egy ország gazdasági fejlődésének szintjét?
4. Milyen mutatók alapján számolják ki az emberi fejlettségi indexet?
5. Hogyan csoportosítják a gazdasági tevékenységválfajokat a gazdaság szektorai alapján?
6. A gazdaság szektorális modelljének elemzése?



## 1. GYAKORLATI MUNKA

### A gazdaság szektorális modelljének elemzése

1. Elemezzétek a diagramot (13. ábra) és állapítsátok meg, a társadalmi fejlődés időszaka szerint milyen típushoz tartoznak az említett országok.
2. Az olyan országokban, mint Madagaszkár, Nepál, Afganisztán, India, Fehéroroszország, Kína, a terciér szektor részaránya a gazdaságban nem sokkal különbözik. Jelentheti-e ez, hogy mindegyik ország egy típushoz tartozik a fejlődési időszak szerint? A választ indokoljátok meg.
3. Hasonlítsátok össze Ukrajna és Kanada gazdaságának szektorális szerkezetét. Mi a közös és mi az eltérő közöttük?
4. Elképzelések szerint milyen lehet a globális trend a terciér szektor részarányának változásában az országok nemzetgazdaságának szerkezetében? Próbáljátok megmagyarázni az okokat.



## KERESSÉTEK AZ INTERNETEN



Internetforrásokat felhasználva (többek között a [http://studopedia.com.ua/1\\_338664\\_za-rivnem-sotsialnogo-rozvitku-indeksom-lyudskorozvitku.html](http://studopedia.com.ua/1_338664_za-rivnem-sotsialnogo-rozvitku-indeksom-lyudskorozvitku.html)), állapítsátok meg, milyen években volt az emberi fejlettségi index a legmagasabb Ukrajnában.



## 4. A TERMELÉS TELEPÍTÉSI TÉNYEZŐI



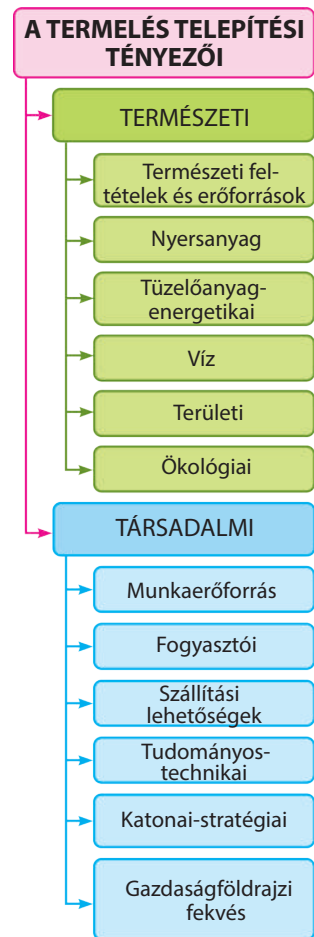
- Emlékezzetek vissza, a természeti feltételek hogyan hatnak az ember életére és tevékenységére.
- Milyen termelések tartoznak a gazdaság primer és szekunder szektoraihoz?

A jelenkori gazdaság földrajzi képe egyes országokban és a világon általában különböző tényezők hatása alatt képződött. A **termelés telepítési tényezői** – okok összessége, amelyek meghatározzák egyes vállalatok, vállalatcsoportok és tevékenységváltfajok elhelyezkedését. A tényezők két csoportját különböztetik meg: természeti és társadalmi tényezők (15. ábra).

**TERMÉSZETI TÉNYEZŐK.** Ezek a tényezők figyelembe veszik a gazdasági objektumok elhelyezésénél a vidék domborzatát, geológiai felépítését, éghajlatát, a termőföldi, talaj, ásványi, vízi, biológiai (növényi és állati), rekreációs és más természeti feltételeit és erőforrásait, gazdasági értékelésüket. Például, a termőföldek felhasználása a mezőgazdaságban lehetetlen a domborzat, az agroklimatikus feltételek és a talajtakaró jellemzésének ismeretei nélkül; az iparvállalatok, a közlekedési utak, a lakóházak építési területének kiválasztásánál a domborzat és a geológiai felépítés (kőzetek összetétele, szeizmikusság) figyelembe vétele nélkül. Az ásványi kincsek mennyisége és minősége, rétegződésük geológiai feltételei meghatározzák a bányaiipar fejlődésének lehetőségeit; a vízi, erdős, rekreációs erőforrások megléte – a turizmust és az üdülési lehetőségeket stb.

**Anyersanyag mint telepítési tényező** kapcsolatban van az anyagigényes termeléssel, vagyis a nyersanyag és a fő alapanyagok felhasználásával egységnyi késztermékhez. A leginkább anyagigényesebbek (több mint 1,5 t nyersanyag 1 t késztermék gyártásához) – a vaskohászat és színesfémkohászat, a cellulóza- és papírgyártás, a furnér, a cement, a cukor és a káliműtrágya gyártása. Ezért ezeket a nyersanyag lelőhelyeinek közelében helyezik el. Ugyanakkor szükséges elhelyezni ilyen vállalatokat a késztermék fogyasztásának vidékein is, ekkor figyelembe kell venni az optimális költségeket a nyersanyag és más alapanyagok szállítására. Fontos jelentőséggel bír ezzel kapcsolatban a termelés anyagigényességének csökkentése, amit a technikai és a technológiai felújításokkal érhetnek el.

A **tüzelőanyag-energetikai tényező** nyersanyag-tényezőként kapcsolatos a termelés anyagigényességével



15. ábra. A termelés telepítési tényezői



16. ábra. A nyersanyag-tényező hatása: a Sebelinkai földgázfeldolgozó üzem, amely üzemanyagot gyárt, a kőolaj- és földgáz-kondenzátum lelőhelyei közelében helyezkedik el

(tüzelőanyag és energiaigényesség), ezért változik meg kapcsolata az energia-erőforrások hiányával és az energiatakarékosági politika bevezetésével. A vegyipar leginkább energiaigényes termelésénél (például a kapron és a viszkóza gyártásánál) és a színesfémkohászatban (alumínium, cink) a felhasznált tüzelőanyag tömege 7–10-szeresen meghaladja a késztermék tömegét, az összkiadások a tüzelőanyagra és az energiára magasabbak, mint a nyersanyagra és az alapanyagokra. A tüzelőanyag-energetikai összetevők részaránya aránylag magas a ko-

hászat, a vegyipar és a kőolaj-feldolgozó ipar termelési részeinél, ezért azok elhelyezése és fejlődése a leghatékonyabb az olcsó energetikai erőforrások közelében lesz.

A **víz mint tényező** lényeges, egyes esetekben pedig meghatározó szerepet játszik a vegyipar, a cellulóza- és papíripar, a villamos-energetika vállalatainak elhelyezésénél, amelyek nagyon vízigényesek. A kiadások a vízgazdálkodási intézkedésekre (vízellátás, a szennyvizek elvezetése és tisztítása) esetenként eléri a vízigényes vállalat építési költségeinek 25 %-át. Ezért azokat ott helyezik el, ahol 1 m<sup>3</sup> víz értéke 3–4-szeresen alacsonyabb, mint más vidékeken.

Az **ökologiai**akhoz tartoznak a következő tényezők: természetvédelmi, kedvező ökológiai feltételek biztosítása a lakosság életéhez és az erőforrások komplex felhasználása. Jelentőségük növekedik a jelentős gazdasági veszteségekkel kapcsolatosan a természeti környezet szennyeződése miatt, növekedő negatív következményeik miatt az emberek egészségére, a természeti erőforrások kiaknázásának hatalmas méretei miatt. Ezért növekednek a követelmények a megengedett szennyezőanyag kibocsátásánál a környezetbe, ösztönzik a környezetbarát (a szennyező anyagok új befogási és megsemmisítési technológiájával rendelkező, hulladékmentes, erőforrás- és energiatakarékos) vállalatok építését.

**TÁRSADALMI TÉNYEZŐK.** Ez a csoport egyesíti a szociális-demográfiai, gazdasági, tudományos-technikai és történelmi jellegű tényezőket. A **munkaerőforrás tényező**, amely előírja a munkaköltségek figyelembe vételét a termék előállítására – fontos tényező a különböző termelések elhelyezésénél. Egyes esetekben nagy jelentősége van a munkaerő mennyiségének (a munkaigényes mezőgazdasági tevékenységnél, a tömegtermékek gyártásánál – háztartási elektrotechnika, alkatrészek stb.). Más esetekben jelentősége van a mennyiségi és a nemi összetételnek (a textil- és a ruhaipar többnyire női munkaerőt foglalkoztat), további esetekben a munkaerőforrások minőségének: a képzettségi és a szakmai szinteknek (műszergyártás, elektronika, magas technológiájú termelés). Ezért egyes vállalatokat a nagyszámú és magas természetes reprodukcióval rendelkező lakosság területén helyezik el (többek között a falusi településeken, a kis- és

közepes városokban), mások vonzódnak a nagyvárosok, agglomerációk és megapoliszok irányába.

A termelés elhelyezésénél figyelembe veszik a **fogyasztói tényezőt** is. A fogyasztó lehet a lakosság, amely a közszükségleti cikket és a nemtermelői szolgáltatásokat vásárolja, vagy a különböző termelés is, amely felhasználja a nyersanyagot, tüzelőanyagot, energiát, félkész termékeket, alapanyagokat. A gazdasági tercier szektor tevékenységválfajainak többsége orientálódik a lakossági fogyasztóra, ami az elhelyezésük legfontosabb tényezője. A szekunder szektorhoz tartozó termelésválfajok közül azok orientálódnak a fogyasztóra, amelyek tömegtermékeket állítanak elő a lakosság számára vagy nehezen szállítható termékeket, amelyeket nem előnyös szállítani a rövididejű tárolásának lehetősége miatt (kenyér, tej, friss zöldségek), vagy a nagy méretei miatt (berendezések a bányaiipar egyes termelési egységeinek részére).

Mivel egyes vállalatok többnyire a nyersanyagbázis felé vonzódnak, mások – a késztermék fogyasztója felé, a **szállítás tényező** így vagy úgy hatással van mindegyik termelés fejlődésére, amelyek technológiai folyamatában felhasználják a nyersanyagot, az üzemanyagot, a félkész árut, más alapanyagokat. Különösen növekedik a szerepe azok számára, akik a viszonylag olcsó nyersanyagot használják fel vagy egymástól nagy távolságokra „szétszórta” (többek között más országokban található) termelési egységekkel rendelkeznek (például a kőolaj-feldolgozó ipar, olajkémia, alumíniumipar, nitrogén és foszfátműtrágya gyártása).

A **tudományos-technikai tényező**, a tudomány egyesülése következtében a termeléssel, meghatározta sok vállalat vonzódását a nagy tudományos központok felé, amelyek nagy városok tudományos, tudományos-kutatói és oktatási hálózattal vagy viszonylag kisebb egyetemi városrészsel rendelkeznek. A tudományos-technikai vívmányok gyors bevezetése a gazdaságba jelentősen megváltoztatja a különböző termelések elhelyezésének jellemzőit. Így, az energiaigényes vállalatokat korábban a nagy erőművek közelében építették fel, mert nem volt megfelelő technológia a villamos-energia szállítására nagy távolságokra. Ma már ez a korlátozottság megszűnt, mert a villamos energiát a fogyasztókhoz száz és ezer kilométerekre is lehet szállítani. A tudományos-technikai forradalom eredményeinek felhasználása biztosítja a munka- és az anyagigényes termelés csökkenését, az erőforrásfélék hatékony felhasználását, erősíti az ésszerű termelések közötti és a termelésen belüli kapcsolatok fejlődését.

Figyelembe véve a **katonai-stratégiai tényezőt**, sok országban a stratégiai termelés vállalatait (elsősorban hadiipari) az ország belső vidékein helyezik el, mert a határok mentén a szomszédos országok potenciális agressziójának területévé válhatnak. A távoli hatótávolságú légi és tengeri honvédelmi erők, a nagy



17. ábra. A fogyasztói tényező hatása: a kenyérgyárakat és az élelmiszerek gyártásának több vállalatát a fogyasztó közelében (a nagy településeken) helyezik el

Gazdasági tevékenység	Telepítési tényezők																
	Mezőgazdaság	Erdőgazdálkodás	Halgazdálkodás	Építőipar	Bányaipar	Villamos-energetika	Vaskohászat	Színesfémkohászat	Vegyipar	Nehézgép-gyártás	Műszergyártás	Elektronika	Építőanyag gyártás	Faipar	Könnnyűipar	Élelmiszeripar	Szolgáltatási szféra
Természeti viszonyok és erőforrások	+	+	+	+	+												
Nyersanyag						+	+	+	+	+			+	+	+	+	
Víz							+	+									
Energetikai						+			+								
Ökológiai							+	+	+								
Munkaerőforrás	+										+	+			+		
Fogyasztók	+			+		+			+	+			+	+	+	+	+
Szállítási							+	+	+								
Tudományos-technikai											+	+					

18. ábra. A gazdasági tevékenység néhány válfajának fő telepítési tényezői

hatótávolságú rakétatechnika bizonyos mértékig csökkentette ennek a tényezőnek a hatását, egy sor nemzetközi egyezmény pedig úgy tűnik, megszüntette az egymásra támadás lehetőségét az országok között. Viszont, ahogy az utóbbi évek mutatják, a világban még vannak országok, amelyek megsértik a békés együttélés szabályait, folytonos igényeket hangoztatnak a szomszédokkal szemben, elszakítva területük részét is (például, *Oroszország tevékenysége Grúzia és Ukrajna* ellen).

Tehát, a gazdasági tevékenység mindegyik válfaja rendelkezik csak az ő számára jellegzetes telepítési tényezőkkel. Még a más termeléssel közös tényezők is mindegyik konkrét esetben más erővel jelennek meg: egyesek számára ezek döntő jelentőségűek, mások számára másodlagos fontosságúak (18. ábra).

**A TERMELÉS TELEPÍTÉSI TÉNYEZŐINEK VÁLTOZÁSA.** A gazdaság fejlődésének folyamatában egyes tényezők hatása érezhetően megváltozik: egyesek jelentősége meggyengül, másoké erősödik, újak jelennek meg. Ez különösen az utóbbi évtizedekben a felgyorsult tudományos-technikai fejlődés feltételei között nyilvánult meg, az ú. n. tudományos-technikai forradalom során, a későbbiekben – a technológiai és az információs forradalom idején. Többek között, a XIX. század végén a kohászat elhelyezését többnyire a természeti erőforrások határozták meg. Példái ennek a szén- és vasércmedencék – Németországban a *Ruhr*, Nagy-Britanniában a *Midland*, Franciaországban *Lotaringia*, Lengyelországban *Szilézia*, az USA-ban *Pennsylvania* és a *Tómellék*, Oroszországban az *Ural* és a *Kuznyeki*, Ukrajnában a *Donyecki* és a *Dnyepermellék*, amelyek körül nagy ipari központok jöttek létre. Ma már az ilyen vonzódás jelentősen csökkent, különösen a legújabb tudományigényes tevékenységválfajok terjedésével, a fejlett országok orientálódása az olcsó importált nyersanyagra sok ilyen vidéket depresszívnek (hanyatlónak) alakított át. Ugyanakkor a természeti-erőforrás tényező továbbra is vezető szerepet játszik a bányaipar

elhelyezkedésében a kevésbé fejlett országokban (amelyeknél a nyersanyag az export megalapozója), és úgyszintén az újabb vidékek birtokbavételénél a fejlett országokban. Ebben az esetben a **területi tényező** erősödik meg. Értelemszerűen, minél nagyobbak az ország méretei, annál gazdagabbak és változatosabbak a természeti erőforrások, több lehetőség van a termelés elhelyezésére. Ezért több nagy országban, amelyeknél a régi bányaiipari, fakitermelési, vízenergetikai, mezőgazdasági vidékek különösen kihasználtakká és kimerültekké váltak, a termelés újabb kihasználás vidékeire helyeződött át. Gyakran ezek nehezen megközelíthetőek és ritkán lakottak, például Szibéria, Távols-Kelet és Észak-Oroszországban, Észak és a hegyvidéki területek Nyugat-Kanadában, Amazónia Brazíliában, Nyugat-Kína, Ausztrália központi és nyugati része.

A jelenkori feltételek között gyakran dinamikus fejlődnek országok és régiók, amelyek nem rendelkeznek jelentős nyersanyagbázissal. Példa erre Japán, Belgium, Hollandia, Luxembourg, Észtország, Ázsia „négy sárkánya” – Koreai Köztársaság, Tajvan, Hongkong és Szingapúr, Németország déli vidékei, Nagy-Britannia déli része, Olaszország északi része, Kína tengermelléki vidékei, az USA. A fejlődés ott a társadalmi tényezők közös hatására ment végbe, többek között a **gazdaságföldrajzi fekvésük** hatására. A központi (vagy fővárosi) és a tengermelléki fekvés a gazdaság elhelyezésére mindig jelentős hatással volt. Viszont szenvedő helyzetbe kerültek ebből kifolyólag a távoli (periféria) és határmelléki vidékek. Jelenleg a nemzetközi területi munkamegosztás fejlődésével és az államközi gazdasági kapcsolatok növekedésével az ilyen fekvés szerepe jelentősen megnövekedett. A tengerpartok mentén hatalmas kikötői-ipari komplexumok alakultak ki (Rotterdam – Antwerpen, Hamburg, Marseille – Európában, Tokió – Yokohama, Sanghaj – Ázsiában, New-York, Los-Angeles – az USA-ban); ipari övek (a Kelet-kínai; a Csendes-óceáni Japánban; az Atlanti-óceánmelléki, a Kaliforniai és a Mexikói-öböl – az USA-ban), amelyek import nyersanyagot használnak és exporttermékeket gyártanak. A közös határok mentén különböző nagyságú nemzetközi gazdasági vidékek alakultak ki a városkörnyéken (például a svájci Bazel körül), amelyek a szomszédos országok néhány közigazgatási egységét egyesítik (Eurorégiók), a nemzetközi gazdasági fejlődés sávjáig és tengelyéig (az USA és Kanada közötti határ keleti részén, a nyugat-európai közös határok mentén Észak-Olaszországtól Nagy-Britannia déli részéig).

Növekedik a szerepe a hagyományosan fontos **szállítási tényezőnek**, amely kötődik a közlekedés fejlődéséhez és a távolságok növekedésével a nyersanyagok, a tüzelőanyagok és késztermékek szállításához. Nyugat-Európa országai számára olcsóbb beszállítani a szenet az USA-ból, Dél-Afrikából vagy Ausztráliából, mint növelni a saját kitermelését. Jellemző tendencia lett a jelenkori gazdaság elhelyezésében annak áthelyeződése a főbb közlekedési utak közelébe, amelyek például a Rajna mentén húzódnak Európában vagy a Nagy-tavak mentén Észak-Amerikában. Európa számára perspektivikus több közlekedési folyosó kialakítása Nyugatról Kelet felé.

A **munkaerőforrás tényező** szerepe a jelenkorban kettős. Egyik oldalról, az automatizálás és a robotizálás csökkenti a függőséget tőle, a másik oldalról – a

nagyszámú olcsó munkaerőnek megléte egyes vidékeken elősegíti az alkatrészek, összetevők, félkész termékek, az összeszerelő vagy az ökológiailag „szennyező” vállalatok elhelyezését (például *Délkelet- és Dél-Ázsia, Latin-Amerika* országaiban), amelyeket a fejlett országokból helyeztek át. Több vállalat elhelyezése közülük orientálódik a fogyasztói piacra is (a nagy belső piacra). Egyidejűleg a tevékenység csaknem mindegyik válfajánál emelkednek a követelmények a végzettségi szint és a képzett munkaerő irányában.

Nagyon fontos telepítési tényezővé lép elő a termelés elhelyezésében a **vonódás a tudományos és oktatási központok felé**. Ez a tényező meghatározza a tudományigényes tevékenységválfajok földrajzát. Ahogy már említettük, ilyen központok korábban többnyire a fővárosokban, a legnagyobb városokban és agglomerációkban összpontosultak, ahol jól megalapozott a termelői és a nem-termelői infrastruktúra – az energia- és vízellátás, a kommunikáció és a hírközlés, a pénzügyi és banki szolgáltatások, a tudományos-kutatói és az oktatási bázis. Azonban a termelés túlzott területi koncentrációja számos szociális és ökológiai problémát hoz létre. Ezért jelenleg gyakran megy végbe **a lakosság és a termelés decentralizációja**, amely a nagyvárosok és az agglomerációk „tehermentesítésére” irányul – bolygóvárosokat létesítenek a nagyvárosok körül, szakosított „tudományvárosokat”, „technopoliszokat”, „technoparkokat”, „szilikát területeket” hoznak létre *Nyugat-Európában, az USA-ban, Japánban, Kínában, Indiában*. Különösen nagy jelentőségre emelkedett az **ökológiai tényező**. Figyelembe véve ezt, korlátozódik a termelés bizonyos területeken, a „szennyező” termelés egyes részei áthelyeződnek más vidékekre, vagy teljesen megszüntetik azokat.



### KÉRDÉSEK ÉS FELADATOK

1. Milyen termelés elhelyezésére van hatással a nyersanyag tényező?
2. Miben jelenik meg a víz mint tényező hatása?
3. A vállalatok elhelyezésénél miért szükséges figyelembe venni az ökológiai tényezőt?
4. Hozzatok fel példákat a vállalatokra, amelyek saját elhelyezkedésükben orientálódnak a munkaerőforrás tényezőre.
5. A vállalatok elhelyezésében miért fontos figyelembe venni a szállítási tényezőt?
6. Hol helyezik el a hadiipari vállalatokat? Miért?



Miként veszik figyelembe a tudományos-technikai tényezőt a gazdasági objektumok elhelyezésénél?



### FÖLDRAJZI FELADAT

A város lakossága 15 tonna cukrot fogyaszt egy hónap alatt. Egy tonna cukor gyártásához 7 t cukorrépa feldolgozására van szükség. Hol előnyös elhelyezni a cukorgyárat: a fogyasztó közelében vagy közelebb a nyersanyaghoz?

## 5. A GAZDASÁG TÁRSADALMI ÉS TÉRBENI SZERVEZŐDÉSE



- Emlékezzetek vissza, hogyan alakul ki a városi agglomeráció.
- Mi alapozza meg a gazdaság térbeli szerveződési formáját globális szinten?

**A TERMELÉS TÁRSADALMI SZERVEZŐDÉSÉNEK FORMÁI.** A társadalmi termelésnek különböző formái vannak saját szerveződésében. Megkülönböztetik közöttük a koncentrációt, a diszperziót, a kombinálást, a szakosodást, a kooperációt és az agglomerálást.

### Szómagyarázat



**Koncentráció** (lat. – egyesülés a központban) – valaminek az összpontosulása, csoportosulása egy helyen vagy egy központ körül, sűrűsödés.

A **koncentráció** – a termékek előállításának vagy a szolgáltatások nyújtásának egyre nagyobb összpontosulása egyes vállalatoknál. A koncentráció nagy vállalatok kialakításában fejeződik ki, amely lehetőséget teremt hatékonyabban kihasználni a berendezéseket és ezzel együtt emelni a munka termelékenységét. Ugyanakkor a tevékenység különböző vál-fajainál a termelés koncentrációja egyértelmű határokkal rendelkezik, mert a gazdasági hatékonyság szempontjából a vállalatoknak optimális méretük van. Ezek a méretek változtak a tudományos-technikai fejlődés különböző időszakaiban. Ha a XX. század 70-es éveinek elején optimálisnak tartották a kohászati üzemet, ahol nem kevesebb mint 4 millió tonna acélt olvasztottak évente, akkor már 10 év múlva ez a mutató csak 700 ezer tonnát jelzett.

### Szómagyarázat



**Diszperzió** (lat. – szóródás) – valaminek a részekre való tagolódása, aprózódása.

A termelés túlméretezett koncentrációja a gigantikus vállalatok megjelenéséhez vezet, amelyek nem felelnek meg a változó gazdasági feltételeknek. Ezek nem képesek idejében reagálni a kereslet változására. Ezért a mai viszonyok között a termelés szervezésének egy másik formája jelenik meg – a **diszperzió**, vagyis annak tagolódása, szétszóródása. A kis- és közepes vállalkozások fejlődése, a magas hatékonyságú technológiák bevonása a termelésbe, amelyeket fel lehet használni a mini vállalatoknál – előidéztek ennek a formának az aktiválódását. A diszperzió a közepes és a kisebb vállalatok elhelyezésénél bárhol megjelenik, még a falvakba történő kiterjedésüknél is.

**Szakosodás** – egynemű termékféle kibocsátása egy vállalaton belül. Ez elősegíti minőségük javítását, emelni a munka termelékenységét, csökkenteni a termelés önköltségét. A termelés szakosodásának két válfaját különböztetik meg. **A késztermékre szakosodás** feltételeinél a vállalat végterméket bocsát ki, amely kész a fogyasztásra vagy a felhasználásra, például a cukorkák az édességgyárban, a traktorok a traktorgyárban. Az **alkatrészekre** (összetevőkre) való **szakosodás**

**Szómagyarázat**

A kifejezések, amelyek a termelés szervezésének formáit jelölik, latin nyelvből erednek és a jelentésük: **szakosodás** – *sajátos*, **kooperáció** – *együtműködés*.

esetén a vállalat csak egyes alkatrészeket (gumitechnikai termékek, integrált sémák stb.) állít elő a késztermék (motorok, elektromos berendezések, merevlemezek, építési szerkezetek stb.) további kiegészítéséhez. A **műveletenkénti** (vagy technológiai) **szakosodás** – a technológiai folyamat egyes műveleteinek végzése önálló vállalatoknál. A gépgyártásban ilyenek lehetnek az öntödék és az összeszerelő üzemek, az alumíniumiparban az érctelepek, ahol a nyersanyagot bányásszák, az ércdúsító gyárak, a timföldüzemek, amelyek félkész termékeket állítanak elő, az alumíniumolvasztók, amelyek a fémalumíniumot gyártják.

A **kooperáció** – termelési kapcsolatok megteremtése a szakosodott vállalatok között, amelyek közösen dolgoznak a késztermék előállításán. A kooperáció nagyon elterjedt a gépgyártásban. Például, a gépkocsik vagy a repülőgépek gyártásánál alkatrészekre, összetevőkre és adalékanyagokra van szükség, amit több tíz és száz különböző szakosodott vállalat állít elő. Majd mindegyik vállalat ezeket az alkatrészeket az összeszerelő üzembe továbbítja, amelyik a készterméket bocsátja ki.

A **kombinálás** – bizonyos nyersanyagok feldolgozási műveleteinek összekapcsolódása egy vállalaton belül egészen a késztermék gyártásáig. Ezeken kívül ott más termelési egységek is lehetnek, amelyek vagy feldolgozzák a fő gyártástermékeket, vagy felhasználják a hulladékaikat, melléktermékeit. A kombinálás biztosítja a nyersanyag komplex feldolgozását, a termelés alacsony vagy teljes hulladékmentességét. A kombinátok a leginkább a kőolajkémiaiában, a kohászatban, a textiliparban és a fafeldolgozó iparban terjedtek el. A vasérckombinát például kitermeli az ércet és félkész termékeket gyárt a kohászati kombinát számára. A kohászati kombinát – nyersvasat, acélt és hengereltárut olvaszt ki belőle. A fő termelés mellett ezekben a kombinátokban különböző építőanyagokat is gyártanak a bányászat, a dúsítás és az olvasztás hulladékaiból.

**Szómagyarázat**

A **kombinálás** latinból fordítva *összekapcsolást* jelent, az **agglomerálás** – *csatlakozást, felhalmozódást*.

A termelés koncentrációja és kombinálása nagy termelői központok kialakulásához vezet egy adott területen belül. Ellenben az **agglomerálás** – az ilyen termelői központok területi bővítéséhez, azok összetettségéhez és agglomerációk kialakulásához vezetnek. A 8. osztályos földrajzból már ismeritek a városi agglomeráció fogalmát (városi települések összessége, amelyek egy adott területen, egy vagy néhány nagyváros körül alakulnak ki, különböző intenzív, többek között termelési kapcsolatok megteremtése által a települések között). Éppen az egymáshoz közel elhelyezkedő települések közötti termelési kapcsolatok alapozzák meg a termelési agglomerációkat.

**A GAZDASÁG TÉRBELI SZERVEZÉSÉNEK FORMÁI.** Mint már tudjátok, a társadalom gazdasági tevékenységének fő térbeli szervezési formái globális szinten



a **nemzetgazdaságok**. A nemzetgazdaságok alsóbb szinteken, saját belső térbeli szerveződéssel rendelkeznek. A gazdaság legfőbb térbeli formái nemzeti szinten – a gazdasági vidékek és körzetek. Például, Ukrajnában megkülönböztetik a *Déli (Fekete-tengermelléki), Északkeleti, Központi* és más *gazdasági körzeteket*, amelyek mindegyike több megye gazdaságát egyesíti; Oroszországban két *gazdasági vidéket* különböztetnek meg – *Nyugatit* (egyesíti az ország európai részének gazdasági körzeteit) és *Keletit* (ázsiai rész).

**A gazdasági körzet jellemzői:**

- szoros kapcsolat a területén elhelyezkedő legnagyobb településsel, amely a gazdasági magja is;
- bizonyos gazdasági szakosodás megléte.

A gazdasági körzet szakosodása alakítja ki azokat a termeléseket, amelyek termékei vagy szolgáltatásai a lakosság és az egész nemzetgazdaság szükségleteinek kielégítését szolgálják. A szakosodás meghatározza a körzet „arcát” a nemzetgazdaságban. Például, a *Nyugati körzet* gazdasági magja Ukrajnában *Lviv* város, a körzet pedig szakosodik a villamosok, háztartási elektrotechnika gyártására, fa kitermelésére és feldolgozására, rekreációs-turisztikai tevékenységre.

A különböző termelések vállalatai különbözőképpen helyezkednek el egymáshoz viszonyítva (közel vagy távol), a településekhez viszonyítva (határaikon belül vagy azokon túl), a saját nyersanyag-erőforrásokhoz viszonyítva (központi részén vagy a periférián) stb. Egyes esetekben a vállalatok különállóan helyezkednek el, más esetekben – csoportosan. Csoportjaik területi kombinációkat alkotnak. A vállalatokat egyesítheti a közös villamos áram-, víz- vagy földgázellátás, vagy a termelési kapcsolatok (közös ellátás alkatrészekkel, anyagokkal, félkész termékekkel), vagy egyik és másik is. Így keletkeznek a gazdaság összetevői, amelyek annak területi szerkezetét hozzák létre. **A gazdaság területi szerkezete** – az adott területen elhelyezkedő összetevők, amelyek így vagy úgy kölcsönhatásban vannak egymással.

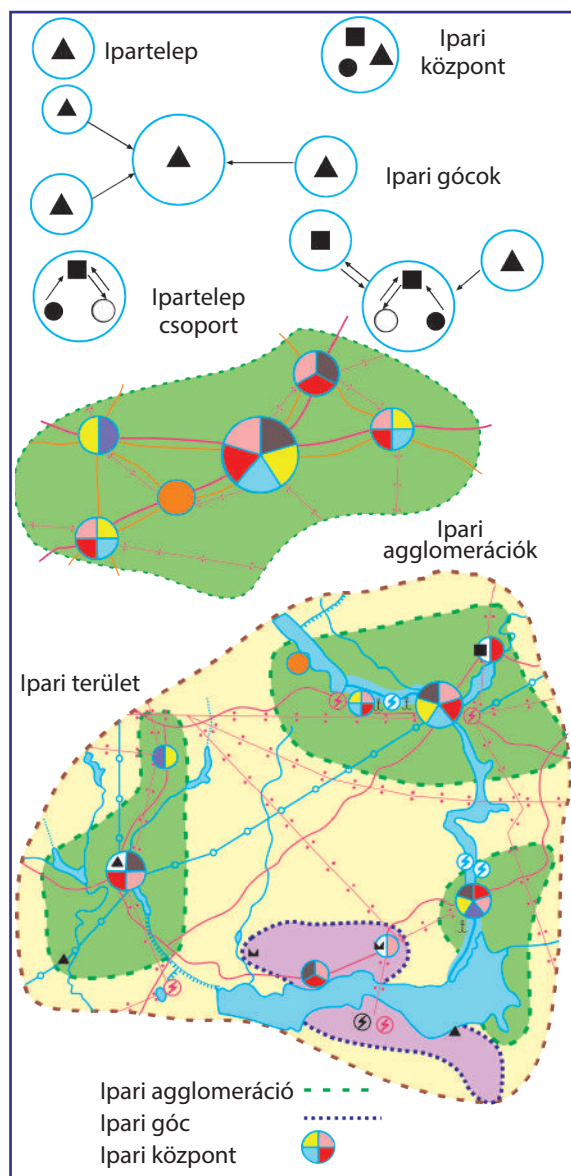
A gazdaság területi szerkezete szorosan kötődik a lakosság elhelyezkedésével, a közlekedési hálózattal, a természeti környezet sajátosságaival a területén. A területi szerkezet összetevői különböző formájúak lehetnek: telepek, gócok, vonalak, csoportok, areák. Többek között, a gazdaság primer szektorának tevékenységválfajai – mezőgazdaság, erdőgazdálkodás, halgazdaság, bányaipar, amelyek szoros kölcsönhatásban vannak a természeti környezettel, többnyire area (elterjedési terület) formákkal rendelkeznek: **mezőgazdasági öv és vidék, erdőgazdálkodási és erdőipari vidékek és részlegek, halgazdálkodási övek és vidékek, bányaiipari medencék, vidékek és areák.**

Az iparvállalatok többsége településeken helyezkedik el és a területi szerkezet telepeit és csoportjait alkotják.

Az **ipartelep** – egy adott pontban elhelyezkedő (többnyire településen) vállalat (19. ábra). Például, egy kisváros cukorgyárral vagy egy község fűrészteleppel.

Az **ipari központ** – egy településen elhelyezkedő, többnyire egymással nem kapcsolatos több vállalat. Például lehet egy kisvárosnak zöldségkonzerv- és

műszergyára, ruhagyára, nyomdája. Az **ipartelep csoport** – egyféle tevékenységgel foglalkozó, egymáshoz kölcsönösen kötődő vállalatok összessége néhány egymáshoz közeli településen. Például, a gépgyártási ipartelep csoport egy fő (összeszerelő) vállalatból és több üzemből tevődik össze, amelyek beszállítják az alkatrészeket, alapanyagokat, és a közeli településeken helyezkednek el.



19. ábra. Az ipar területi szerkezetének összetevői

Az **ipari gócc** – többnyire egy nagyváros vagy egymáshoz közeli városok különböző vállalatok nagy számával (köztük nagyméretűek), amelyek egy része egymással kölcsönös kapcsolatban áll. *Ukrajnában* például az ipari góccok a megyeszékhelyek és más nagyvárosok környezetében alakultak ki.

Az **ipari agglomeráció** – a különböző ipari tevékenységváltfaj vállalatának területi összpontosulása ipari központok és góccok formájában viszonylag nem nagy területen. Az agglomerációkban kiemelik annak magját – milliós város vagy nagyváros, amely ezen a területen a legnagyobb ipari gócc. Más területi összetevők kötődnek a maghoz a kommunikációs és a termelési kapcsolatok szétágazó hálójával. Mint a városi agglomerációk, az ipari agglomerációk is rendelkezhetnek nem csak egy, hanem több maggal is. *Ukrajnában* például kialakult a *Kijevi, Harkovi, DnyeperKamjanszki, Donyeck-Makijivkai, Odesszai, Zaporizsjai, Lvivi ipari agglomeráció*.

Az **iparvidék** jelentősen nagyobb területen egyesíti az ipari agglomerációkat, góccokat, központokat és egyértelmű termelési szakosodással rendelkezik. Például, a *Dnyepermelléki iparvidék* *Ukrajnában* szakosodik az elektromosságra, a kohászatra és a vegyiparra, gépgyártásra.

A közlekedés területi szerkezetét a következő összetevők alakítják: **közlekedési útvonalak** (például vasúti, közúti, folyami), **közlekedési állomáshelyek** (vasúti vonalállomások, kikötők a folyón), **közlekedési gócok** (állomások a vasutak kereszteződésénél vagy szétágazásánál).

A gazdaság területi szerkezetének összetevői lehetnek specializáltak és sokágazatúak. A **specializált összetevők** tükrözik a vállalatok területi egyesülését a gazdaság egyes tevékenységváltfajaiban (gabonaöv, cukor-cukorrépa telep, élelmiszeripari központ, gépkocsigyártó ipartelep csoport, kőolajipari góc, vasúti góc, közútvonalak). Viszont a **sokágazatú összetevők** néhány tevékenységváltfaj vállalataiból alakultak ki (vegyipari-gépgyártási ipari központ, kohászati-gépgyártási-vegyipari ipari góc, vasúti-folyami közlekedési góc, ipari-közlekedési góc, vasúti-közúti-folyami közlekedési folyosó).



### KÉRDÉSEK ÉS FELADATOK

1. Miben különbözik egymástól a termelés koncentrációja és diszperziója? Milyen feltételek mellett alakulnak ki?
2. A termelés szakosodásának milyen váltfajai vannak? Mi a lényegük?
3. Hogyan kapcsolódik egymáshoz a termelés szakosodása és kooperációja?
4. Miben rejlenek a kombinátok gazdasági előnyei? Milyen termeléseknél terjedtek el?
5. Mi a gazdasági körzet? Hozzatok fel példákat az ilyen körzetekre Ukrajnában.
6. Hozzatok fel példákat a közlekedés területi szerkezetének összetevőire.



Gondolkodjatok el, létezik-e kölcsönös kapcsolat a gazdaság területi szerkezetének összetevői és az emberek településformái között. A választ indokoljátok meg.



### DOLGOZZATOK CSOPORTOKBAN

Állapítsátok meg, hogyan alakulnak ki a gazdaság területi szerkezetének összetevői:

1. csoport – ipari központok;
2. csoport – ipari gócok;
3. csoport – ipari agglomerációk.

Hozzatok fel példákat ezekre az összetevőkre és mutassátok meg őket a térképen.

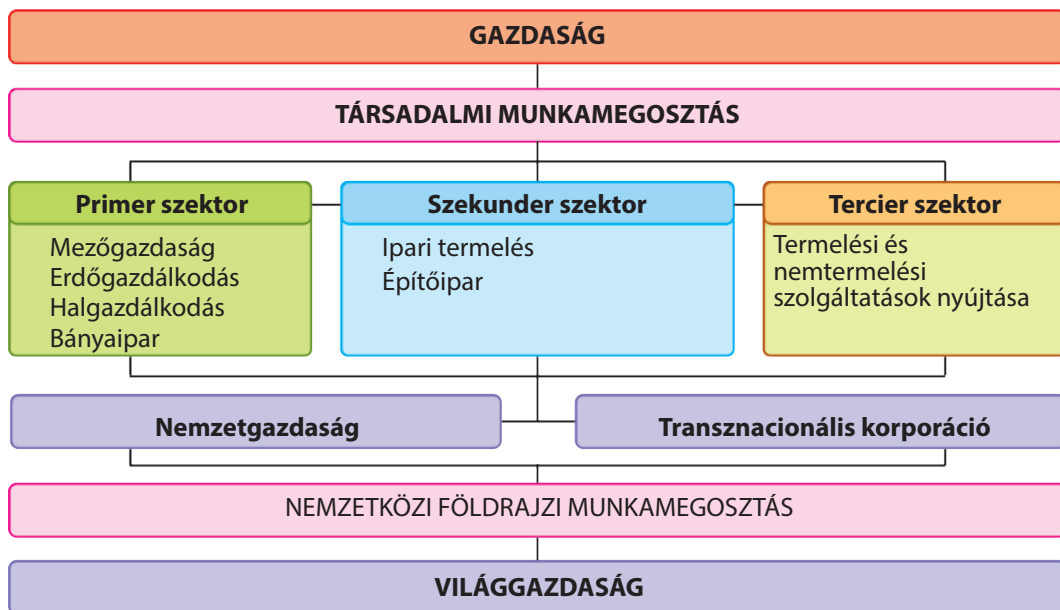
## 6. A VILÁGGAZDASÁG. NEMZETKÖZI MUNKAMEGOSZTÁS



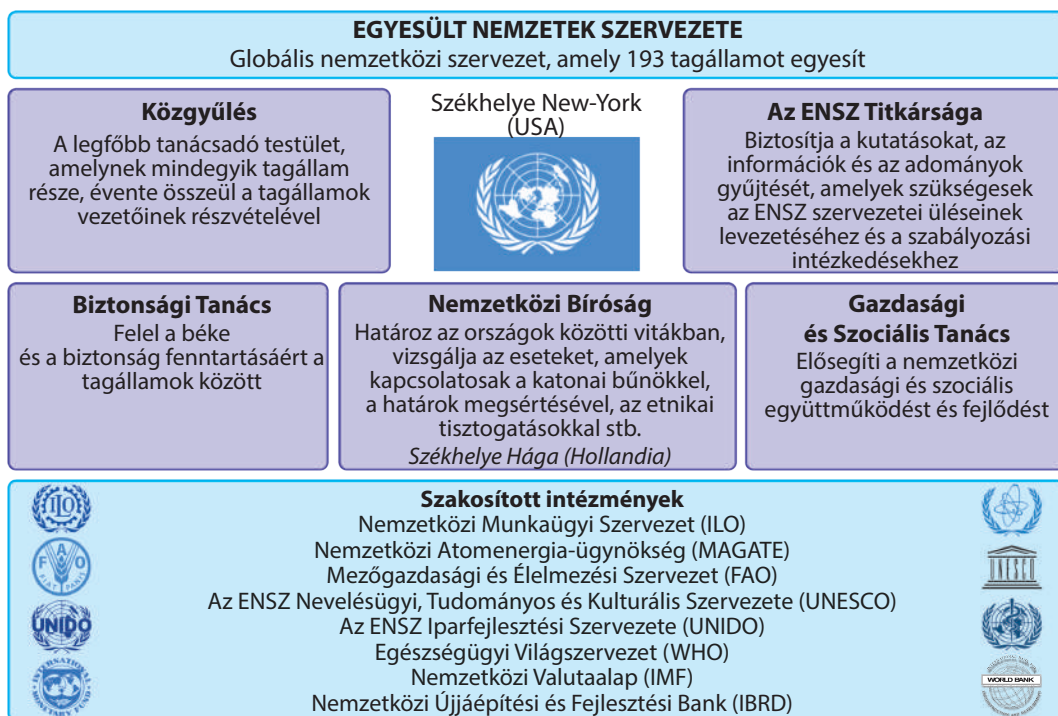
- Emlékezzetek vissza a történelem tantárgyból, mit neveznek társadalmi munkamegosztásnak. Miben nyilvánul meg?
- Mit jelent a termelés szakosodása?

**A VILÁGGAZDASÁG FOGALMA.** Előttetek fekszik a tankönyv – könyv egy adott mennyiségű nyomtatott papírlappal. Hogy papírt kapjunk a készítéséhez, fakitermelés történt valahol a skandináv országokban, aztán a fa feldolgozása a cellulóza-papírgyártó vállalatnál Németországban. Ukrajnában a nyomdákban a következő berendezéseket találjuk: ofset (síknymtatási) gépek, könyvfűző berendezések és mások. A nyomdagépek gyártásához nemcsak fém szükséges, amelyet, tegyük fel, ukrán ércből állítottak elő és gépgyártó vállalatnál készítettek el *Olaszországban*, hanem a technológiában megtestesülő ismeretek is. Ezekon kívül festék és vegyi anyagok is szükségesek, amelyeket *Németországban, Kánadában, Kínában* állít elő több ezer munkáskéz... Nem célunk részletesen leírni a könyvgyártás teljes technológiai láncolatát. Azonban konkrét példán szeretnénk megértetni, hogy bármelyik termék gyártása sok ember munkájának eredménye, akik a világ különböző pontjain dolgoznak különböző, egymáshoz számtalan termelési kapcsolattal fűződő vállalatnál.

A mai viszonyok között egyetlen ország sem tud a többi országtól elszakadni, elszigetelődni azoktól a világfolyamatoktól, amelyek környezetében mennek végbe. Az országok és nemzetgazdaságaik kölcsönhatással vannak egymásra gazdasági,



20. ábra. A világgazdaság mint gazdaság-földrajzi rendszer



21. ábra. Az Egyesült Nemzetek Szervezetének összetétele

politikai, katonai, kulturális, humanitárius, ökológiai és más szférákban. Ezeknek a viszonyoknak a megvalósulásáért az államok egymás között diplomáciai kapcsolatokat hoznak létre, egyezményeket kötnek, amelyek szabályozzák az együttműködés különböző irányait. Részt vesznek a nemzetközi szervezetekben – *ENSZ*, *Kereskedelmi Világszervezet (WTO)*, *Nemzetközi Valutaalap (IMF)*, *Világbank* stb., államközi regionális szervezeteket hoznak létre – gazdaságit (például az *Európai Unió*), katonai-politikait (*Észak-atlanti Szerződés Szervezete – NATO*) stb.

A világ országait számos nemzetközi kapcsolat egyesíti egy bonyolult rendszerbe – **nemzetközi közösségbe**, a nemzetgazdaságaikat pedig a világgazdaságba. A **világgazdaság** – összetett gazdaságföldrajzi rendszer, amely az országok nemzetgazdaságainak egyesüléséből jött létre, és amelyek a nemzetközi munkamegosztással kapcsolódnak kölcsönösen egymáshoz (20. ábra). A világgazdaság rendszeréhez tartozik minden ország. A legfontosabb szerepet azok egyesülésében a nemzetközi gazdasági kapcsolatok töltik be, amelyek az árufeleségek, a szolgáltatások, a tőke, a munkaerő, az információk folyamaiban (mozgásában) mutatkoznak ki a világ országai és régiói között.

**NEMZETKÖZI MUNKAMEGOSZTÁS.** A nemzetgazdaságok kölcsönhatása a világgazdaság rendszerében megy végbe a földrajzi munkamegosztás törvényei szerint. A **földrajzi** (vagy **területi**) **munkamegosztás** előírányozza a területek gazdasági szakosodásának kialakulását és az árucserét közöttük gazdasági tevékenységük eredményeivel.

Egy adott **terület** (település, vidék, ország) **szakosodása** – bizonyos termékfélések cserére kijelölt előállítás, vagyis olyan mennyiségben, ami jelentősen meghaladja a saját fogyasztást. Mindemellett meghatározzák számára azokat a tevékenységválfajokat, amelyek folytatásához ezen a területen a legjobb szociális-gazdasági vagy természeti feltételek adottak. A szakosodást úgy a késztermék határozhatja meg (például gépkocsik), mint azok összetevői (alkatrészek, elemek, összetevők), vagy a nyersanyag és a félkész termékek (vasérc, koks, nyersvas, acél stb.). A területek szakosodhatnak az anyagi termelés termékeire (ipari, mezőgazdasági, erdő- és halgazdálkodási) vagy a szolgáltatásokra (javítási-szerelési, építési, szállítási, kommunikációs, pénzügyi, tudományos-technikai, reklám, információs, biztosítási, turisztikai stb.). Az árucseré a területek között a szakosodott ágazatok termékeinek kivételében rejlik és más ágazatok termékeinek behozatalában. Olyan termékeket hoznak be, amelyek termelése az adott területen vagy teljesen lehetetlen (a természeti sajátosságaiból kifolyólag), vagy nem elégíti ki a saját szükségleteket, vagy célszerűtlen (költségesebb, mint beszállítani más területekről).

A földrajzi munkamegosztás lehet országon belüli (egy-egy terület között egy államon belül) és nemzetközi (az államok között). A **nemzetközi munkamegosztás** – egyes országok szakosodása bizonyos termékfélésekre, szolgáltatásokra, és a további árucserére velük a világpiacon.

Amikor a termékek cseréjének nemzeti keretei szűkössé váltak, a termékek és szolgáltatások termelői nemcsak a belső piacra orientálódtak, hanem a külső keresletre is – megjelent a világpiacon. A **világpiacon** – áru- és pénzviszonyok az országok között. A világpiacon olyan gazdasági kapcsolatok fejlődésén alakult ki az országok között, mint a nemzetközi kereskedelem, amely előírja a termékek exportját és importját. A világpiacon sajátos árrendszer működik – a világpiacon árák.

Annak érdekében, hogy az ország szakosodása kialakuljon, szükség van bizonyos feltételekre: az országnak rendelkeznie kell a felajánlott termékek előnyösségével más ártermelők fölött, például rendelkeznie kell olcsó nyersanyaggal, szakképzett munkaerővel vagy a modern technológia titkaival. Ugyanakkor a világpiacon keresletnek kell lenni erre a termékre, a kiadásoknak pedig a szállításokra – kölcsönösen előnyösnek a termelő és a fogyasztó ország számára. Mindegyik országnak, amelynek előnye van valamely áru előállításában és szolgáltatás nyújtásában, lehetősége van exportálni azokat termékekre cserélve, amelyeket ő nem termel meg. Így a nemzetközi munkamegosztás csökkenti vagy teljesen megszünteti a problémákat, amelyek kialakultak, például a nyersanyagok hiányában a világ bármelyik régiójában.

A nemzetközi munkamegosztás példaként szolgálhat az ismert brit „Lee Cooper” farmernadrágok vagy az amerikai „Barbi” babák gyártása. A farmer-nadrágok megvarrásához szükség volt több mint tíz ország együttműködésére a világ különböző részein: a messzi *Ausztráliától* és *Japántól* a Nagy-Britanniával szomszédos országokig – *Franciaországig* és *Németországig* (22. ábra). Ebben a példában *Benin* és *Pakisztán* szakosodik a gyapotszövet gyártására, *Tunézia* a varrásra, *Namíbia* és *Ausztrália* a színesfémek olvasztására, *Japán* a színesfémipari



22. ábra. A „Lee Cooper” farmernadrágok gyártása a nemzetközi munkamegosztás példája

és vegyipari termékek gyártására, *Franciaország* a szintetikus anyagok előállítására. Ha az elmaradott afrikai Benin számára a szövetgyártás csaknem az egyetlen nemzetközi szakosodási ágazat, Franciaországnak, amely a világ élenjáró államaihoz tartozik – a termék egyik a sok közül, amellyel az ország ellátja a világpiacot.

Hasonlóan – a „Barbi” babát soha nem gyártották az USA-ban. Ott a világ legnagyobb játékgyárának, a „Mattel Corporation”-nak falai között csak az elképzelés született meg. Az első „Barbi” *Japánban* jelent meg. Később, a japán munkaerő drágulásával, a termelést Ázsia más országaiba helyezték át: *Kínába, Indonéziába, Malajziába*. A babához szükséges műanyagot *Tajvanról* szállítják, a nejlon haját *Japánból*, a csomagolást az *USA-ból*. A baba közvetlen termelői a játék exportárának mindössze 35 %-át kapják meg, ez közel 2 dollár, míg az USA-ban a „Barbi” kereskedelmi ára 10 dollár. A játékot az egész világon értékesítik, 2 babát egy másodperc alatt sebességgel.

**A NEMZETKÖZI MUNKAMEGOSZTÁS FŐBB TÉNYEZŐI.** A földrajzi munkamegosztásra különböző tényezők vannak hatással. A természeti tényezők, a természeti viszonyok és az erőforrások például meghatározzák egy ország

szakosodását a termelésben: a bányaiiparban, a mezőgazdaságban, az erdő- és halgazdálkodásban, a turizmusban és az üdülőgazdálkodásban. Éppen emiatt a legnagyobb exportőrök: *Szaúd-Arábia* és az *Egyesült Arab Emírségek* kőolajra, *Brazília* és *Ausztrália* vasércre, az *USA* és *Kanada* gabonafélékre, *India* és *Sri-Lanka* teára, Svédország és Oroszország fára és fafeldolgozó-ipari termékre, *Izland*, *Norvégia*, *Peru* haltermékekre, a *Földközi-tenger országai* a nemzetközi turizmusra szakosodnak. Az országok földrajzi fekvése meghatározza a szakosodásukat, például, a tengermelléki „kulcs-országok” a tengeri kereskedelemre szakosodnak (*Szingapúr*, *Panama*), míg a kontinens belsejében fekvő európai országok a nemzetközi tranzitszállításokra szakosodnak szárazföldi közlekedéssel.

Az országok szakosodásának szociális-gazdasági tényezőihez tartoznak: a lakosság nemzeti és vallási hagyományai, a szakképzett munkaerőforrások megléte, a termelés fejlődési szintje, a gazdaság szerkezetének sajátosságai, a tudományostechnikai fejlődés, a modern technológiák bevezetése és az országok külgazdasági tevékenységének szerveződése. Ezeknek a tényezőknek köszönhetően *Nyugat-Európa országai*, az *USA* és *Japán* váltak a világ élenjáróivá, többnyire a magas technológiájú, kevés anyagigényű termékekre és a különböző szolgáltatásokra szakosodva (mindemellett a természeti erőforrások a többségüknél korlátozottak vagy jelentéktelenek).

*Ukrajna* a vasérc kitermelésére, vaskohászati fémek gyártására, mezőgazdasági termékek (búza, kukorica), élelmiszerek (napraforgó olaj, méz) termelésére stb. szakosodik.



### KÉRDÉSEK ÉS FELADATOK

1. Mi a világgazdaság? Miért nevezik összetett gazdaságföldrajzi rendszernek?
2. Miben nyilvánul meg a nemzetközi munkamegosztás? A 22. ábrát felhasználva állapítsátok meg, hány ország vehet részt egy késztermék előállításában.
3. Nevezétek meg a világpiac jellegzetességeit. A világpiac miben különbözik az állam belső piacától?
4. Hozzatok fel példákat egy terület szakosodására valamilyen termékre vagy szolgáltatásra. Milyen tényezők voltak hatással a szakosodás kialakulására?



Gondolkozzatok el, a földrajzi munkamegosztás tényezői közül melyek játszottak meghatározó szerepet *Ukrajna* nemzetközi szakosodásának fejlődésében.



### VÉGEZZETEK KUTATÁST

Ismertétek fel, a gazdasági tevékenységalfajok közül melyek határozzák meg saját megyétek gazdasági szakosodását az ország egész területén. Határozzátok meg, milyen tényezők hatottak a szakosodás kialakulására és fejlődésére.



## 7. A GAZDASÁGI RENDSZEREK TÍPUSAI

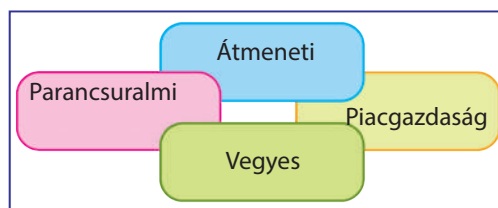


- Emlékezzetek vissza, a világgazdaság fejlődésének milyen időszakaszait különböztetik meg.

**A GAZDASÁGI RENDSZEREK TÍPUSAI.** A jelenkori társadalom, államokba egyesítve, bizonyos gazdasági rendszer keretei között működik. A gazdaság állapotától jelentős mértékben függenek a lakosság életfeltételei az országban, a szociális-gazdasági fejlődés szintje, tekintélye a nemzetközi porondon. A **gazdasági rendszer** – a társadalom gazdasági életének szerveződési módszere, amelyet meghatároznak a tulajdonviszonyok és a gazdasági mechanizmus. Bármelyik gazdasági rendszerben a főszerepet a termelés játssza, rajta kívül az elosztás, a csere és a fogyasztás. Napjainkban a világ országainak többségében a négy gazdasági rendszer közül egy uralkodik: piacgazdasági, parancsuralmi, vegyes vagy átmeneti (23. ábra).

A régmúlt időkben és a középkorban ezeket a **hagyományos gazdasági rendszer** előzte meg naturálistársadalmi formákkal. Egyes jellegzetességei a mai napig jellemzők *Afrika*, *Ázsia* és *Óceánia* országaira. Náluk az árutermelő gazdálkodás fejlődése mellett megmaradt a közösségi tulajdon és a naturális gazdálkodás elavult technikával, a kézi munka széleskörű felhasználásával, a legprimitívebb munkaszervezéssel és termeléssel. A szociális-gazdasági folyamatokra jelentősen hatnak a hagyományok és szokások, a vallási értékek, a lakosság kasztok szerinti és szociális megoszlása. Éppen ezek a körülmények határozták meg, hogy mit termeljenek, hogyan osszák el és fogyasszák a megtermelt javakat. A jelenkori viszonyok között az országok a hagyományos gazdaság maradványaival a világgazdaság nyersanyag-ellátói, a világ gazdaságilag fejlett országaiban készült termékek fogyasztói.

A **piacgazdasági rendszerre** jellemző a magántulajdon elterjedése a gazdasági erőforrások fölött és a piacgazdasági mechanizmus uralkodása. Ez a rendszer előírja az áruféleségek nagyszámú megtermelőjét és vásárlóját, a vállalkozási tevékenység szabad megválasztásának lehetőségét, a termelők privát szabadságát, az egyenlő hozzáférhetőséget az erőforrásokhoz, a tudományos-technikai vívmányokhoz és az információkhoz. Mindegyik gazdasági folyamatot (az erőforrások elosztása, az árképződés, a jövedelmek alakulása stb.) a piacgazdasági mechanizmus szabályozza szabad konkurencia alapján. A konkurencia a piacgazdaság fejlődésének fő hajtóereje. Tehát, piacgazdasági a rendszer a gazdaság szerveződésének típusa, amelynél a megtermelt termék áruvá válik, és a piacon



23. ábra. A gazdasági rendszerek típusai a jelenkori világ országaiban

### Szómagyarázat

A **konkurencia** (lat. *érintkezés*) – kölcsönhatás és versenyzés folyamata, a termékgyártók harca a termelés legkedvezőbb feltételeiért és a termékek forgalmazásáért, a legmagasabb bevételek eléréséért.

értékesítésre kerül. A piac lehetőséget teremt megvalósítani a megtermelt áru cseréjét az értékének megfelelően. A piac a gazdasági tevékenység szabályozója. Az árakat a termékekre a kereslet szintje és a termék mennyisége határozza meg. Az ilyen rendszernél az állam beavatkozása a gazdasági folyamatokba minimális és súlyozott. A szerepe csak a privát tulajdon védelmére korlátozódik és a kedvező jogi tér megalkotására a piacgazdaság szabad működéséhez. A szabad konkurenciájú piacgazdaság körülbelül a XX. század első harmadáig működött. Jelenleg sok országban a piacgazdasági mechanizmus kombinálva van a gazdaság állami szabályozásával a vegyes gazdasági rendszer keretein belül. Egyidejűleg léteznek országok, amelyek gazdaságában élesen mutatkoznak ki a piacgazdasági rendszer tipikus jellemzői, például *Szaúd-Arábiában, Bahreinben, Kuvaitban*.

A **parancsuralmi gazdasági rendszert** központosított tervgazdaságnak is nevezik. Uralkodó benne az erőforrások állami tulajdona. A gazdasági kérdésekben döntő szerepe van az államnak, amit centralizált tervezéssel és az erőforrások adminisztratív elosztásának útján valósítja meg. Az állam beavatkozása



#### Szómagyarázat

**Deficit** (lat. – *nem elég*) – pénzhiány vagy az anyagi értékek hiánya a kereslethez viszonyítva; bizonyos erőforrások hiánya.

mindegyik gazdasági folyamatba minden szinten a privát kezdeményezés hiányához, a gazdálkodás alacsony hatékonyságához vezet, a megtermelt áruféleségek versenyképtelenségéhez a nemzetközi piacokon, a fő fogyasztási termékek deficitjéhez (hiányához). Ilyen gazdasági rendszer volt a

XX. század 90-es évei elejéig a Szovjetunióban (az összetételében *Ukrajnában* is), Kelet-Európa és Ázsia szocialista országaiban, ma pedig *Kubában és a Koreai Népi Demokratikus Köztársaságban (KNDK)*.

Az **átmeneti gazdaság** – a gazdasági fejlődés központosított tervgazdasági modelljének átalakítása nyitott gazdasággá, amelyben összekapcsolódik a piacgazdaság mechanizmusának működése az állami szabályozás rugalmas mód-szereivel. Az átmeneti gazdaságú országokhoz tartozik a posztszocialista országok többsége, amelyek átmenetet valósítanak meg a parancsuralmi módszertől a



#### Szómagyarázat

**Anti-államosítás** – az állam megfosztása a közvetlen állami irányítástól, vagyis a hatáskörök átadódnak a vállalatoknak. A tulajdon privatizációján keresztül valósul meg.

piacgazdaság felé. Ezek az országok a volt Szovjetunió országai (*Ukrajna, Fehéroroszország, Litvánia, Moldova, Oroszország, Grúzia, Örményország, Kazahsztán* stb.), Közép- és Kelet-Európa volt szocialista országai (*Lengyelország, Szlovákia, Csehország, Magyarország, Románia, Bulgária* stb.) és három ázsiai ország – *Kína, Mongólia, Vietnam*. Az átmeneti gazdaság előirányozza minden gazdasági viszony alapjaiban való megváltoztatását. A reformok elsősorban a privatizációval kapcsolatosak, a hatékony tulajdonos megjelenésével, a kis- és közepes vállalkozások fejlődésével, az állam egyenes beavatko-



#### Szómagyarázat

**Privatizáció** – az állami tulajdon (különösen az iparban) értékesítése vagy átadása privát befektetők kezébe (egyéneknek vagy üzleti csoportoknak, amelyek tőkét fektetnek be annak gyarapítása céljából).

zásának a korlátozásával a gazdasági folyamatokba és ezeknek a folyamatoknak egyidejű ügyes irányításával. A **vegyes gazdasági rendszer** jellemző a jelenkor gazdaságilag fejlődő országaiban. Ez a rendszer egyesíti a gazdaság piaci önszabályozását, amely biztosítja a termelés magas gazdasági hatékonyságát, a személyes szükségletek kielégítését és az állami irányítás szilárdságát, amely szükséges a társadalom szociális szükségleteinek kielégítésére. A gazdasági folyamatok fő szabályozójaként lép fel a piacgazdasági mechanizmus, a gazdaság állami szabályozása pedig kiegészíti a piaci hatásokat. A vegyes gazdasági rendszer orientálódik a gazdasági fejlődés szociális irányultságára nagyobb kiadásokon keresztül az oktatásra, az egészségvédelemre, a társadalom résztvevői védelmének javítására az általános kockázatoktól. A piaci és az állami gazdasági szabályozókön kívül megjelenik (főleg a nyugat-európai országokban) még egy eleme az irányításnak – a szociális partnerség intézménye. Ennek az intézménynek köszönhetően egyeztetik az állami és a csoportos érdekeket a szociális-gazdasági szférában (jövedelmek, foglalkoztatottság, munkafeltételek stb.) tárgyalások, konzultációk és megállapodások elérésével ezen csoportok képviselőinek részvételével.

### VEGYES TÍPUSÚ GAZDASÁGI RENDSZEREK NEMZETI MODELLJEI.

A vegyes típusú gazdasági rendszerek hasonlósága ellenére különböző országokban bizonyos nemzeti modellek is képződnek.

Az **amerikai** (vagy **angolszász**) **modell** – egy eléggé szabad rendszere a nemzetgazdaság irányításának, amelynél a fő akcentus áttevődik a gazdasági folyamatok piaci szabályozójára (regulátorára). Az állami szabályozás a jogi módszerek felhasználására egyszerűsödik „játékszabályok” és előnyös feltételek kialakításának céljából az üzleti élet fejlődéséhez. Ilyen modellel rendelkezik az *USA, Kanada, Nagy-Britannia, Ausztrália*.

A **japán modell** előirányozza az ország szociális-gazdasági fejlődésének aktív szabályozását az állam irányából, többnyire gazdasági módszerek felhasználása alapján. A társadalomban elterjedt a kollektívizmus és a szolidaritás pszichológiája, a saját érdekek alárendelése a közösségének és az államinak. *Japánon* kívül ilyen modell terjedt el Kelet-Ázsia egyes országaiban (*Koreai Köztársaság, Szingapúr*), ezért nevezik még távol-keletinek.

A **svéd** (vagy **skandináv**) **modell** – az ország szociális-gazdasági fejlődésének irányítása az állam aktív beavatkozásával a jövedelmek elosztásába és újraelosztásába, jelentős rendszer létrehozása a lakosság szociális védelmére, az egyenlőség és szolidaritás elméletének dominanciája. A modell elterjedt *Svédországban, Norvégiában, Izlandon és Dániában*.

A **német modell** – a nemzetgazdaság irányításának rendszere a piaci szabályozók (elsősorban a konkurencia) aktív felhasználásával, és az állami szinten hatékony rendszer kialakítása az állampolgárok szociális védelmére. Ezt a modellt még szociális piacgazdaságnak is nevezik. Németországon kívül a modell még jellemző sok nyugat-európai országra (*Ausztriában, Svájcban, Franciaországban, Spanyolországban, Olaszországban stb.*).

**UKRAJNA GAZDASÁGI RENDSZERE.** Ukrajna a poszt szocialista országokhoz tartozik, ezért gazdasági rendszerében sajátos az átmenet a parancsuralmi rendszerből a piacgazdaságiba. Sajnos, a gazdasági átalakulásokat lassan vezetik be és nem

következétesen. Ennek okai különbözőek. Többek között, az iparban sok vállalat működött elavult technológiai folyamatokkal és elhasználódott berendezésekkel, amelyek nem vonzzák sem a hazai, sem a külföldi befektetőket. Ukrajna gazdasága nagy tökebefektetéseket igényel, amelyek az országban nincsenek, külföldről való beáramlása pedig lassul a nem tökéletes jogszabályok és a nem stabil társadalmi fejlődés által. Ehhez hozzáadódtak 2014-től a katonai műveletek az ország keleti részén.

A jelenkori Ukrajna gazdasági rendszere egyesíti a régi és az új elemeket, amelyek közül nem mindegyik progresszív. Az állam még nem teljesen iktatta ki az „árnyék” gazdaságot, a „fekete” piacot, a tisztviselők megvesztegethetőségét és a korrupciót, amelyekről függenek a gazdasági átalakítások.

Habár az utóbbi évtizedben az állami tulajdon részaránya a gazdaságban jelentősen csökkent, emelkedett a részaránya a különböző tulajdonformáknak (privát egyének, részvénytársaságok stb.), a termelés továbbra sem eléggé hatékony. A vállalatok privatizációját gyakran nem átláthatóan végezték, nem a hatékony tulajdonos érdekében. A gazdaság egyes fontos szféráiban reális változások a tulajdonviszonyban nem történtek meg. Így, a mezőgazdaságban a valamikori kollektív és állami gazdaságok (kolhozok és szovhozok) helyett kollektív parasztgazdaságok jelentek meg, viszont a parasztság nem vált a föld reális tulajdonosává.

Ukrajna 2006-ban kapta meg a piacgazdasággal rendelkező ország státusát, amely szükséges feltétele volt felvételének a *Kereskedelmi Világszervezetbe (WTO)*. Azonban az átmeneti gazdaság időszaka országunkban, úgy látszik, még sokáig fog tartani.



### KÉRDÉSEK ÉS FELADATOK

1. A gazdasági rendszernek milyen fő típusai ismertek?
2. Miben különbözik a piacgazdaság a parancsuralmi gazdasági rendszertől?
3. Milyen gazdasági rendszerek uralkodók a mai világban?
4. Miért nevezik Ukrajna gazdasági rendszerét átmenetinek? Milyenek a jellegzetességei?



Gondolkozzatok el, milyen intézkedéseket szükséges bevezetni Ukrajnában, hogy sikereket érjenek el a gazdasági és a politikai reformok levezetésében.



### DOLGOZZATOK CSOPORTOKBAN

Beszéljete a vegyes típusú gazdasági rendszer nemzeti modelljeinek sajátosságairól, amelyek különböző országokban fejlődtek ki:

- |                               |                            |
|-------------------------------|----------------------------|
| 1. csoport – amerikai modell; | 3. csoport – svéd modell;  |
| 2. csoport – japán modell;    | 4. csoport – német modell. |

Hozzatok fel példákat olyan országokra, amelyekben ezek a modellek alakultak ki. Válasszátok ki azokat az alapokat, elveket, megközelítéseket, amelyeket szerintetek érdemes volna felhasználni Ukrajna számára.

## 8. AZ ORSZÁGOK TÍPUSAI



- Emlékezzetek vissza, a világ mely országainak van a legnagyobb területe, és melyeknek a legnagyobb a népességszáma.
- Mely országok világszerte a GDP mutatói alapján és az emberi fejlettségi index szerint?

**A VILÁG ORSZÁGAINAK CSOPORTOSÍTÁSA.** A nemzetgazdaságok elsősorban az államok területének határain belül alakulnak ki. A világon 2017-ben 194 általánosan elismert államot számláltak. Rajtuk kívül a világgazdaság résztvevői voltak *Tajvan* és *Koszovó* gazdaságai (amelyek államiságát sok ország elismerte), meg egy sor más országtól függő állam és terület (*Puerto-Rico*, *Grönland*, *Hongkong*, *Francia-Polinézia* stb.). Országokból a világon sok van. Viszont csak néhányat emlegetnek gyakran a médiában (például az *USA-t*, *Németországot*, *Franciaországot*, *Nagy-Britanniát*, *Kanadát*, *Kínát*, *Japánt*, *Oroszországot*). Ritkábban beszélnek *Indiáról*, *Brazíliáról*, *Egyiptomról*. Vannak olyan országok is, amelyekről lehet, hogy soha nem fogunk hallani: *Bhután*, *Belize*, *Pitcairn* vagy *Saint Lucia*. Róluk a hírügynökségek esetleg említést tesznek természeti vagy szociális kataklizmák, különleges esetek vagy negatív események esetén. Miért van ez így? A válasz nyilvánvaló: minden az állam tekintélyétől függ, szerepétől a jelenkori világban. Erre több mutató is hatással van: a népesség száma, a terület méretei, hozzájárulása a világ civilizációjához, a természeti erőforrás-potenciál, a gazdasági fejlettség, a gazdaság szerkezete, a gazdaság fejlettségi szintje, az emberi fejlettségi index és még sok más. Ennek megfelelően az országok bizonyos csoportokba egyesülnek (egyeseikkel az előző paragrafusokban ismerkedtetek meg). Ugyanakkor az országok csoportosítását (tipizálását) különböző mutatók összessége alapján végzik. Többek között az ENSZ, a Nemzetközi Valutaalap, a Világbank elsősorban két típust különböztet meg: fejlett és fejlődő országokat. Sajátságos csoportot alkotnak az utóbbiak között az átmeneti gazdasággal rendelkező poszt-szocialista országok, amelyeket gyakran egy harmadik csoportba sorolják (24. ábra). Az ilyen tipizálás számol a gazdasági és politikai rendszereik jellegével, az elért gazdasági és szociális fejlődés szintjével, a gazdaság szektorális szerkezetének sajátosságaival, a pénzügyi piacok stabilitásával, bevonásukkal a nemzetközi munkamegosztásba, fejlődésük történelmi sajátosságaival.

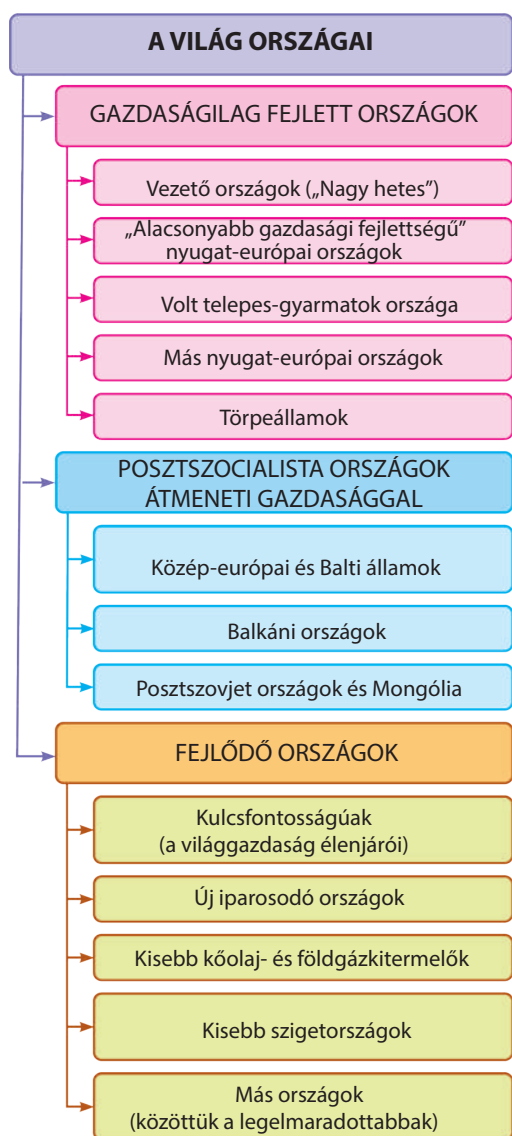
### Világrekordok



A világon több mint 220 állam és terület található állandó lakossággal, amelyek a világ politikai térképét alakítják.

**GAZDASÁGILAG FEJLETT ORSZÁGOK.** Ennek a típusnak országai foglalják el az élenjáró helyeket a világgazdaságban sok mutató alapján. Ők a világpiac fejlődésének hosszantartó történelmével rendelkeznek (amely a jelenkorban átalakult vegyes típusú gazdasági rendszerré), kialakultak a demokratikus politikai rendszerek, magas a lakosság életszínvonala (az egy főre eső jövedelem, nem számolva egyes országokkal, meghaladja a 40 ezer USA dollárt), nagyon magas az emberi fejlettségi index. Ezekben az országokban fejlett a gazdaság tercier

szektora szerteágazó ipari termeléssel, intenzív mezőgazdasággal, hatékony közlekedési rendszerrel és hatékony szociális védelemmel rendelkezik. Ezeknek az országoknak a tudománya a legmagasabb szintű, tudományigényes és fejlett technológiájú a termelése, stabil a pénzügyi piaca, jelentős export–import lehetőségei vannak. Többségük a társadalmi fejlődés posztindusztriális szakaszába lépett. A gazdaságilag fejlett országokban a világ népességének mindössze 13 %-a él, viszont a világ GDP-jének 55 %-át termelik meg (3. melléklet). Ehhez a típushoz tartozik több mint 30 ország, amelyek között több csoportot különböztetnek meg.



24. ábra. Az országok osztályozása különböző paraméterek alapján

**A gazdaságilag legfejlettebb országok vagy a „Nagy hetes” (G-7) – USA, Japán, Németország, Nagy-Britannia, Franciaország, Olaszország, Kanada.** Ezeknek az országoknak erős a gazdasága (a GDP összmenyisége, mindegyiknél külön-külön, meghaladja az 1,5 trillió USA dollárt), a világ GDP-jének több mint 45 %-át állítják elő. Az országok vezetőinek összehangolt döntéseitől függenek a világgazdasági folyamatok fejlődésének legfontosabb irányai.

**Nyugat-Európa „Alacsonyabb gazdasági fejlettséggel” rendelkező országai** – tíz, ténylegesen nem nagy területű és népességű állam (skandináv – Dánia, Izland, Norvégia, Svédország, Finnország; alpesi – Ausztria, Svájc; Benelux – Belgium, Hollandia, Luxembourg). A gazdasági fejlődési szint alapján mindegyikük a világgazdaság vezető államai között helyezkedik el.

**A volt telepes-gyarmatok országai** olyan országok, amelyeknek magas fejlettségére hatással voltak a migránsok és a tőkeáramlás, felhasználták a fejlett országok gazdasági és politikai rendszerének mintáját. Ausztráliában és Új-Zélandban, amelyek hosszú időn keresztül Nagy-Britannia gyarmataiként és domíniumaiként fejlődtek, a bevándorlás és a fejlődés társadalmi alapjainak kölcsönbevétele elsősorban az anyaországból történt. Hasonló fejlődési utat járt be Kanada is. Viszont Izrael fejlett piacgazdasággal

## A világ térben és időben



## A „Nagy húsas” (G-20)

A világ gazdaság számos kérdését nemcsak a „Nagy hetes” magas rangú tisztviselői vitatják meg, hanem a „Nagy húsas” pénzügyminiszterei és a központi bankok vezetői is. A szervezetet a G-7 országai és a világ 12 nemzetgazdasága alkotja (Ausztrália, Argentína, Brazília, India, Indonézia, Kína, Mexikó, Dél-Afrika, Koreai Köztársaság, Oroszország, Szaúd-Arábia, Törökország), és hozzájuk kapcsolódik még az Európai Unió kollektív résztvevőként. Összességében a G-20-ra esik a világ GDP-jének 90 %-a, a világkereskedelem 80 %-a és a világ lakosságának 2/3-a.

rendelkező államként alakult ki rövidebb idő alatt széleskörű áttelepülési alapokon.

A **többi nyugat-európai ország** az EU periféria-országainak csoportját alkotják (*Görögország, Portugália, Spanyolország, Írország, Málta*). Ezek az országok csak a II. világháború után alakultak át agrárból ipari-agrár országokká, ezért elmaradnak a gazdasági fejlődés mutatói alapján. Az egy főre eső átlagos jövedelmek (kivéve *Írországot*) a legalacsonyabbak maradnak az EU nyugat-európai országai között.

Különálló csoportot alkotnak az **európai „törpeállamok”** – *Andorra, Monaco, Liechtenstein, Vatikán*. Figyelembe véve a szociális-gazdasági fejlődésük sajátosságait, a termelés mennyiségét és szerkezetét, a gazdaságilag fejlett országokhoz csak feltételesen lehet ezeket sorolni.

**ÁTMENETI GAZDASÁGGAL RENDELKEZŐ ORSZÁGOK.** Ehhez a típushoz 30 posztszocialista ország tartozik: 15 a volt Szovjetunió tagjai közül, 14 európai ország és *Mongólia*. A XX. század végén ezek az országok elkezdték a társadalmi viszonyok átalakítását és a fejlődés átmeneti szakaszába léptek politikai és gazdasági téren. A viszonyok átszervezését sokuknál gyakran bonyolították belső politikai, etnikai és vallási ellentétek, véres konfliktusok és háborúk. Csaknem mindegyik ország, gazdasági szerkezete alapján, az ipari (iparosított) országokhoz tartozik. Jelenleg területeiken a világ lakosságának 6 %-a összpontosul és a világ GDP termelésének 5 %-a. A lakosság egy főre jutó átlagos jövedelme megközelíti a világ átlagát – több mint 9 ezer USA dollár. A GDP össztermelése alapján a legjelentősebb *Oroszország* és *Lengyelország*, gazdaságilag legfejlettebb az egy főre eső jövedelem mutatói alapján *Szlovénia* és *Észtország*. A legalacsonyabbak a jövedelmek mutatói *Kirgizisztánban* és *Tádzsikisztánban*. Az átmeneti gazdaságú posztszocialista országokat a gazdasági reformok megvalósulásának sajátosságai szerint csoportosítják. A legnagyobb sikereket a reformok bevezetésében és a gazdaságilag fejlett országok megközelítésében a közép-európai országok érték el (*Szlovénia, Csehország, Szlovákia, Magyarország, Lengyelország, Horvátország*) és a Balti államok (*Észtország, Lettország és Litvánia*). Ezek az országok a nyugat-európai típusú szociális-piacgazdaságra orientálódnak, a jövedelem és az emberi fejlettségi index legmagasabb mutatóival rendelkeznek és tagjaivá váltak az EU-nak. Jelentősen elmaradnak tőlük a Balkán-félsziget országai (*Albánia, Bulgária, Bosznia és Hercegovina, Koszovó, Macedónia, Szerbia, Románia, Montenegró*), a posztszocialista országok (amelyek a volt Szovjetunió részei voltak, a baltiakon kívül) és *Mongólia*. Ezekben az országokban a reformok nem következetesen és nagyon lassan folynak.

**FEJLŐDŐ ORSZÁGOK.** Az országok legnagyobb csoportja (több mint 130), amelyeket gyakran a „harmadik világ” országainak neveznek. Ehhez a típushoz tartozik Latin-Amerika, Afrika, Óceánia mindegyik országa és Ázsia országainak többsége. Többségük „fiatal” állam, de a történelemben úgy alakult, hogy a függetlenség útjára a II. világháború után álltak, a többi korábban nyerte el függetlenségét, viszont a történelem úgy adta, hogy elmaradtak a fejlett országoktól, átalakultak a világgazdaság agrár-nyersanyag függelékévé. A fejlődő országokban él az emberiségnek több mint 80 %-a, viszont a világ GDP-jének kevesebb mint 40 %-át állítják elő. Átlagosan egy főre közel 5 ezer USA dollár jut (a világ átlagos mutatója meghaladja a 10 ezer USA dollárt). Ennek a típusnak az országai jelentősen különböznek egymástól. A pozitív változások következtében a gazdaságban (iparosodás, exportorientálódás, a szolgáltatási szféra fejlődése) ipari és ipari-agrár államok jelentek meg, amelyek alapvető részeivé váltak a világgazdaságnak.

*A világgazdaság élenjáró országainak csoportjához a fejlődő országok közül* felemelkedett *Kína* (első helyek a világon a PPP alapú GDP és az árufélék exportja alapján), *Brazília*, *India* és *Mexikó*. Ezeknek az országoknak szerteágazó, modern az ipara, a legújabb tudományigényes és technikailag tökéletes a termelésük és magas a fejlődési ütemük. Ugyanakkor a lakosság éves közepes jövedelme náluk jelentősen alacsonyabb, mint a gazdaságilag fejlett országokban (Kínában 7800, Indiában 1600 USA dollár).

*Az újonnan iparosodó országok (NIC)* közül a legnagyobb sikereket az iparosodás és a gazdaság tercier szektorának fejlesztésében, az ú. n. kelet-ázsiai „négy sárkány”

érte el: *Koreai Köztársaság*, *Szingapúr*, *Tajvan* és *Hongkong* (Hsian-kang). Az egy főre jutó jövedelmek alapján ezek az országok elérték a gazdaságilag fejlett országok szintjét (esetenként már ezekhez az országokhoz sorolják). Növekedik a gazdaság volumene és fejlettségi szintje *Thaiföldön*, *Malajziában*, a *Fülöp-szigeteken*, *Törökországban*, *Argentínában*, *Chilében*, *Kolumbiában* stb.

A legmagasabb mutatókkal az egy főre jutó jövedelem terén a kelet-ázsiai (NIC) országokon kívül a Perzsa-öböl nyugati partvidékének **kőolaj- és földgáztermelő országai** rendelkeznek (*Kuvait*, *EAE*, *Katar*, *Bahreïn*, *Szaúd-Arábia*, *Omán*), rajtuk kívül *Brunei*, *Gabon*, *Egyenlítői Guinea*, *Trinidad* és *Tobago*. A magas jövedelmet az energiahordozók („kőolajdollárok”) exportja biztosítja. Je-



#### Világrekordok

A gazdasági fejlődés legmagasabb üteme a világon az utóbbi negyed évszázadban Kínában van.



#### A világ térben és időben

##### NIC

Az újonnan iparosodó országok (NIC, Newly Industrialized Countries) megnevezés tükrözi a nemzetgazdaságok modernizációjának idejét: a felgyorsult gazdasági, elsősorban ipari fejlődést a XX. század második felében a tökéletes, modern tudományigényes és csúcstechnológiájú (high-tech) termelés (kohászat, kőolajkémia, gépkocsi- és hajógyártás, elektrotechnika és elektronika) megalapozásával. Európa országai saját ipari fejlődésüket még a XVIII. században kezdték el a textilipar és a bányaipar fejlesztésével.



lenleg ezek az országok gazdasági szerkezetüket más ipari termelésekkel és a terciér szektorral teszik változatosabbá.

Hozzávetőlegesen magas a jövedelme a **kis szigetországoknak** – *Ciprus, Bahama-szigetek, Seychelle-szigetek, Mauritius* stb. A jövedelem növekedése elsősorban a turisztikai-üdülési és a banki szektorok fejlődésével történt, ezenkívül az ú. n. offshore övezetek létrehozásával, amelyekben sok külföldi cég regisztrálódik, ott különösen kedvezőek az adófeltételek.

A többi fejlődő ország elmarad a fejlődésben és az átlagostól alacsonyabb, alacsony a lakosság jövedelme. Közöttük vannak nagy népességszámú országok (*Indonézia, Pakisztán, Nigéria, Egyiptom*). Több mint 40 fejlődő országot az ENSZ a szegények, legfejletlenebbek közé sorol. A legtöbb közülük Afrikában (csaknem mindegyik ország a Szaharától délre található *Dél-Afrikán, Namíbián, Botswanán* és néhány kőolaj-kitermelőn kívül) és Ázsiában (*Afganisztán, Banglades, Bhután, Jemen, Nepál, Kambodzsa, Laosz, Mianmar*) található. Vannak ilyen országok Óceániában és Amerikában (*Haiti*) is. Ezeknek az országoknak elavult preindusztriális a gazdaságuk, függnék a természeti feltételektől és katasztrófáktól, a gazdasági fejlődés üteme alacsony, a népesség növekedése magas.



## KÉRDÉSEK ÉS FELADATOK

1. Milyen mutatók alapján különböztetik meg és csoportosítják az országok típusait?
2. Jellemezzétek a gazdaságilag fejlett országokat. Milyen csoportokat különböztetnek meg közöttük?
3. A poszt szocialista országok közül melyek érték el a legnagyobb sikereket a gazdasági reformok bevezetésében? Miért?
4. Milyen alcsoportokat különböztetnek meg a fejlődő országok között?
5. Melyik országtípushoz tartozik Ukrajna? Milyen jellegzetességek találhatók ebben a csoportban?



Gondolkozzatok el, Kínát a GDP és a fejlődési ütem legmagasabb mutatóival miért nem sorolják a világ gazdaságilag fejlett országok csoportjába.



## 2. GYAKORLATI MUNKA

### A „Nagy húszas” országainak feltüntetése a vázlattérképen

1. Tüntessétek fel a vázlattérképen a „Nagy húszas” országait.
2. Határozzátok meg helyüket az ENSZ jelenkori ország-tipizálásában.

## 9. A VILÁGGAZDASÁG TÉRBELI SZERKEZETE



- Emlékezz vissza, mit neveznek világgazdaságnak.
- Hány államot és országot számlálnak a mai világtérképen?

**A VILÁGGAZDASÁG TÖBBSZINTŰSÉGE.** Már tudjátok, hogy a világgazdaság legaktívabb résztvevői az államok (országok). Ugyanakkor a nemzetközi gazdasági viszonyokba bevonták a nemzetgazdaságok egyes gazdasági egységeit (vállalatok, szervezetek) és az államok feletti gazdasági egyesüléseket is. Ez arra mutat, hogy a világgazdaság szerkezete bonyolult, többszintű.

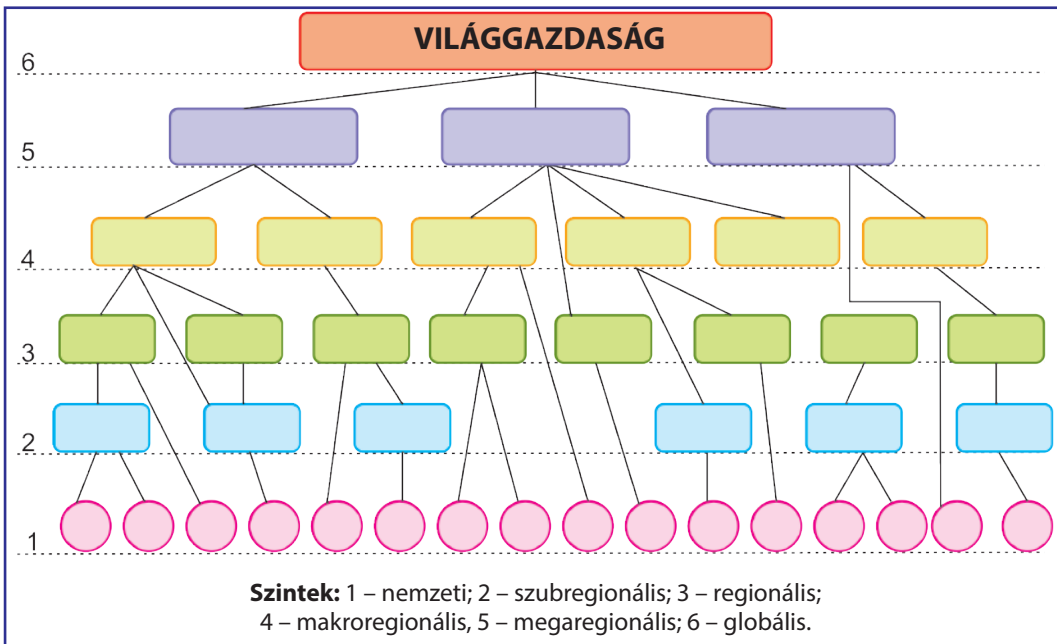
Az **első szintjét** alkotják azok a vállalatok, szervezetek, amelyek közvetlenül végeznek gazdasági tevékenységet (értékesítik vagy vásárolják a termékeket és a szolgáltatásokat, tőkét fektetnek be külföldön vagy onnan kapják, hiteleznek, vásárolják vagy értékesítik a részvényeket stb.).

A **második szint** – az államhatalmi szervek, amelyek bizonyos külgazdasági politikát folytatnak és ezzel elősegítik a vállalatok külső tevékenységét vagy korlátozzák azt. Ezenkívül az államok részt vesznek a nemzetközi gazdasági kapcsolatokban két- vagy többoldalú megállapodásokkal, nemzetközi gazdasági szervezetekbe való belépéssel.

A **harmadik szint** – az országok regionális gazdasági egyesülése, amelyekben a gazdálkodás sajátos feltételeit hozzák létre a résztvevők számára (például az Európai Unió).

A **negyedik szint** – a világ gazdasági szervezetei: a *Nemzetközi Valutaalap (IMF)*, a *Kereskedelmi Világszervezet (WTO)*, a *Világbank (WB)*, az ENSZ szakosított szervezetei: *Élelmezésügyi és Mezőgazdasági Világszervezet (FAO)*, az *ENSZ Iparfejlesztési Szervezete (UNIDO)*, *Nemzetközi Atomenergia-ügynökség (MAGATE)* és mások (lásd a 21. ábrát a 35. oldalon). Mindegyikük általános követelményeket alakít ki a megfelelő árufeleségekhez és szolgáltatásokhoz való hozzáféréshez, és azok szabályozásának mechanizmusához.

**A VILÁGGAZDASÁG TÉRBELI SZERKEZETE.** A világgazdaság többszintűsége megjelenik térbeli szerkezetében is. A **világgazdaság térbeli szerkezete** különböző gazdasági képződmények összessége, amelyek bizonyos területeken alakulnak ki és kölcsönösen hatnak egymásra. A legalsóbb szint összetevői ebben a szerkezetben a világ országainak nemzetgazdaságai, a legfelsőbb szinteké a nemzetek fölötti (államok fölötti) gazdasági jellegű regionális egyesülések és csoportosulások. Ezek egyesíthetnek néhány vagy több tíz szorosan egymáshoz kötődő nemzetgazdaságot és kisebb vagy nagyobb régióra terjedhetnek ki. Ilyen módon a világgazdaság térbeli szerkezetében megkülönböztetnek nemzeti és regionális szinteket – szubregionálisakat, regionálisakat és makroregionálisakat (25. ábra). A **nemzeti szintet**, mint ismeretes, több mint 220 nemzetgazdaság alkotja. A **szubregionális szinten** ismertek az országok olyan viszonylag nem nagy egyesülései, mint a *Benelux államok* (Belgium, Hollandia, Luxembourg), a *Visegrádi Együttműködés* (Lengyelország, Csehország, Szlovákia és Magyarország), az *Arab*



25. ábra. A világgazdaság sokszintű térszerkezete

*Maghreb Unió* (Algéria, Líbia, Mauritánia, Marokkó, Tunézia) és mások. Az országok különböző egyesülései és csoportjai alakultak ki regionális szinten – az *Európai Unió*, amelyhez 28 ország tartozik, az *Európai Szabadkereskedelmi Társulás (EFTA)* – Norvégia, Izland, Svájc, Liechtenstein; az *Eurázsiai Gazdasági Unió (EaEU)* – Oroszország, Fehéroroszország, Kazahsztán, Üzbegisztán, Kirgizisztán, Tádzsikisztán; a *Délkelet-ázsiai Nemzetek Szövetsége (ASEAN)* – 10 ország; az *Észak-amerikai Szabadkereskedelmi Egyezmény (NAFTA)* – Kanada, Mexikó, USA; a *Dél-amerikai Közös Piac (MERCOSUR)* – 5 állam és mások.

**Makroregionális szinten** az egész világon vagy a földrészeken regionális és szubregionális csoportosulások területei alakulnak ki, ahová nem tagállamok is tartoznak, amelyek kereskedelmi és más gazdasági viszonyban állnak. Például, az EU és az EFTA alkotja az *Európai Gazdasági Térséget (EGT)*, amely egyesíti Nyugat- és Közép-Európa csaknem összes országát. A többi európai ország, közöttük Ukrajna is, együttműködik ezekkel a szervezetekkel az aláírt megállapodások keretein belül (többek között Ukrajna megállapodást kötött a társulásról és a szabadkereskedelmi térségről az EU-val és a szabadkereskedelemlről az EFTA-val). Ennek következményeként alakul ki az

#### Világrekordok

##### Az Európai Gazdasági Térség

Az EGT-t a következő „képlettel” lehet ábrázolni: 28 (az EU államai) + 4 (az EFTA államai) – 1 (Svájc: az EFTA tagjaként egyezményt írt alá az EGT létrehozásáról, viszont jogilag nem lépett be) + 4 (a „törpe” államok: Andorra, Monaco, San-Marino és Vatikán, amelyek jogilag nem tagjai, viszont ténylegesen az EGT területén helyezkednek el társulásban a szomszédos államokkal). Az EGT a világ legnagyobb államközi gazdasági együttműködésének régiója a jogi résztvevők (31 ország) és a népességszám (515 millió fő, 2016-ban) szerint.

*Európai Gazdasági Makrorégió.* Hasonló makrorégiókba tömörülnek Észak- és Közép-Amerika, Afrika, Kelet- és Dél-Ázsia, Ausztrália és Óceánia országai.

Ettől magasabb szinten – a **megaregionális szinten** – az országok három kereskedelmi-gazdasági blokkja alakult ki. Az *Európai-Nyugat-ázsiai-Afrikai Blokk* alapjaiban a Közel-Kelet és Afrika országainak történelmi kapcsolatai fekszenek az európai országokkal. A jelenkorban ezen régiók országainak külgazdasági tevékenységében prioritással rendelkeznek az EU-hoz fűződő kapcsolatok. Az *Amerikai Kereskedelmi Gazdasági Blokkban*, számos regionális egyesülés megléte ellenére, különösen nagy jelentősége van az országok számára a gazdasági kapcsolatoknak az USA-val. Az *Ázsiai-Csendes-óceáni Blokkban* az együttműködés a regionális gazdasági csoportosulások szintjén nagyon halványan mutatkozik. Azonban ott helyezkednek el a világgazdaság óriásai, mint Kína, Japán, a kelet-ázsiai újonnan iparosodott országok, amelyek növelik a külgazdasági tevékenységet az adott blokk országaival.

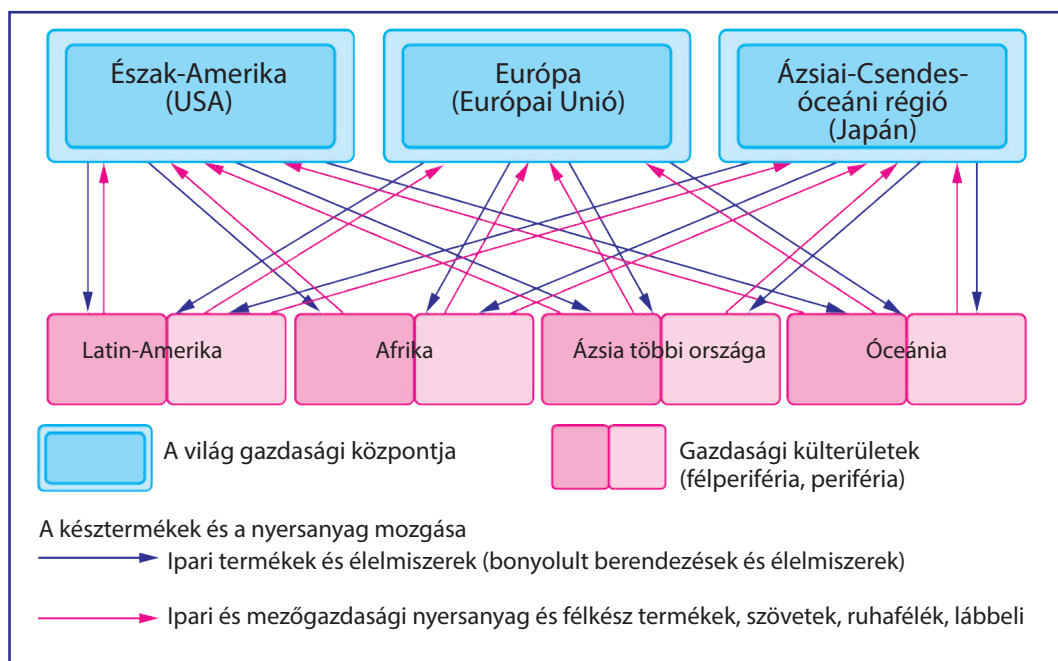
Más feltételek szerint a világgazdaság térbeli szerkezetét úgy vizsgálják, mint háromszintűt (központ – félperiféria – periféria) (26. ábra). A világgazdaság **központjának** nevezik *Észak-Amerika, Nyugat-Európa posztindusztriális országait és Japánt* a „Nagy hetesben” betöltött vezető szerepük miatt. Nagy pénzügyi tőkével, modern technológiákkal, jelentős erőforrásokkal rendelkeznek, és ellenőrzésük alatt tartják a világpiac állapotát. Az országoknak ebben a csoportjában jönnek létre a tudományos-technikai fejlődés kulcsirányai, ott helyezkednek el az elfogadott



#### Szómagyarázat

A **periféria** (görög – *kör, felszín*) – eltávolodott külterület a központtól, szélső.

sük alatt tartják a világpiac állapotát. Az országoknak ebben a csoportjában jönnek létre a tudományos-technikai fejlődés kulcsirányai, ott helyezkednek el az elfogadott



26. ábra. A világgazdaság centrum-periféria térszerkezete

döntések fő világgazdasági perifériáit alkotják *Ázsia, Afrika, Latin-Amerika* és *Óceánia* gazdaságilag legelmaradottabb országai. A központ és a periféria között helyezkedik el a félperiféria, amelyhez hozzásorolják a gazdaságilag fejlett országok egy részét (*Spanyolország, Portugália, Írország, Izland, Ausztrália, Új-Zéland*), *Kínát, Dél-Afrikát*, az újonnan iparosodott országokat, egy sor gazdag kőolajtermelő országot, *Közép- és Kelet-Európa posztszocialista* és a volt Szovjetunió országait. A világgazdaság félperiféria részei fokozatosan növekednek, a vezető részlegeit mintha a központ zárkóztatná fel a gazdaság minőségileg újabb szintjére.

**REGIONÁLIS GAZDASÁGI INTEGRÁCIÓ.** A világgazdaság egyik jellegzetessége, amely ma sok gazdasági csoportosulást érint – a regionális gazdasági integráció. A nemzetközi munka-megosztás, a nemzetközi szakosodás és kereskedelem elmélyülése a regionális csoportosulásokban a hozzájuk tartozó országok nemzetgazdaságának „összeforrásá-hoz” vezet.

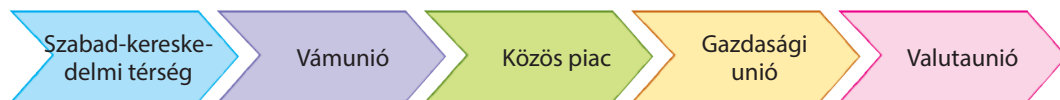
A **regionális gazdasági integráció** – a nemzetgazdaságok közeledésének és kölcsönös alkalmazkodásának folyamata egy adott államok csoportjában, stabil kölcsönös kapcsolatok kialakulása egyeztetett államközi gazdaságpolitika alapján. A gazdaságok egyesülése egy egységes komplexumba a nemzeti gazdasági korlátok megszüntetésének útján történik és a nemzetközi cserék egyforma feltételeinek létesítésével az adott országcsoportban. Az integráció szakaszosan történik: a szabadkereskedelmi térségtől, amely a legegyszerűbb forma, a gazdasági- és valutaunióig (27. ábra).

#### Szómagyarázat

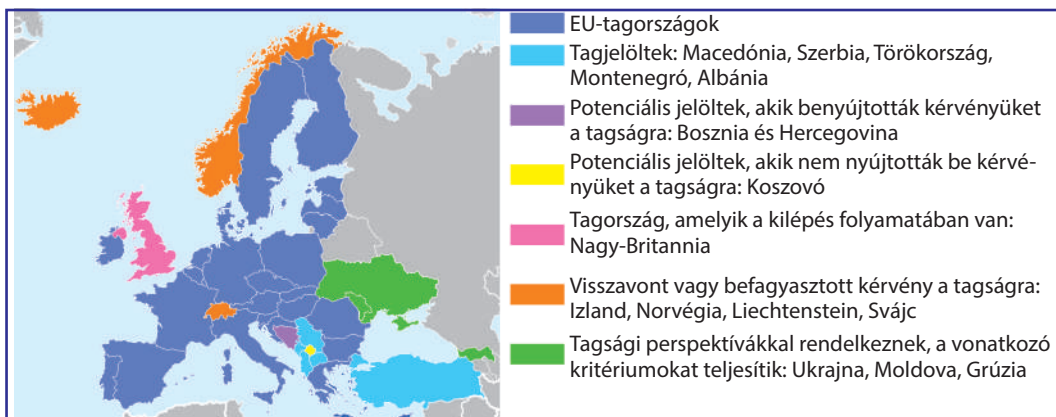
**Integráció** (latin – *egész, egységes*) – egyesülés egy egészbe, összefonódás.

A **szabadkereskedelmi térség** szakaszától az országok – a regionális társulás résztvevői – eltörlik a vámkorlátozásokat az egymás közötti áruvelételek és szolgáltatások kereskedelmében, maguknak meghagyva a jogot az önálló kül-gazdasági politika folytatására más országokkal. A **vámunióban** az áruvelételek és a szolgáltatások szabad mozgását a csoportosulásokon belül egységes vámtarifák egészítik ki azokkal az országokkal szemben, amelyek nem tagjai a csoportosulásnak. Egységes kereskedelmi politikát folytatnak, amelyet a tagországok mindegyike kialakít. A **közös piac** előírja a korlátok megszüntetését az országok között a közös kereskedelemben, a munkaerő és a tőke mozgásában (az áruvelételek, a szolgáltatások, a tőke és a munkaerő közös piaca). A **gazdasági unióban**, a felsorolt eszközökön kívül, a tagországok egységes gazdasági politikát folytatnak, a **valutaunióban** egységes pénzgéget vezetnek be.

Jelenleg a világon az országok legfejlettebb integrációs egyesülése az **Európai Unió**, amelyet még 1952-ben indítottak útjára (28. ábra). Ma az EU gazdasági unió szakaszában van, a tagországok kétharmada egységes valutát vezetett be saját területén – az eurót. A regionális gazdasági szervezetek többsége



27. ábra. A nemzetközi gazdasági integráció fejlődési fázisai



28. ábra. Az EU jelenkori állapota és lehetséges perspektívái



Az EU zászlaja

Az EU jelmondata



## A világ térben és időben

## Az Európai Unió

Az EU gazdasági és politikai unió, amely Európában elhelyezkedő 28 tagországot egyesít (igaz, 2019-ben Nagy-Britannia tervezi tagságának leállítást). Felmérések szerint (2016) Ukrajna polgárainak 59 %-a támogatja az ország belépését az EU-ba. Ukrajna és az EU 2014-ben írta alá a társulásról és a szabadkereskedelemtől a megállapodást. Államunk célja –belépni ebbe az unióba, szorosabban együttműködni vele a politikai és a gazdasági szférákban.



29. ábra. Az Európai Parlament, az EU törvényhozó testületének székháza (Strasbourg, Franciaország)

később szerveződött, és többnyire szabadkereskedelmi térség vagy vámunió létrehozására összpontosítanak.

### A VILÁGGAZDASÁG TÉRBELI SZERKEZETÉNEK ÚJABB ÖSSZETEVŐI.

Jelenleg a világgazdaság térbeli szerkezetének újabb összetevői formálódnak. Ezeknek jelentősen kisebb a területe, mint a nemzetgazdaságoké, viszont fontos jelentőségük van az egész világgazdaság számára. Például, a **világvárosoknak** (New York, Tokió, London, Párizs, San-Francisco, Zürich, Frankfurt, Bécs, Brüsszel) a nemzetközi infrastruktúra különösen sűrű hálózata van, a **világ legnagyobb kikötői** (Rotterdam, Antwerpen, Marseille, Szingapúr) a regionális és a világ áruforgalmának nagy mennyiségét szolgálják ki.

A világgazdaság térbeli szerkezetének újabb összetevői létrejöhetnek a nemzetgazdaságok kereszteződésében: a gazdasági együttműködés **nemzetközi határmelléki régiói** – két-három szomszédos ország határán (Európában az Eurorégiók), **nemzetközi sávok** és **fejlesztési tengelyek** – a közös határok és jelentős közlekedési utak hosszában (a Rajna-folyó parthosszában, az amerikai Nagy-tavak és a Szent-Lőrinc-folyó mentén Észak-Amerikában).



## KÉRDÉSEK ÉS FELADATOK

1. Miért tartják a világgazdaságot többszintűnek?
2. A világgazdaság térbeli szerkezetének objektumai közül melyek a legalacsonyabb szintű összetevők, és melyek vannak a legmagasabb szinten?
3. Mit takar a világgazdaság térbeli szerkezetének „Központ – periféria” koncepciója?
4. Milyen országok és miért látják el a központ funkcióját a világgazdaság központ-periféria szerkezetében?
5. A 27. ábra alapján jellemezzétek a nemzetközi gazdasági integráció fejlődésének szakaszait.
6. Az EU-t miért nevezik a világ legnagyobb és legsikeresebb integrációs egyesülésének?
7. A világgazdaság térbeli szerkezetének milyen új összetevői képződnek?



Gondolkozzatok el, Ukrajna miért törekszik belépni az EU-ba. Mit szükséges tenni ennek érdekében országunknak?



## DOLGOZZATOK CSOPORTOKBAN

Beszéljétek az államközi területi képződményekről, amelyek a világgazdaság térbeli szerkezetének különböző szintjein alakultak ki és a legnagyobb gazdasági blokkok határain belül működnek:

1. csoport – Európai-Nyugat-ázsiai-Afrikai blokk;
2. csoport – Amerikai blokk;
3. csoport – Ázsiai-Csendes-óceáni blokk..



## KERESSÉTEK AZ INTERNETEN

Képzeljétek el, hogy vállalkozók vagytok, aki saját tevékenységét tervezi fejleszteni az európai piacokon. Az UopenEU portál információkat szolgáltat az újításokról és lehetőségekről, amelyek az ukrán üzleti életben jelentek meg Ukrajna belépése után a szabadkereskedelmi övezetbe az EU-val. Keressétek fel a portál fő oldalát: <https://www.facebook.com/uopeneu/>. Milyen információk keltették fel az érdeklődésüket? Az európai piacokra már kijutott sikeres ukrán cégek milyen példáit használnátok fel mintának?



## 10. A VILÁGGAZDASÁG FEJLŐDÉSÉNEK JELENKORI TENDENCIÁI



- Emlékezzetek vissza, miben rejlik a regionális gazdasági integráció.
- Hozzatok fel példákat az európai makrorégió határain belüli nemzetközi regionális gazdasági egyesülésekre.

Tendenciák a gazdaságban – a gazdasági folyamatok kibontakozási iránya, amelynek alapján prognosztizálni lehet további fejlődését és állapotát. A tendenciák egyike a regionális gazdasági integráció, amelyről az előző paragrafusban



### Szómagyarázat

**Tendencia** (latin – *irányítom*) – egyik vagy másik jelenség fejlődése bizonyos irányban.

szereztetek tudomást. A világgazdaság jelenkori fejlődésének fő tendenciáihoz tartozik a globalizáció, az informatizáció és a transznacionalizáció. A gazdasági integráció és a globalizáció alapjaiban a gazdasági élet internacionalizációjának régen tartó folyamata található.

**INTERNACIONALIZÁCIÓ ÉS GLOBALIZÁCIÓ.** A gazdasági élet **internacionalizációja** – vállalatok tevékenységének kiterjesztése egyes nemzetgazdaságok határain túlra többoldalú kooperációs kapcsolatok formájában. Az internacionalizáció célja a termelékenység és a hatékonyság növelése a termelésben. A folyamatban olyan gazdasági kapcsolatokat hoznak létre a különböző országok gazdálkodási alanyai között, amelyek közreműködésével egyik ország gazdasága egyre jobban részévé válik a világ termelési folyamatának. A gazdasági élet internacionalizációja aktívan volt jelen az ipari kapitalizmus fejlődésének érájában, mert gyakran szorították a gazdaság keretei, a rá jellemző korlátolt nyersanyagforrások és a fogyasztói piac. A XX. század második felében, a nemzetközi kapcsolatok javulásának és a nemzetgazdaságok összefonódásának eredményeként, a gazdasági élet internacionalizációja a világ sok régiójában nemzetközi gazdasági integrációra, a regionális integrációs egyesülések kialakulására váltott. Az internacionalizáció legmagasabb fejlődési szakaszává a globalizáció vált.



### Szómagyarázat

**Globalizáció** (latin globus – *gömb*) – szószemléti jelentése – bizonyos jelenség átalakítása világvá, amely az egész bolygónkat, a Földet érinti. Ezt a kifejezést, amely az emberek világgömbjének vezető fejlődési tendenciáját jelöli, a XX. század végén kezdték használni.

előidézti a piactudomány fejlődését az egész világon, a nemzetközi munkamegosztás és a munka integrációjának erősödését, a nemzetközi bankok és alapok szerteágazó rendszerének létrehozását. A globalizáció kapcsolatos minden áruveltség, valuta, értékpapír, szellemi tulajdon, munkaerő, közlekedési szolgáltatások, hírközlés és energetika, reklámforgalom, banki ügyek



információs szolgáltatások világgpiacának létrehozásával. Mindez felgyorsítja a különböző folyamatokat: anyagi, pénzügyi, információs, emberi stb. Tehát, általánosan a globalizáció – közös világméretű gazdasági tér megteremtése, amely elősegíti a világgazdaság világméretű egységességét.

A globalizáció velejárója az egynemű nemzetközi fogyasztói piac kialakulása. Ezt elősegíti a tömegkultúra elterjedése a világ összes országában, többek között divat egyforma termékek (gépkocsik, farmernadrágok, sportcipők, italok, tisztálkodási eszközök, játékok stb.) és hasonló szolgáltatások (gyorséttermek, játékfilmek, zene és irodalom, pihenés a klubokban és bárókban, turizmus) felhasználása. Példa az ilyen jelenségre – az amerikai „McDonald’s” üzlethálózat éttermeinek elterjedése és élelmiszereinek fogyasztása a világ lakosságának több mint 2/3-a által, vagy az elragadottság a brit író, Joanne Rowling művei (Harry Potter ifjú varázsló kalandjai) iránt, amelyek világsikerré váltak és milliós példányban jelentek meg a világ több mint 60 országában.

Az országok és népek gazdasági kölcsönös kapcsolatának és kölcsönös függőségének megalapozója – a világ pénzügyi és információs-kommunikációs terének gyors fejlődése a modern technológiák bázisán.

**INFORMATIZÁCIÓ.** Az informatizáció az információs társadalom kiépítésének útjaként egyre nagyobb mértékben határozza meg a gazdaság fejlődését. Sajátságos szerepük van a globalizációs folyamatok fejlődésében az innovációs technológiáknak a kommunikációban: műholdas hírközlés, internet, üvegszál-optikai kapcsolatok bevezetése. Az internet, amely bevonja az egységes információs rendszerbe az emberek millióit, függetlenül az elhelyezkedésüktől, a globalizáció fontos hajtóerejévé vált.

Azok az országok, amelyek kijelölték saját prioritásuknak a szellemi erőforrásokat, az információs-kommunikációs technológiákat, nagyon magas eredményeket értek el. Például, *Finnország*, amely a XX. század elején gazdaságilag elmaradott ország volt, célként tűzte ki élenjáró, modern gazdaság felépítését, amely az információkon és az ismereteken alapozódik, nagyon rövid idő alatt emelkedett vezető helyekre a világgazdaságban, a „Nokia” cég pedig hosszú időn keresztül tartozott a világelsőkhöz a mobiltelefonok és az információs technológiák terén. *Ukrajna* jelentős intellektuális és tudományos potenciállal még 1952-ben megalkotta a világ harmadik (Németország és Nagy-Britannia után) számítógépét, megteremtette a világban is ismert kibernetikai és számítási-matematikai iskolát. Mindez előzetese volt az informatizációs gazdaság és társadalom gyors fejlődésének. Azonban az állam elzárkózása

#### Szómagyarázat

**Innováció** (angol – változás, megújulás) – ötlet, legújabb termék, amely a tudomány és az élenjáró tapasztalatok vívmányait használja fel.

#### Ukrajna térben és időben

##### Ukránok – az információs technológiák felfedezői

Az ukrán kibernetikus-tudós, a számítástechnika úttörője, Viktor Gluskov már a XX. század 70–80-as éveiben fontos és perspektivikus elméleteket fogalmazott meg az információs társadalomról, közöttük az elektronikus pénzek bevezetéséről, állami automatizált irányítási rendszerek létrehozásáról stb.

a tudományos-technikai és az innovációs fejlődéstől ahhoz vezetett, hogy Ukrajna jelentős mértékben elvesztette olyan vezetőágazatát, mint az elektronikus ipar. Ennek eredményeként a világ 104 országa között a 83. helyet foglalta el a technológiák általános indexe alapján. Jelenleg országunk előkelő helyet foglal el a világon a programozók szaktudási szintje alapján és lehetősége van jelentősen növelni a szoftvergyártást és annak exportját. Ukrajna aktívan vezeti be a globális műholdvevő kommunikációs rendszereket, részt vesz a nemzetközi projektek megvalósításában az üvegszál-optikai hírközlési vonalak kiépítése terén, amely előnyös feltételeket teremt belépni a világ információs rendszerébe.

Ma a világ élenjáró országaiban átmenet történik a modern technológiára, amelyet többnyire az információs technológiák alapoznak meg. A tudományos-technikai vívmányok az erőforrás- és energiaigényes termelés és háztartások további csökkentésére irányulnak. Az innovációs információs és technológiai rendszerek célja megváltoztatni az árufeleségek és szolgáltatások előállításának szervezését, orientálva azt a szükségletek kielégítésére, áthelyezve a prioritásokat az orvostudomány, az oktatás és az ökológia oldalára.

**TRANZNACIONALIZÁCIÓ.** Ezzel a kifejezéssel jelölik a cégek (korporációk) tevékenységének kibővülését a nemzeti területek határain túlra. A **transznacionális korporációk (TNK)** – vállalatok (anyavállalat a külföldi fiókokkal), amelyek



#### Szómagyarázat

A **transznacionális** jelentése – nemzetközi, több országgal kapcsolatos.

termelési rendszert alkotnak néhány ország között megosztva, azonban egy központból (anyavállalatból) irányítva. A telephely országa az, amelyben a TNK anyavállalatának székhelye található. Például,

az ismert „Microsoft” vállalat székhelye az amerikai Redmont városban van, a telephelye USA, a „Philips” korporáció Amszterdamban, *Hollandiában* található. A fogadó országok azok, amelyeknél a TNK elhelyezi leány- vagy fiókvállalatait.

A világgazdaságban megfigyelhető a gazdasági élenjárók áthelyeződése a nemzeti gazdaságokból a TNK-k felé. A világgazdasági rendszer magját közel 500 korporáció alkotja, amelyek közül mindegyik rendelkezik egy különálló ország GDP-jének gazdasági volumenével (30. ábra).

Összességében a TNK-k biztosítják a világ ipari termelésének csaknem 50 %-át, és a világkereskedelem több mint 70 %-át. A TNK-k ellenőrzik a búza, a kávé, a kukorica, a faanyagok, a természetes kaucsuk és a nyersolaj világpiacának 90 %-át. A jelenlegi korporációk nemcsak termelő vállalatok (például a „Siemens”), hanem transznacionális bankok, távközlési, biztosítási és könyvelői cégek is, befektetési- és nyugdíjalapok is. A TNK-k jelentős befektetéseket irányítanak a tudományos kutatásokba és a technikai fejlesztésekbe. A korporációkra esik a bejegyzett szabadalmak és licencek 80 %-a a termelés modern technikájára és technológiájára.



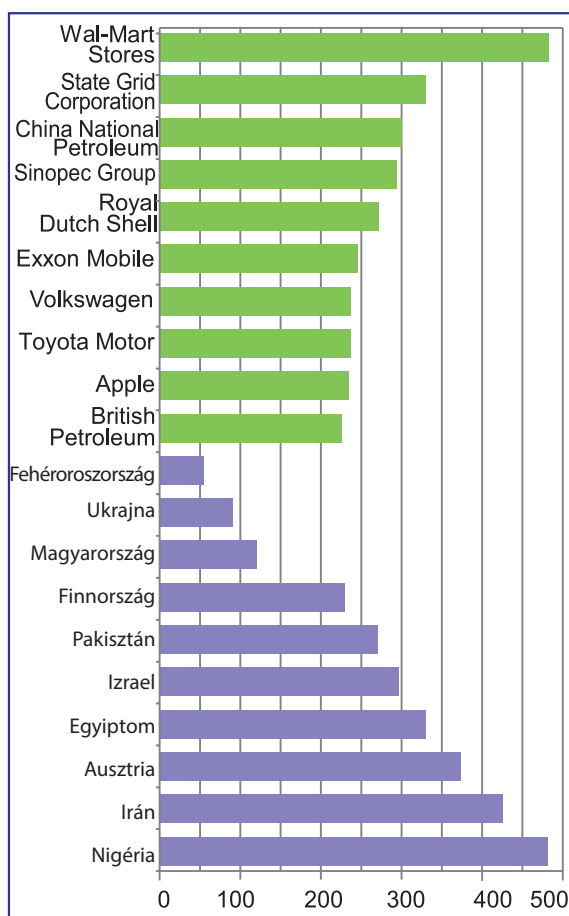
#### Szómagyarázat

**Invesztíció** (latin – *felöltöztetem*) –tőkebefektetés (pénz és berendezések) jövedelemszerzés céljából.

A TNK-k jelentős anyagi forrásokat birtokolnak, érezhető hatást gyakorolnak a közéletre, támogatókkal rendelkeznek a politikusok között.

Hatással vannak a TNK-k Ukrajna gazdaságára is. A legtöbbjük az élelmiszeriparban működik. Az elsők között (1992-től) kezdett el dolgozni országunkban az amerikai „Coca-Cola” cég – a világ legnagyobb üdítőital gyártója. Konkurensei között találhatjuk a belföldi piacon a „Pepsi” és az „Orangina Group” cégeket. A tej feldolgozását Ukrajnában a francia „Lactalis” és „Bel Group” végzi – a világ vezető TNK-ik a sajtgyártásban, és a „Danone”, amely az elsők között kezdte el a joghurtgyártást az ukrán piacon. Nagy befektetői Ukrajna élelmiszeriparába az amerikai „Mondelēz International” és a svájci „Nestle”, amelyek élenjárók a csokoládék, cukorkák, a kekszek és a kávé gyártásában. Az amerikai „Bunge” TNK ellenőrzi a gabonafélék exportját és napraforgóolajat gyárt („Olejna” márkánév), a „Procter&Gamble” – háztartási vegyszereket és parfümöket. A svéd „AB SKF” cég a világ egyik legjelentősebb csapágygyártója, már csaknem fél évszázada dolgozik Ukrajnában.

A felsorolt TNK-k a termelői kapacitásokat vagy kiváltották, vagy felépítették Ukrajna régióiban és többnyire a belső piacra orientálódnak. A korporációk jelentős játékosok Ukrajna pénzügyi piacán – vonzzák magukhoz a gazdaságba érkező közvetlen külföldi befektetések oroszánrészt, amely az egyik legfőbb kulcs az állam fejlődésében. A befektetések nemcsak további tőke beáramlását jelentik az országba, hanem az irányítás sajátos tapasztalatainak, fejlett technológiák bevezetését, amelyekkel a korporációk rendelkeznek, bejutási lehetőség a tőke-, a fogyasztói- és a nyersanyagpiacokra. Viszont a TNK-k tevékenysége Ukrajnában nem olyan méretű, mint más



30. ábra. A világ legnagyobb TNK-inak éves jövedelme és egyes országok GDP-je, milliárd USA dollár (2015)

### Ukrajna térben és időben



#### Befektetési vonzerő

Példaként szolgálhat a befektetési vonzerő kialakítására Ukrajna számára Grúzia, amely 2005 után radikális reformokat hajtott végre, minek következtében gyökeresen javultak a befektetési folyamatok szabályozóinak mutatói a nemzetközi rangsorokban. Az üzlet folytatása előnyösségének indexe alapján 2017-ben Grúzia a világ 189 országa között a 16. helyet foglalta el, Ukrajna a 80-dikat.

posztszocialista országokban. Ezért fontos feladat kialakítani Ukrajna befektetői vonzerejét a külföldi cégek számára.

**GLOBALIZÁCIÓ ÉS REGIONALIZÁCIÓ.** A globalizáció érájában sok ország külgazdasági gyakorlata kiterjed a világ különböző régióira, azonban elsősorban a szomszédos országokba vonzódik. Például, *Németország* legfontosabb kereskedelmi partnerei – *Franciaország, Hollandia, Belgium, Svájc, Ausztria, Olaszország, Franciaországé – Németország, Olaszország, Spanyolország, Belgium, az USA-é – Kanada és Mexikó.* Az országok ilyen külgazdasági irányultságának eredményeként államközi regionális kereskedelmi-gazdasági és gazdasági egyesülések jönnek létre; az országok, amelyek hozzájuk tartoznak, kiegészítik egymást. Ezt a folyamatot nevezik **regionalizációnak**.

Különböző nézetek vannak a regionalizációról. Egyesek olyannak tekintik, mint mozgást a globalizáció felé, amely a régiók és részben a szomszédos régiók között valósul meg, mások az országok csoportjának bizonyos belső elzárkózottságának megnyilvánulásaként. A regionalizáció folyamatai nemcsak a gazdasági, hanem a szociális és a kulturális fejlődésben is megfigyelhetők, jellemzők különálló országokra is. Tehát, jelenleg a világban változatos irányultságú tendenciák léteznek egymás mellett: a globalizáció hátterében a regionális eltérések várható elsimulása helyett azok megtartása és erősödése megy végbe. A beolvadás és az egyformává



#### Szómagyarázat

**Szeparatizmus** (latin – elszakadás) – vágyakozás az elkülönülésre; a többnemzetiségű országokban a nemzeti kisebbségek törekvése saját állam vagy autonóm régió létrehozására.

való alakítás helyett kialakulnak és fel-erősödnek más jelenségek – a szeparatizmus, az érdekek kiéleződése a lokális különbségeken, növekedik az érdeklődés az ősi hagyományok iránt és újjászületnek a nyelvjárások. Így történik a globális és a lokális (helyi) közötti kölcsönhatás.

Az ilyen tendenciák kölcsönösen hatolnak egymásba, habár konkrét esetekben ellentétesek is lehetnek egymásnak.



#### KÉRDÉSEK ÉS FELADATOK

1. A fejlődés milyen tendenciái jellemzők a jelenlegi világgazdaságban?
2. Mit jelent a világgazdaság globalizációja?
3. Hozzatok fel példákat, amelyek szemléltetik a nemzetközi fogyasztói piac egységesítésének (egyesítésének) kialakulását.
4. Mik a TNK-k? Milyen hatással vannak a világgazdaságra?
5. Hozzatok fel példákat TNK-kra, amelyek Ukrajnában működnek. Hogyan hatnak a gazdaságára?
6. Értékeljétek a globalizáció hatását a lakosság gazdasági tevékenységére saját megyétekben, többek között a dolgozók migrációjára.



Gondolkozzatok el, a világgazdaságban miért történik áthelyeződés a gazdaság élénjárói között a nemzetgazdaságtól a TNK-k irányába.

## KÉRDÉSEK ÉS FELADATOK a tanulmányi eredmények önálló ellenőrzéséhez

### Bevezetés. I. fejezet. A nemzetgazdaság és a világgazdaság.

- Nevezzék meg a társadalmi földrajz tanulmányozási objektumát.**
  - A demográfiai folyamatok
  - B történelmi események, amelyek a világban történtek
  - C természeti feltételek és erőforrások
  - D a társadalom területi szerveződése
- Mely országok tartoznak Európa „alacsonyabb gazdasági fejlettséggel” rendelkező országaihoz?**
  - A Görögország, Spanyolország, Portugália
  - B Olaszország, Németország, Franciaország
  - C Magyarország, Csehország, Szlovákia
  - D Ausztria, Dánia, Norvégia
- Mely országok tartoznak a poszt szocialista országokhoz?**
  - A Ausztrália, Kanada
  - B Kazahsztán, Moldova
  - C Törökország, Afganisztán
  - D Kuba, KNDK
- Nevezzék meg a gazdasági rendszer típusát, amely jellemző Ukrajnára.**
  - A piacgazdasági
  - B átmeneti
  - C vegyes
  - D parancsuralmi
- Nevezzék meg a termelés területi szerveződésének formáját, amelyhez a település tartozik, ahol néhány, különböző tevékenységváltfajú ipari vállalat helyezkedik el.**
  - A ipari telep
  - B ipari góc
  - C ipari központ
  - D ipari agglomeráció
- Válaszd ki, melyik változatban van leírva a termelés fejlődésének intenzív útja.**
  - A az alkatrészek kibocsátásának növelése a szerszámgépek számának növelésével
  - B a csomagoló dobozok növelése nagyobb számú dolgozó bevonásával
  - C a húskészítmények termelésének növelése újabb sertésfajták tenyésztésének bevezetésével
  - D a gabonafélék termésmennyiségének növelése a vetőterületek növelésével
- Párosítsd a termelés társadalmi szerveződését a meghatározásával.**
  - A koncentráció
  - B szakosodás
  - C kooperálás
  - D kombinálás
  - 1 termelési kapcsolatok megteremtése a vállalatok között, amelyek közösen gyártanak egy bonyolult terméket
  - 2 adott termékfajta kibocsátása egy vállalat által
  - 3 adott nyersanyag összes feldolgozási műveleteinek egyesítése egy adott vállalaton belül
  - 4 a termelés mennyiségi és minőségi változatossá tételének folyamata
  - 5 a termelés összpontosulása egyes vállalatokon belül
- Helyezzék az országok nevét sorrendbe az egy főre jutó belső össztermék (GDP) mutatóinak emelkedése szerint.**
  - A USA
  - B Svájc
  - C Bulgária
  - D Angola
- Beszélgjetez arról, milyen fejlődési tendenciák jellemzők a világgazdaságban**
- 10. Hozzatok fel példákat a TNK-kra, amelyek Ukrajnában működnek.**

# II. FEJEZET

## A GAZDASÁG PRIMER

### SZEKTORA

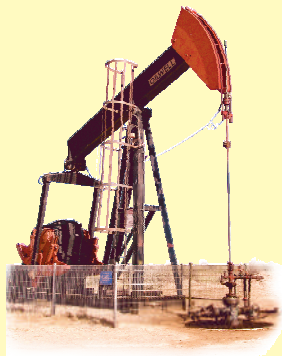
#### 1. téma. A MEZŐGAZDASÁG

#### 2. téma. AZ ERDŐGAZDÁLKODÁS

#### 3. téma. A BÁNYAIPAR

##### A fejezetet tanulmányozva:

- **ismereteket szereztek** a mezőgazdasági földterületek és az ásványi erőforrások válfajairól, a világ fő erdős öveiről, az erdő- és erőforrás-ellátottságról;
- **tudomást szereztek** a természeti és a társadalmi tényezők hatásáról a mezőgazdaság szakosodására, az ásványkincs lelőhelyek elterjedésének törvényszerűségeiről, egyes országok vezető pozíciójáról az agráripari termékek és az ásványi nyersanyagok világpiacain;
- **megtanultok** jellemzést készíteni a növénytermesztés és az állattenyésztés elterjedésének sajátosságairól a Földön, összehasonlítani Ukrajna és más országok erdősültség-ellátottságát, értékelni az erdőgazdálkodás hatását a földrajzi környezet ökológiai állapotára;
- **fejlesztitek képességeiteket** elemezni a tematikus térképeket a mezőgazdasági növények termesztéséről és az állattenyésztésről a világon, Ukrajna mezőgazdasági övezeteiről és körzeteiről, az erdős területek elhelyezkedéséről és az ásványi kincsek kitermelésének vidékeiről a világ országaiban és Ukrajnában.



### 11. A VILÁG MEZŐGAZDASÁGA



- Emlékezzetek vissza, milyen erőforrásokat neveznek termőföldnek.
- Nevezétek meg a tényezőket, amelyekről függ a mezőgazdaság fejlődése.

**A MEZŐGAZDASÁG ÖSSZETEVŐI.** A mezőgazdaság az emberi tevékenység legősibb válfaja. Az első primitív megnyilvánulásai voltak a halászat, a vadászat és a gyűjtögetés. A tényleges mezőgazdaság több mint 10 ezer évvel ezelőtt jelent meg az úgynevezett neolitikus forradalom következményeként, amikor az emberek háziásították a vadnövényeket és megszelídítették a vadállatokat. Elterjedésük néhány központból indult el, amelyek *Ázsiában, Afrikában, a Földközi-tenger* vidékén és Amerikában helyezkedtek el.

A mezőgazdasági termelés jelenleg is megmaradt bolygónk sok lakója fő tevékenységének: a világ gazdaságilag aktív lakosságának közel 20 %-át foglalkoztatja. A fejlődő országok többségében ez a mutató eléri vagy meghaladja a 40–50 %-ot, míg a fejlett országokban a 2–5 %.

A **mezőgazdaság** az anyagi termelés válfaja, amely a növények termesztésével és a háziállatok tenyésztésével foglalkozik. A mezőgazdaság biztosítja a lakosság étel- és takarmányellátását, az ipart – nyersanyaggal. A mezőgazdasághoz tartozik az egymáshoz kölcsönösen kapcsolódó **állattenyésztés** és **növénytermesztés** (földművelésnek is nevezik). Ezeket szűkebb termelési tevékenységekre osztják. Az előállított termékek értéke alapján a világban vezető helyen van a növénytermesztés. A gazdaságilag fejlett országokra jellemző az állattenyésztés előnye vagy az egyensúly közöttük. Viszont a fejlődő országok többségében vezető helyen található a növénytermesztés, az állattenyésztés csak kiegészítő ágazat. Kivételt képeznek a trópusi sivatagok vagy száraz sztyepek országai, ahol nagyon kevés a szántható termőföld (*Mongólia, Uruguay, Mauritánia*): ott az állattenyésztés uralkodik.

A mezőgazdaság bizonyos mértékben a világ mindegyik országában fejlődik (kivéve néhány városállamot). A mezőgazdasági árufeleségek termelése terén a legjelentősebbek a legnagyobb méretekkel és a fogyasztók nagy számával rendelkező országok: *Kína, India, USA, Indonézia, Brazília, Nigéria, Mexikó, Japán, Oroszország, Franciaország*. A fejlődő országokra jellemző a termékek országon belüli fogyasztása, a fejlett országok a mezőgazdasági termékek és élelmiszerek legnagyobb exportőrei is (*USA, Franciaország, Kanada, Ausztrália*). Egyidejűleg ezek az országok a legnagyobb importőrök is, mert rendkívül nagy a belső fogyasztói piac (*USA, Japán, Németország*). A fejlődő országok között a legnagyobb exportőr *Argentína*. A legkevésbé fejlett országok többsége a nemzetközi piacokon egy-két termékkel vesz részt, amelyek az exportjuk megalapozói.

**A MEZŐGAZDASÁGI TERMELÉS TELEPÍTŐI TÉNYEZŐI.** A mezőgazdaság fejlődése és elhelyezkedése függ a természeti-földrajzi és a szociális-gazdasági előfeltételektől. A **természeti-földrajzi tényezők** lehetnek termőföld-talaj erőforrások (a termőföldek mennyisége és szerkezete, talajtípusok) és agroklimatikus erőforrások (a mezőgazdasági növények ellátottsága meleggel és nedvességgel).

Ezért a mezőgazdaság övezetes szakosodású. Az agroklimatikus sajátosságoktól függően a világon megkülönböztetnek mezőgazdasági övezeteket, amelyekre jellemzők a mezőgazdasági termelés bizonyos válfajai, elsősorban a növénytermesztésben (részletesebben a 73–74. old.).

A mezőgazdaság fejlődésére aktív hatással vannak a **szociális-gazdasági tényezők** – az agrárviszonyok, a földtulajdonjogi formák, a földhasználat jellege, a mezőgazdasági termelés fejlettségi szintje, az állam agrárpolitikája stb. Az energiaellátás szintjétől, a technikai ellátottságtól, a mezőgazdaság kemizációjától, a



#### Szómagyarázat

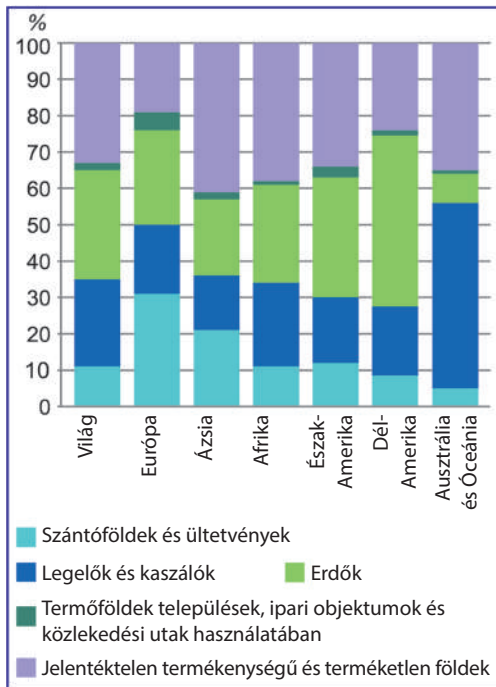
**Agrár** (latin – föld, mező) – termőföldi, kapcsolatos a földtulajdonnal, földhasználattal.

tudományos vívmányok bevezetésétől függ a termelés hatékonyabbá tétele. A mezőgazdaság fejlődésének intenzív útja többnyire a gazdaságilag fejlett országokra, Közép-Európa poszt szocialista országaira,

Kelet-Ázsia iparosodó országaira jellemző. Sok fejlődő országban a mezőgazdaság extenzív úton fejlődik, amely már régen kimerítette saját lehetőségeit. Ezért ezekben az országokban a lakosság jelentős része éhezik vagy az éhínség határán van.

**TERMŐFÖLD-ELLÁTOTTSÁG.** A termőföld, amely bolygónk egyik **legfontosabb erőforrása** – a mezőgazdaság természetes megalapozója. A termőföld erőforrások – azok a földek, amelyeket rendszeresen kihasználnak, vagy amelyek

alkalmasak bizonyos gazdasági szükségletek kielégítésére. A termőföld szükséges az emberek életében és a gazdaság mindegyik szektorának működéséhez. Az emberiség ellátottságát termőföld erőforrásokkal a globális földalap (13,4 milliárd ha) határozza meg. Összességében a mezőgazdaságban csak a földalap egyharmad részét használják fel, a többi területet **erdők, települések, ipari- és közlekedési objektumok, jelentéktelen termékenységgel rendelkező és terméketlen** földek foglalják el (31. ábra).



31. ábra. A globális földalap szerkezete és vidékei

A mezőgazdasági földek között megkülönböztetnek: szántóföldeket, ültetvényeket, legelőket és kaszálókat. A **szántóföldek és az ültetvények** (gyümölcsösök és szőlősök) a bolygó földtartalékainak 11 %-át alkotják. Ellenben ezek a földterületek a legértékesebbek és az emberiség számára szükséges élelmiszerek 90 %-át biztosítják. A **legelőkre és kaszálókra** jut a földtartalékok 24 %-a. A szántóföldek



és az ültetvények legnagyobb területe a bolygó erdős, erdőssztyepi és sztyepi természeti övezeteiben összpontosul. A jellegzetességek összessége alapján a legtermékenyebbek a csernozjomok, amelyek a szárazulat mindössze 6 %-át foglalják el. A legnagyobb mértékben felszántott területtel Banglades, *Ukrajna* (70 %), *Dánia*, *Magyarország* (60 %) rendelkezik. Viszont *Ausztráliában*, *Új-Zélandon*, *Argentínában* az összterület több mint 50%-át kaszálók és legelők foglalják el.

A földalap szerkezete az idővel változhat. Az ember gazdasági tevékenységének következtében a termőföldek egy része lakóépületek és ipari létesítmények, közlekedési utak használatába kerül. Erózió, szikesedés, láposodás és a föld kimerülése következtében a mezőgazdasági földterületek millió hektárjait vonják ki minden évben a használatból. Ugyanakkor újabb mezőgazdasági földek létesítéséhez az emberek „rátelepednek” az erdőkre, pusztítják azokat.

**AGRÁRVISZONYOK.** Az agrárviszonyok – gazdasági viszonyok, amelyek a földtulajdonnal és a földhasználattal, a termeléssel, a felosztással, a mezőgazdasági termékek és szolgáltatások cseréjével és fogyasztásával kapcsolatban képződnek a mezőgazdaságban. Az agrárviszonyok megalapozója – a tulajdonjog a földre. Az agrárviszonyok négy típusát különböztetik meg.

**Közösségi földtulajdon és földhasználat** – közösségi és törzsi forma, amely Afrika, Ázsia, Latin-Amerika bennszülött népeinél terjedt el. Válfajaihoz tartozik a kollektív forma – kolhozok, termelő szövetkezetek vagy közösségek egyes *szovjet utódállamokban* vagy a kibucok *Izraelben*. **Nagy földtulajdon és kisebb földek használata** – félfudális formák, amelyek jelenkori példái a latifundiumok *Latin-Amerika országaiban*. **Kisüzemi parasztgazdaságok** – részben tőkés formák, amelyek sok országban terjedtek el, többek között *Ukrajnában* is. **Családi farmok és hosszúidejű földbérlés** – tőkés forma, amely jellemző a világ sok országában, elsősorban a fejlettekben.

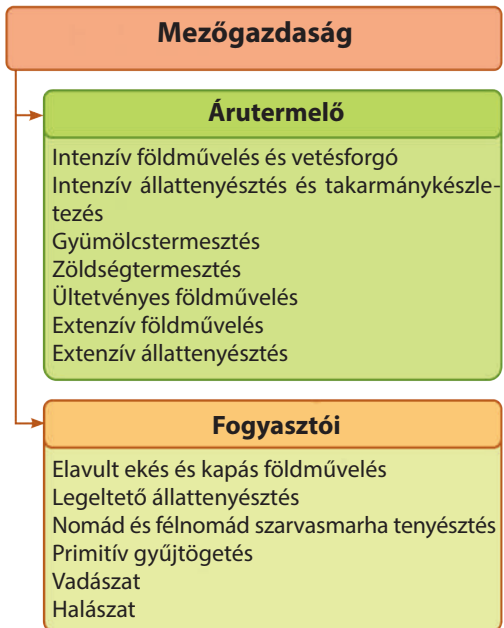
A gazdasági fejlettség szintje, az országok ellátottsági szintje mezőgazdasági földekkel és agroklimatikus erőforrásokkal meghatározza a mezőgazdaság fő típusainak kialakulását: fogyasztói és árutermelőit (32. ábra).

**FORRADALMAK A MEZŐGAZDASÁGBAN.** A mezőgazdaság állandóan fejlődik, változik és tökéletesedik, minő-

### Világrekordok



Ukrajna, amelynek területét 44 %-ban foglalják el csernozjomok, vitathatatlan világelső az országok között, amelynek a legnagyobb területe van ebből a talajtípusból.



32. ábra. A mezőgazdaság típusai

ségi változásokon esik át, amelyeket mezőgazdasági forradalmaknak neveznek. Ilyen forradalmak az utóbbi évtizedekben is előfordultak. A **zöld forradalom** lényege, amelynek csúcsa a XX. század 60–70-es éveire esett, a magas termelékenységű növényfajták nemesítésében és felhasználásában, a meliorációban, a műtrágyák és növényvédők szerek felhasználásában, a termelés gépesítésében rejlett, amely gyorsan megnövelte a főbb gabonafélék termés hozamát, elsősorban a fej



### Szómagyarázat

**Melioráció** (latin – *javítás*) – intézkedések rendszere, amelyek kapcsolatosak a talajok minőségének javításával (öntözés, lecsapolás stb.), azok termelékenységének emelésére irányulnak.

lődő országokban. Ugyanebben az időben az állattenyésztésben **fehér forradalom** ment végbe – a tej- és tojástermelés gyors növekedése, magas termelékenységű szarvasmarhafajták és házi szárnyasok felhasználásával.

A mezőgazdasági áruφέleségek termelésének növelésével felmerült azok tárolásának kérdése. Ez előidézte a **barna forradalom** kezdetét – a mezőgazdaság és az élelmiszeripar elmélyült integrációját a mezőgazdasági alapanyagok komplex feldolgozásába, modern módszerek alkalmazásába a tárolás és a konzerválás terén. Ez jelentősen emelte a kész- és félkész termékek fogyasztói minőségét, biztosította a friss és a feldolgozott élelmiszerek egész évi fogyasztásának lehetőségét.

A mezőgazdasági áruφέleségek termelésének növelésével felmerült azok

Az 1980-as évektől kezdődött a **második zöld** vagy **biotechnológiai forradalom**, amely a géntechnológia, a számítástechnika és az informatika eredményeinek felhasználásán alapozódott a mezőgazdasági termelésben. Az első zöld forradalom eredményei hamar a fejlődő országok tulajdonává váltak, a biotechnológiai fejlesztések eredményeit viszont többnyire a multinacionális vállalatok és a nagy farmergazdaságok használják ki a fejlett országokban.



### KÉRDÉSEK ÉS FELADATOK

1. Milyen tevékenységformák tartoznak a mezőgazdasághoz? Milyen jelentőségük van a jelenkori világban?
2. Nevezétek meg a mezőgazdasági földterületek válfajait. Milyen mértékben van ellátva az emberiség szántóföldekkel és ültetvényekkel?
3. Milyen szociális-gazdasági tényezők vannak hatással a mezőgazdaság fejlődésére?
4. Hozzatok fel példákat országokból, amelyek a mezőgazdasági áruφέleségek jelentős termelői. Milyen tényezők biztosították náluk a mezőgazdaság fejlődését?
5. Milyen „színes” forradalmak fémjelzték a világ mezőgazdaságának fejlődését?



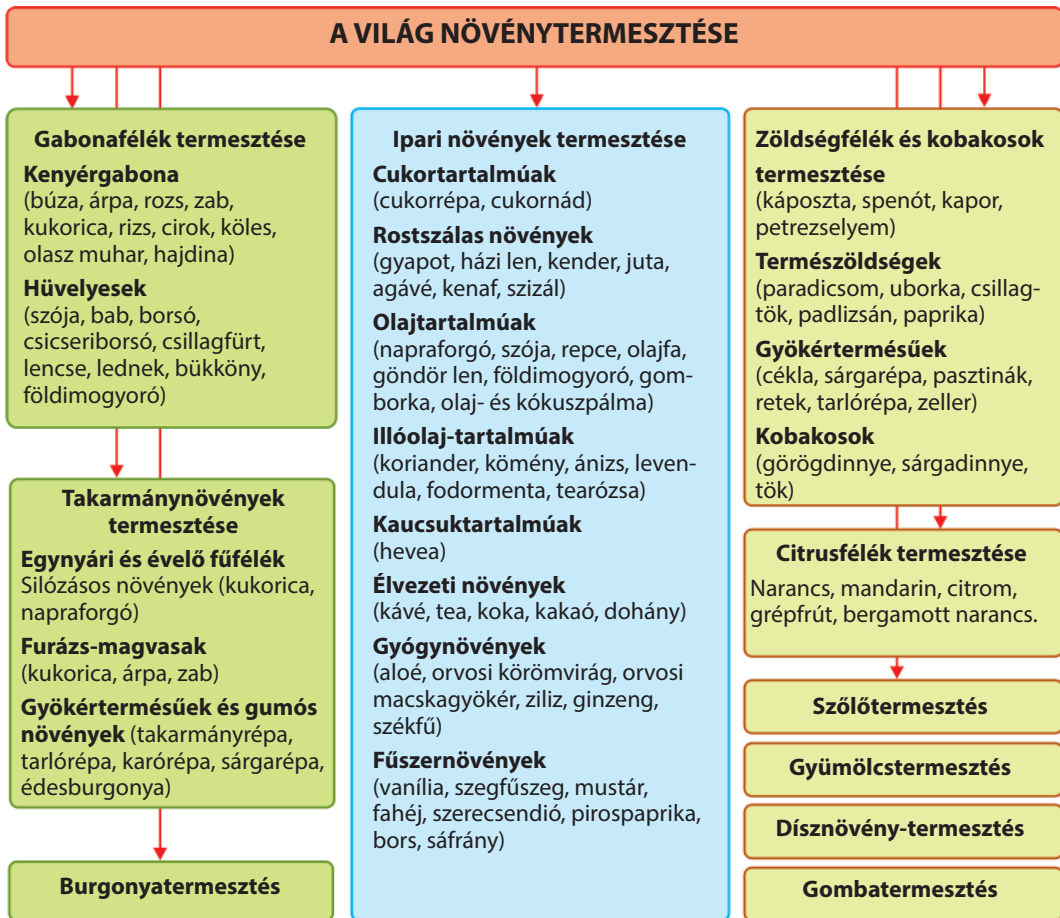
Elemézzétek a diagramot (31. old.). Az egyik legnagyobb részaránya a szántóföldeknek Ázsiára esik (közel 20 %), a legkisebb – Ausztráliára és Óceániára (4 %). Ugyanakkor az egy főre eső megoszlásuk teljesen ellenkező – 0,13 ha és 1,8 ha. Magyarázzátok meg a szántóföldek ilyen megoszlásának okait.

## 12. A VILÁG NÖVÉNYTERMESZTÉSE



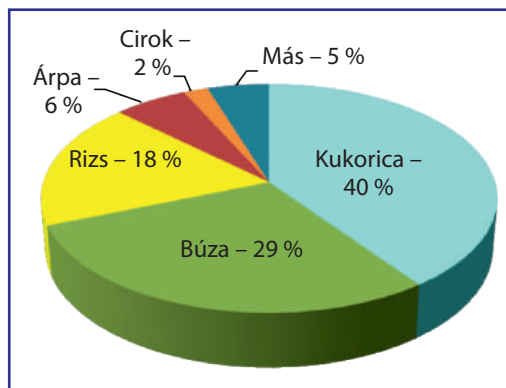
- Emlékezzetek vissza, a világ mely régióiban összpontosul a legtöbb szántóföld.
- Milyen mezőgazdasági növényeket termesztenek a saját környezetetekben?

**A NÖVÉNYTERMESZTÉS ÖSSZETÉTELE.** A növénytermesztés vagy földművelés 80 %-ban elégíti ki az emberiséget élelmiszerekkel. A növénytermesztés ezenkívül biztosítja az ipart nyersanyaggal: a gyapotot és a lent szövetgyártáshoz használják fel; a jutát és az agávét – zsákok, kötelek és madzagok gyártásához; a repcét – biodízel üzemanyag előállításához; a szóját – szappan gyártásához; a hevea (kaucsukfa) nedvéből természetes kaucsukot (gumit) állítanak elő stb. A növénytermesztésnek két fő típusát különböztetik meg – szárazgazdálkodásost és öntözéssel. Az öntözéssel a trópusokon, száraz szubtrópusokon és a szubekvatoriális szélességeken terjedt el. A legnagyobb öntözéssel földterületekkel *Kína, India, USA* és *Pakisztán* rendelkezik.



33. ábra. A világ növénytermesztésének összetétele

**GABONAFÉLÉK.** A gabonafélék termesztése a növénytermesztés és az egész mezőgazdaság alapja. A gabonafélék uralkodók az agrárregiókban. A világ gabonatermelése az utóbbi időkben elérte évente a több mint 2,5 milliárd tonnát. Több mint 4/5-e az emberiség három „kenyerére” esik – kukoricára, búzára és rizsre (34. ábra).



34. ábra. A világ gabonatermelésének szerkezete (2015)

A növénytermesztésben több mint 6 ezer növényfajt használnak termesztésre, viszont a legelterjedtebbek között mindössze néhány százat ismerünk (33. ábra).

A gabonaféléket két csoportra osztják: kenyérgabonákra és hüvelyesekre. A **kenyérgabona** termesztésével mindegyik benépesült kontinensen foglalkoznak. Termesztési területük északi és déli határai egybeesnek a földművelés hatáiraival. A búza legnagyobb vetésterületei Észak-Amerikában, Európában, Ázsiában és Ausztráliában összpontosul-

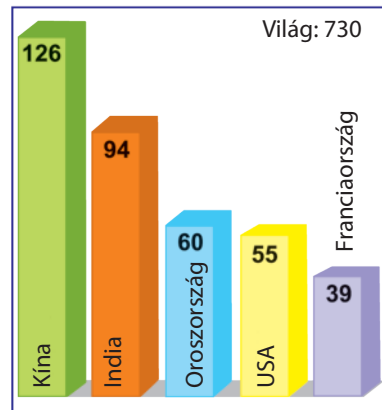


35. ábra. A gabonafélék legnagyobb elterjedésének vidékei

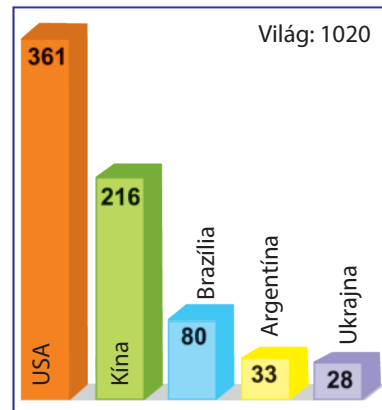
nak (35. ábra). Legfőbb termelői *Kína* és *India* (36. ábra). Ezek az országok egyben világelsőek a *rizs*, a földlakók felének fő kenyérkultúrájának a termelésében. A rizs kedveli a meleget és a nedvességet, ezért terjedtek el vetésterületei a trópusi és az egyenlítői szélességeken, a monszunég-hajlat vidékein, a szubtrópusi és mérsékelt övek öntözéses termőföldjein (35. ábra). A rizs fő vetésterületei Ázsiában találhatóak. A *kukorica* fő termelői az *USA* és *Kína* (37. ábra). Az említett „gabonatermelő” országok a belső piacra termesztik a gabonát, az USA ugyanakkor világelső a búza és a kukorica exportjában is. Ezeknek a kenyérgabonáknak jelentős mennyiségét szállítja még a világpiacra *Ukrajna*, *Oroszország*, *Argentína*, a búzából – *Kanada*, *Ausztrália* és az *EU országai* (elsősorban *Franciaország*), kukoricából – *Brazília*. A rizs legjelentősebb exportőrei *India*, *Thaiföld* és *Vietnam*.

A hüvelyes növények között a legfontosabb a *szója*, amelyet élelmiszerként, takarmányként használnak és ipari jelentősége is van. A szójabab nagyobb részéből olajat termelnek, annak melléktermékeit (dara és préselvény-pogácsa) az állattenyésztésben használják fel magas fehérjetartalmú takarmányadalékokként. Az élelmiszeriparban a szójababból lisztet, kenyérféleségeket és cukrászkészítményeket állítanak elő. A szójaolajat felhasználják még a szappangyártásban, lakkok és festékek, papír, parfümök, gyógyszerek termeléséhez. A szója termesztésének élenjárói az *USA* (a világtermelés harmada), *Brazília* és *Argentína*.

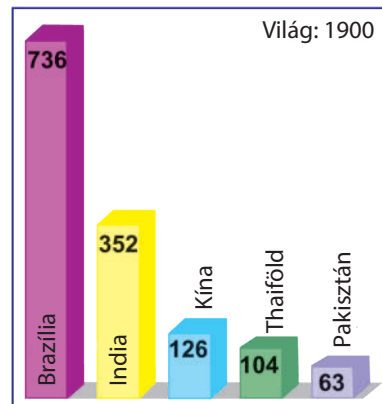
**IPARI NÖVÉNYEK.** Ipari növényeknek nevezik azokat a mezőgazdasági növényeket (lásd a 33. ábrát a 65. oldalon), amelyeket többnyire nyersanyagként használnak fel az iparban (élelmiszeripar, textilipar, szappangyártás, lakk- és festékgyártás, gyógyszeripar stb.). A világ legfontosabb **cukortartalmú növénye** a cukornád és a cukorrépa. (42. ábra). A cukornádra jut minden évben a világ cukortermelésének több mint 3/4-e. A **cukornád** a trópusi szélességeken terjedt el, és a legnagyobb termelői *Brazília*, *India* és *Kína* (38. ábra). A **cukorrépa** az északi-félteke mérsékelt



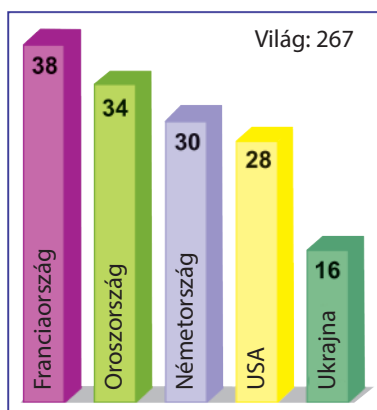
36. ábra. Élenjárók a búza termelésében, millió tonna (2014)



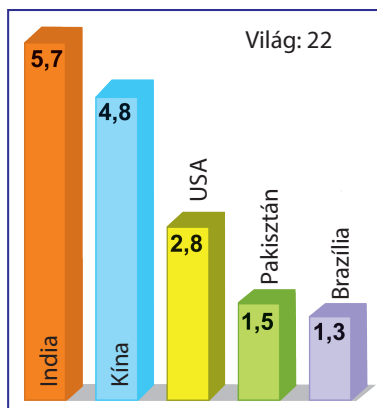
37. ábra. Élenjárók a kukorica termelésében, millió tonna (2014)



38. ábra. Élenjárók a cukornád termelésében, millió tonna (2014)



39. ábra. Élenjárók a cukorrépa termesztésében, millió tonna (2014)



40. ábra. Élenjárók a gyapot termesztésében, millió tonna (2015)



41. ábra. A Földközi-tenger vidéke az olajfa termesztésének fő vidéke a világon

és részben a szubtrópusi övezet egyik legfontosabb iparnövénye. Az édesgyökerű növények világelső öt helye egyikén található *Ukrajna* is (39. ábra).

A hegyvidéki gyapot **rostszálas növény**, előkelő helyet foglal el a világ növénytermesztésében. A **gyapot** sok meleget, nedvességet és napfényt igénylő növény, amelynek legfőbb termesztoi *India*, *Kína* és az *USA* (40. ábra). A mérsékelt öv hűvösebb vidékein és az előhegységekben **házi lent** termesztnek, amelynek fő termelői *Kína*, *Franciaország*, *Lengyelország*, *Oroszország*. A **jutát** többnyire a trópusi vidékeken termesztik (*India*, *Kína*, *Banglades*). Fontos ipari növény a kaucsukfa (gumifa, hevea), amelynek leve a természetes kaucsuk gyártásának fő nyersanyaga. A hevea legnagyobb területű ültetvényei Délkelet-Ázsiában, elsősorban *Thaiföldön* és *Indonéziában* helyezkednek el.

Az **olajtartalmú növények** között vezető helyet foglal el az olajfa, a napraforgó és a repce. Az olajfák (olíva) termesztésének legfontosabb vidéke a Földközi-tenger partvidéke, amely a világtermelés közel 90 %-át adja (41. ábra). Az olajbogyók és az olívaolaj legjelentősebb termelője *Spanyolország*. A Földközi-tenger vidékén kívül nagy területű ültetvényei csak *Argentínának* van.

A **napraforgó** termesztéséhez a legjobb feltételek a mérsékelt és a szubtrópusi övekben vannak. A napraforgómag betakarításának, a napraforgó olajtermelésének és exportjának világelsői *Ukrajna* (a termesztés 25 %-a), *Oroszország* és *Argentína*. Növekedik a **repce** termelése. A repceolaj termelése alapján a harmadik a pálma- és a szójaolaj után, az íze minősége szerint egyenértékű az olívaolajjal. Az utóbbi időben a repceolajat nyersanyagként használják fel a biodízel gyártásához. A repce termelésének élenjárója *Kína*, amely megelőzte *Kanadát* (a minőségi repcemag termelője) és *Indiát*. *Kína* és *India* tartja a világ-

elsőséget még egy olajtartalmú növény, a **földimogyoró** termesztésében.

Az **élvezeti növények** termesztése az árutermelő növénytermesztés egyik vezető ágazata a fejlődő országokban. A **kávébab** legfőbb termelői Latin-Amerikában (*Brazília*, *Kolumbia*), Délkelet-Ázsiában (*Vietnam*, *Indonézia*, *India*) és Afrikában



A cukortartalmú és élvezeti növények legnagyobb elterjedésének vidékei

cukorrépa

cukornád

tea

kávé

kakaó



### MUNKA A TÉRKÉPEN

1. Miben különböznek egymástól a cukornád és a cukorrépa elterjedésének területei a világban? Mivel kapcsolatos ez?
2. Az éghajlati feltételek alapján a világ mely régióihoz kötődik az élvezeti növények termesztése?

42. ábra. A cukortartalmú és az élvezeti növények legnagyobb elterjedésének vidékei

(Etiópia) található. A **kakaóbab** (a kakaófa termése) kakaóport állítanak elő, amelyből csokoládét gyártanak. A kakaófa termesztésének legelterjedtebb vidékei Afrikában, Délkelet-Ázsiában, Amerikában összpontosulnak. Két afrikai ország – *Elefántcsontpart* és *Ghána* – a kakaóbab csaknem felét termelik a világon. Dél- és Délkelet-Ázsia meg Afrika a **tea** termesztésének fő vidékei. A tealevelek betakarításának mennyisége alapján az első helyeket a világon *Kína*, *India*, *Kenya* és *Srí-Lanka* foglalja el.

### A világ térben és időben



#### A népszerű kávé

A világ egyik legnépszerűbb kávéitalának – az eszpresszó – a készítésénél a vízgőzt átvezetik a megpörkölt, apróra darált kávészemeken. A kávéital készítésének sok módszere ismert: americano – kevésbé erős; ristretto – erősebb, ugyanahhoz a vízmennyiséghez két adag kávé adnak; cappuccino – habosított tej hozzáadásával; romano – citromhéj hozzáadásával; latte – forró tejjel és tejszínhabbal.

**BURGONYATERMESZTÉS.** A növénytermesztés fontos összetevője a burgonyatermesztés. Földrajza meglehetősen széleskörű – a burgonyát mindegyik zöld földrészen termesztik. Termesztésének legnagyobb vidékei Európában alakultak ki: *Franciaország*, *Németország*, *Lengyelország*, *Fehéroroszország*, *Ukrajna* és *Oroszországnak* egy része. A burgonyatermesztés élenjáróihoz tartozik még *Kína*, *India* és az *USA*. Jelenleg a burgonya éves össztermelése a világban a

fejlődő országokra esik, habár még három évtizeddel ezelőtt a részarányuk nem haladta meg a 25 %-ot. Az ázsiai országok szerepének jelentős növekedése a burgonyatermesztésben – fő változás a világban.

**SZŐLÉSZET.** A szőlészet a mezőgazdasági tevékenység válfaja, amely a termelés magas kultúráját igényli. Két fő irányvonalát különböztetik meg: asztali (csemege) és ipari (borászati) szőlőfajták termesztése. A szőlőültetvények legnagyobb területei mindkét félteke szubtrópusi területein és az északi félteke mérsékelt övének déli részén terjedtek el. A világ hagyományosan nagy termelőihez – *Olaszország, Franciaország, Spanyolország* – csatlakozott *Kína* és az *USA*. Jelentős szőlőtermelő még *Törökország, Irán, Argentína, Dél-Afrika, Ukrajna* azokhoz az országokhoz tartozik, amelyekben a szőlőtermesztésre egyes vidékek szakosodtak.



### KÉRDÉSEK ÉS FELADATOK

1. Milyen jelentősége van a növénytermesztésnek az ember számára?
2. Milyen növényeket neveznek az emberiség „három kenyérének”? Hol termesztik ezeket?
3. Gondolkozzatok el, a szóját miért tartják mindenre alkalmas (univerzális) növénynek. Mely országok világszerte a termesztésében?
4. Milyen csoportokra bontják az ipari növényeket? Egybeesnek-e a világszerte a különböző cukortartalmú növények termesztésében? Miért?
5. Milyen növények tartoznak az élvezetiekhez? Nevezzétek meg a világ élenjáróit az élvezeti növények termesztésében.
6. A világban hol terjedt el a burgonyatermesztés? Mely országok a legnagyobb burgonyatermelők?



Gondolkozzatok el, a búzatermelő világszerte miért nem élenjárók annak exportjában..



### 3. GYAKORLATI MUNKA

**A legfőbb ipari növények, amelyeket a mérsékelt és a trópusi éghajlati övekben termesztenek**

1. Nevezzétek meg az ipari növényeket, amelyeket a mérsékelt és a trópusi övekben termesztnek, csoportjaik szerint (1. táblázat).

1. táblázat

#### Ipari növények

Csoportok	Mérsékelt öv	Trópusi öv
Cukortartalmúak		
Rostszálalak		
Olajtartalmúak		
Élvezetiek		

2. Felhasználva az „ipari növények” térképet (az atlaszból), állapítsátok meg a különbségeket az ipari növények területi elterjedésében és összetételében mindegyik övezetben.



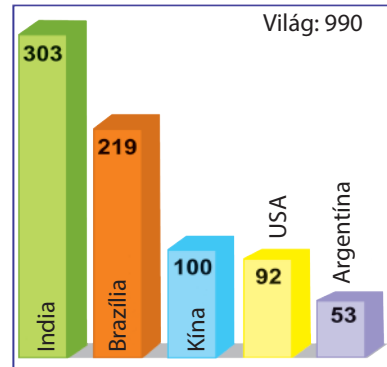
### 13. AZ ÁLLATTENYÉSZTÉS. A VILÁG MEZŐGAZDASÁGI ÖVEZETEI



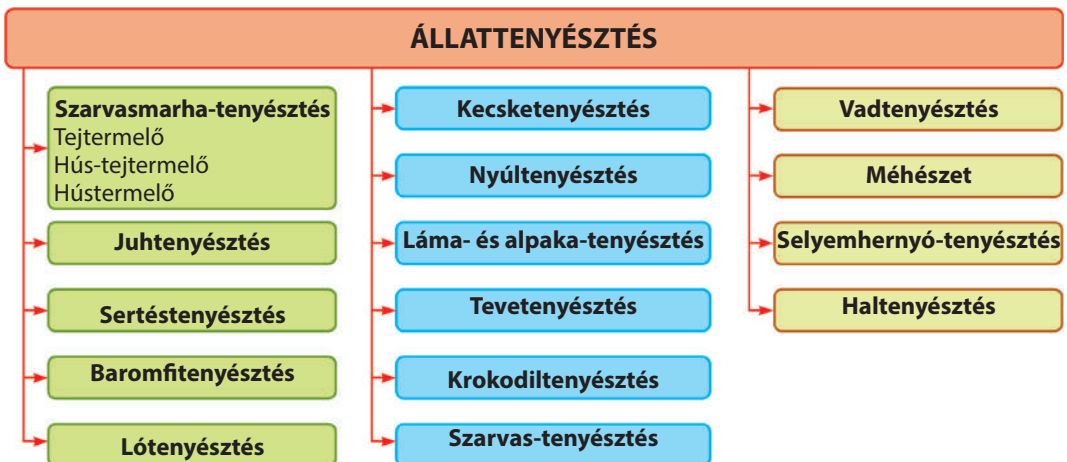
- Gondolkozz el, a növénytermesztés mely termeléseivel (milyen növények termesztésével) van szoros kapcsolatban az állattenyésztés fejlődése.

**AZ ÁLLATTENYÉSZTÉS ÖSSZETÉTELE.** Az állattenyésztés látja el az embereket értékes magas kalóriatartalmú élelmiszerekkel (hússal, tejjel, tojással), az ipart pedig nyersanyaggal (gyapjúval, bőrrel, tollpíhével), amelyet ruhák, lábbelik és más termékek gyártásához használnak fel. Az állattenyésztés sok esetben egy ország fejlettségi szintjének mutatója. A gazdaságilag fejlett országok számára jellemző az intenzív, gépesített állattenyésztés, amely a megtermelt takarmányokon alapszik. A legfontosabb irányjai: a szarvasmarha-, a sertés- és a baromfitenyésztés, amelyek szoros összefüggésben vannak az élelmiszeripar feldolgozó tevékenységével (44. ábra). Az állattenyésztés szakosodási ágazata a fejlett országokban gyakran a juhtenyésztés is. A fejlődő országok többségében az állattenyésztés a természetes legelőkre orientálódik, extenzív jelleggel és hústermelő irányzattal rendelkezik.

A **szarvasmarha tenyésztése** a termelés egyik legfőbb válfaja az állattenyésztésben. A világ legnagyobb szarvasmarha-állománya a fejlett és a fejlődő országokban van (43. ábra). Azonban a gazdálkodás sajátosságai jelentősen különböznek. Az intenzív **tejtermelő** és **hús-tejtermelő**



43. ábra. A legnagyobb szarvasmarha-állománnyal rendelkező országok, millió darab (2016)



44. ábra. A világ állattenyésztésének összetétele



45. ábra. A sertésállományban világszerte vezető Kína



46. ábra. A juhállományban világszerte vezető Ausztrália

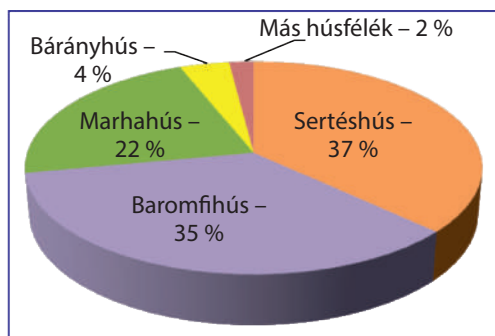
**szarvasmarha-tenyésztés** a mérsékelt öv erdős, erdősztyepei és sztyepei övezeteiben terjedt el (*USA, Kanada, Franciaország, Nagy-Britannia, Németország, Lengyelország, Ukrajna, Oroszország*). A **hústermelő** extenzív **irányzat** a mérsékelt, szubtrópusi és szubekvatoriális övek száraz éghajlatú vidékein fejlődik (*Kazahsztán, Argentína, Mexikó, Ausztrália, Etiópia*). A legnagyobb szarvasmarha-állománnyal a világon *India* rendelkezik, ahol vallási okokból csak a tejtermelő szarvasmarhatenyésztés fejlődik (a hinduizmusban szent állat, amelynek húsát fogyasztani tilos).

A **sertésenyésztés** mindenhol elterjedt, kivéve a muzulmán országokat és Izraelt, mert az iszlám és a zsidó vallás tiltja a sertések húsának (mint „tisztátlan” állatok húsának) fogyasztását. A legnagyobb sertésállomány az ázsiai országokban található, közöttük is a

legnagyobb *Kínában*. Mögötte jelentősen lemaradva sorakozik az *USA, Brazília, Oroszország* és *Németország*.

A **juhtenyésztés** értékes nyersanyagot (gyapjú, bőr, szőrme) termel a szövetek és más termékek gyártásához, rajtuk kívül húst és tejet, ezért az ágazat lehet hústermelő és húsgyapjútermelő irányzatú. A juhtenyésztés hagyományosan a világ hegyvidéki vagy arid területein fejlődik. A **húsirányú juhtenyésztés**a fejlődő országok falusi vidékein terjedt el. A **húsgyapjú**

**irányú juhtenyésztés** Európa és Észak-Amerika mérsékelt övének hegyvidéki területein összpontosul. A finomgyapjas (vékonyszálú, sűrű, egynemű gyapjú) és a kevertgyapjas juhtenyésztési irányzatok Ázsia száraz vidékeire, *Argentína, Ausztrália* szavannai, sztyepei és félsivatagi területeire, *Új-Zéland* hegyvidékeire jellemző. A legnagyobb juhállomány a világon *Ausztráliában* található: az 1,2 milliárdos világállományból 140 millió darab.



47. ábra. A világ hústermelésének szerkezete (2014)

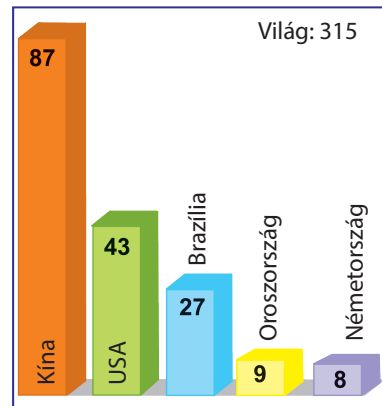
A **baromfitenyésztés** a leginkább iparosított termelés az állattenyésztésben. Európa és Észak-Amerika fejlett országaiban jellemző a csúcstechnológiájú és termelékeny baromfitenyésztés. A fő termelési létesítményei a nagyvárosok és a városi agglomerációk körül helyezkednek el.

Magas fejlődési szintű a **lótenyésztés**. A ménesben való lótenyésztés, amely a nagy legelőterületekkel rendelkező országokban honos (*Kína, Mongólia, Kazahsztán, Mexikó*), a hús- és tejtermelésre szakosodott. *Európa országaiban* és az *USA-ban* a lótenyésztés többnyire a sportversenyek, turistautak stb. szervezésére orientálódik.

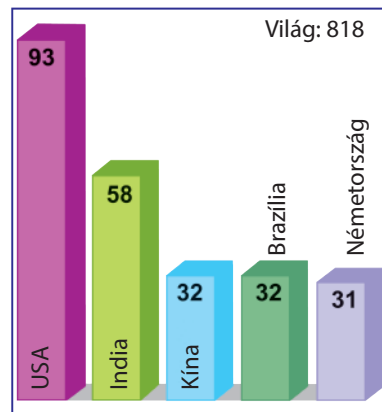
**AZ ÁLLATTENYÉSZTÉS ÁRUFÉLESEI-NEK TERMELÉSE.** A **hús** össztermelése a világon az utóbbi évtizedekben fokozatosan növekedik. A termelés szerkezetében a sertéshús és a baromfi hús uralkodik (47. ábra). A világ régiói között a hústermelésben élenjáró Ázsia, Európa és Észak-Amerika, az országok között *Kína, USA, Brazília, Oroszország, Németország* (48. ábra). A sertésexportban a világon az elsők között van *Dánia* és *Hollandia*, baromfi húsban az *USA* és *Kína*, marhahúsban *Ausztrália* és *Új-Zéland*. A legtöbb tejet az *USA-ban, Indiában* és *Kínában* termelik meg (49. ábra). A közepes évi lefejt tej mennyisége egy tehéntől jelzi a tejtermelő szarvasmarha-tenyésztés fejlődésének szintjét. Az USA-ban több mint 10 tonnát érnek el, az EU országaiban közel 7 tonnát, *Ukrajnában* 4,6 tonnát, *Oroszországban* 3,6 tonnát, *Kínában* 2 tonnát, *Indiában* 1,2 tonnát.

**A VILÁG MEZŐGAZDASÁGI ÖVEZETEI.** Mint már tudjátok, a mezőgazdaság fejlődésére jelentős hatással vannak a természeti-földrajzi tényezők. A területek termőföldi-talaji és agroklimatikus sajátosságai alapján a világban megkülönböztetnek mezőgazdasági övezeteket, amelyek mindegyikére jellemző bizonyos növénytermesztési és állattenyésztési termelés.

A **hideg öv** jelentős területeket foglal el Eurázsia és Észak-Amerika északi részén, jellegzetes a sokéves fagy. A növénytermesztés ott csak a zárt talajok viszonyai között (melegházakban) lehetséges. Az állattenyésztésben vezető ágazat a szarvas-tenyésztés.



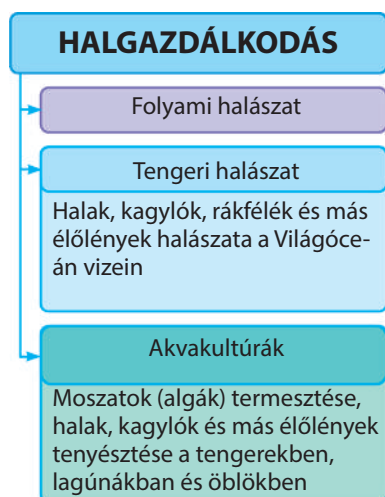
48. ábra. Világelsők a hústermelésben, millió tonna (2014)



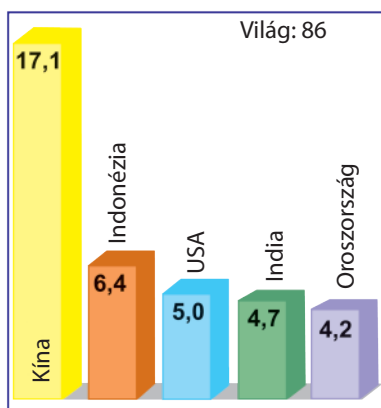
49. ábra. Világelsők a tehéntejtermelésben, millió tonna (2014)

A **hűvös övezet** nagy területeken helyezkedik el Eurázsia és Észak-Amerika északi részén keskeny sávban, az Andokban Dél-Amerika déli részén. A jelentéktelen mennyiségű meleg és az alacsony termékenységű talajok lehetőséget nyújtanak korai, igénytelen fajtájú burgonyát, zöldségeket, rozst, árpát, zabot termeszteni. A földművelés gócszerű jellegű, szarvasmarha-tenyésztés és vadtenyésztés egészíti ki.

**HALGAZDÁLKODÁS.** A mezőgazdaságon kívül élelmiszerrel az embereket a halgazdaságok látják el. A halgazdaságokhoz tartozik a folyami és a tengeri halászat, az akvakultúrák (50. ábra). A halászat az egyik legrégebb emberi tevékenység. Jelenleg a világ **tengeri halászata** jelentős gazdasági tevékenység a gazdaság primer szektorában, a tengeri hal és a tenger „gyümölcsei” fontos összetevői a kiegyensúlyozott táplálkozásnak. A tengeri halak (hering, szardínia,



50. ábra. A halgazdálkodás összetétele



51. ábra. Világelsők a halászatban, millió tonna (2014)

tőkehal, szardella, lepényhal, márna, lazac stb.) és a tengerből származó más élelmiszerek (tintahal, garnéla, rák, homár, osztriga, kagyló) kifogott mennyiségét, ökológiai szempontokat figyelembe véve, 100 millió tonnában határozták meg egy évre, amelyből a Csendes-óceánra esik a 2/3 része, az Atlanti-óceánra az 1/4-e. A legjelentősebb halászállamok közé tartozik *Kína*, *Indonézia* és az *USA* (51. ábra). A tengeri halak élenjáró termelői között található Izland, amely egy időben gyakorlatilag az összes anyagi, pénzügyi és emberi erőforrásit bevonta a tőkehal halászatába – egy tevékenységváltfajba, amelyik a mai napig az ország gazdaságának megalapozója.

Ha a halászat előirányozza a halak kifogását mint gazdasági tevékenységet, az **akvakultúrák** – halak és tengeri termékek tenyésztése természetes környezetben. A tengeri farmokon speciálisan berendezett és hálókkal elkerített partközeli tengeri vizeken értékes halfajokat, kagylókat, garnélát, rákokat, moszatokat tenyésztenek (52., 53. ábra). Az akvakultúrák kitermelt mennyisége folyamatosan növekedik, melynek nagyobb részét Ázsia országai biztosítják: *Kína*, *Japán*, *Dél-Korea*, *India*. Az európai országok közül jelentős hal- és akvakultúra-termelő *Franciaország* és *Norvégia*.



52. ábra. Ketreces lazactenyésztés



53. ábra. Angolnák tenyésztése



### KÉRDÉSEK ÉS FELADATOK

1. Beszéljete a világ állattenyésztésének összetételéről. Mely irányvonalak a legfontosabbak?
2. Hozzatok fel példákat az állattenyésztés szakosodására ható természeti tényezőkre.
4. Milyen irányzatai vannak a szarvasmarha-tenyésztésnek? Miben rejlik a különbség a fejlett és a fejlődő országokban folyó fejlődésükben?
5. Milyen vidékeken terjedt el a juhtenyésztés? Milyen irányzatokkal rendelkezik?
6. Beszéljete a világ halgazdaságának fejlődési tendenciáiról.
7. Gondolkozzatok el, a mezőgazdasági termékek gyártói és azok exportőrei mindig ugyanazok az országok-e.
8. Miben nyilvánul meg a világ mezőgazdaságának övezetessége?



2014-ben minden emberre átlagosan 44 kg hústermék jutott a világon. Ugyanakkor Dániában ez a mutató meghaladja a 300 kg-ot. Gondolkozzatok el, a dánok ténylegesen elfogyasztanak ilyen mennyiségű húst? A választ indokoljátok meg.



### KERESSÉTEK AZ INTERNETEN

A tudomány és a technika fejlődésével az akvakultúrák újabb irányzatai jelentek meg, amelyeket a XXI. század technológiáinak is neveznek. Tudjátok meg, mi a zöldfutószalag, a hidrobion és hogyan kötődnek a szennyvizek tisztításához.

## 14. UKRAJNA MEZŐGAZDASÁGA. NÖVÉNYTERMESZTÉS



- Emlékezzetek vissza, milyen talajtípusok terjedtek el Ukrajnában. Közöttük melyek a legtermékenyebbek?
- Jellemezzétek Ukrajna agroklimatikus erőforrásait.

**A MEZŐGAZDASÁG ÖSSZETÉTELE.** Ukrajnának hosszú múltra tekintő mezőgazdasági hagyományai vannak. Területén a letelepedett mezőgazdaság már i. e. az V– IV. évezredben megjelent. A XIX. század végén Ukrajna Európába szállította a mezőgazdasági termékek jelentős részét. A mezőgazdaság jelenleg is a nemzetközi szakosodás fontos ágazataihoz tartozik országunkban.

Ukrajnában a növénytermesztés jelentősen megelőzi az állattenyésztést a termékek értéke alapján: 70 % – 30 % ellenében. A **növénytermesztéshez** tartozik a gabonafélék, az ipari- és takarmánynövények, a burgonya és a zöldségfélék



### Ukrajnai rekordok

A legtöbb mezőgazdasági terméket Vinnyica, Poltava, Dnyipropetrovszk, Harkov és Kijev megyében állítják elő.



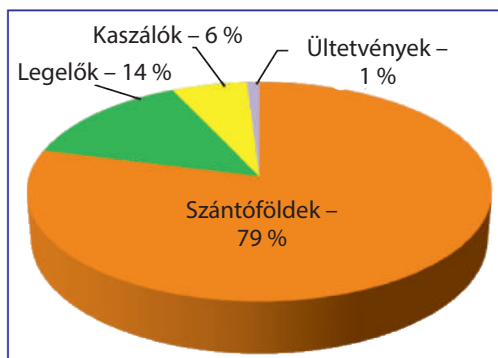
### Világrekordok

Ukrajna egy lakosának átlagos ellátottsága mezőgazdasági termőföldekkel több mint kétszeresen haladja meg a világ átlagos mutatóit, több mint 0,9 hektár jut egy főre.

termesztése, a gyümölcsstermesztés, a bogyós növények termesztése és a szőlőtermesztés. A legfontosabb tevékenységek az **állattenyésztésben** a szarvasmarha-, a sertés-, a baromfi-, a juh-, a lótenyésztés és a méhészet.

A mezőgazdasági termékek és az élelmiszerek, amelyeket az élelmiszeripar gyárt, biztosítják az ország belső piacát és a külföldi piacokra is jut. Ukrajnából külföldre takarmány- és kenyérgabonát (kukorica, búza, árpa) szállítanak; napraforgómagot, repcét, szóját és szójaolajat; hús- és tejtermékeket; mézet és zöldségféléket. A mezőgazdasági termékek és az élelmiszerek exportja minden évben biztosítja az ország valutabevételének több mint egynegyedét.

**A MEZŐGAZDASÁGI TERMŐFÖLDEK SZERKEZETE.** A mezőgazdasági termőföldek összterülete Ukrajnában 42 millió ha (területének közel 70 %-a). A termőföldek szerkezetében jelentős részt a szántóföldek foglalják el – 79 %. Kevesebb területet alkotnak a legelők és a kaszálók (54. ábra). Ukrajna területe a világ legszántottabb területei közé tartozik (összehasonlításképpen: a szántóföldek részaránya az USA mezőgazdasági termőföldjei között 20 %, Fran-



54. ábra. Ukrajna mezőgazdasági termőföldjeinek szerkezete

*ciaországban 32 %*). A legnagyobb mértékben vannak felszántva a sztyepi és az erdőssztyepi övezetek; a legelők főleg a Poliszján, a Kárpátokban és a délkeleti szárazsztyepi vidékeken összpontosulnak, a kaszálók az erdős és erdőssztyepi övezetek folyóvölgyeiben és a hegyoldalakon.

**A FEJLŐDÉS TÉNYEZŐI.** Ukrajna *természeti viszonyai* kedvezőek a mezőgazdaság fejlesztésére. A többnyire síkvidéki domborzat, a megfelelő mennyiségű meleg és csapadék a növények aktív vegetációs időszakában, a termékeny talajok jelentős területei lehetőséget teremtenek különböző, mérsékeltövi mezőgazdasági növények termesztéséhez, különböző állatfajokat tenyésztéséhez.

Ukrajna agroklimatikus és talajviszonyai változatosak és zonális a megozslásuk. Északon, a *vegyes erdők övezetében*, nem túl termékeny podzolosgyeptalajok és tőzeges-láptalajok dominálnak. Ott közepes szintű a hó-ellátottság és elegendő, helyenként magas a nedvességellátottság. Ezek a feltételek kedvezőek a házi len, a burgonya, a rozs és a komló termesztéséhez. Az ország középső sávjában, a *lombslevelű erdők és az erdőssztyep övezetében*, magasabb a hó-ellátottság és elégséges a nedvesség, aránylag termékeny szürke erdei és podzolosodott csernozjomok, termékeny tipikus csernozjomok találhatóak. A *sztyepi övezetben* magas a hó-ellátottság, termékeny csernozjomok és sötét-gesztenyebarna talajok vannak, viszont nem elégséges a nedvességellátottság. Sajátságos agroklimatikus viszonyok vannak a *Kárpátokban* és a *Krími-hegységben*.

A *szociális-gazdasági tényezők* között fontos szerepet játszanak a munkaerőforrások, a lakosság letelepedési sajátosságai, az ukránok ősi földművelési hagyományai, a földtulajdon jellege és az állam agrárpolitikája. Ukrajnában hosszú időközön át a termőföld nagy kollektív gazdaságokhoz (kolhozokhoz) tartozott. Ellenben az utóbbi években változások történtek: a falusi vidékeken szétosztották és privatizálták a földeket, megszüntették a kolhozokat mint a mezőgazdasági termelés legfőbb formáit, farmergazdaságok alakultak. Ukrajna mezőgazdasági piacán nagy transznacionális korporációk (TNK-k) jelentek meg.

Ukrajna mezőgazdasága sokáig egyesítette az extenzív és az intenzív fejlődési irányzatokat. További földterületek bevonásához és azok állapotának javításához talajjavítást végeztek – a földek lecsapolását és öntözését. Lecsapolást főleg a Poliszja, Nyugat-Ukrajna és az erdőssztyep északi részén végeztek. Az öntözéses területek Ukrajna déli részén helyezkednek el. A mezőgazdasági termelés jelenlegi fejlődését többnyire az intenzív fejlődéssel kötik egybe, amely előirányozza a mezőgazdasági növények termésátlagainak növelését a termőföldek megművelésének javítása által, biztonságos műtrágyák bevitelével, az állatállomány termelékenységének növelését szelektálással, a takarmánybázis javításával stb.

Az utóbbi években Ukrajnában agrárreformot hajtanak végre, amelynek célja a mezőgazdasági termelés átalakítása a piaci viszonyokra. Az elsőrendű feladatok között van a földreformok befejezése (többek között, a termőföld áruvá tétele, vásárlása-értékesítése) és az apró farmergazdaságok állami támogatási rendszerének kialakítása. Az agrárreformok fő irányelvei meghatározzák az értékesítési piacok fejlődését, az ökológiailag tiszta termelést és a termékek minőségét.



### Szómagyarázat

**Agroholding – agro** (latin) – termőföldi, kapcsolatos a földtulajdonnal, földfelhasználással; holding (angol) – fenntartás, megőrzés.



### Ukrajnai rekordok

Ukrajna legnagyobb agroholdingjai az „Ukrajnai agrárinvesztálás”, amely 330 ezer hektár földdel rendelkezik az ország 16 megyéjében, a „HarvEast Group”, az „NCH Capital”, a „Nafkom-Agro”.

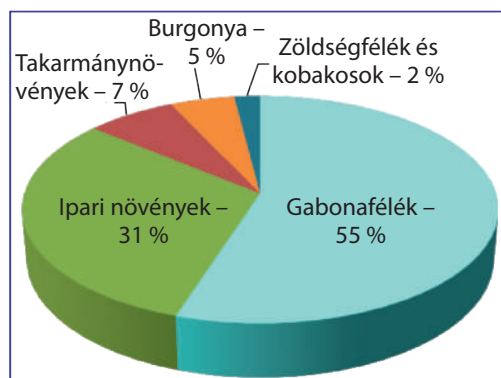
**NÖVÉNYTERMESZTÉS.** Összességében Ukrajna növénytermesztése gabonafélék, olajtartalmú növények és cukorrépa termelésére irányul. Fejlett a burgonya és a zöldségfélék termesztése is. A vetésterületeken jelentősek a gabonafélék (55. ábra).

A legfőbb földművelési tevékenység Ukrajnában a **gabonatermesztés**: kenyérgabona (búza, rozs), darafélék (hajdina, köles, rizs), takarmány- vagy furázsgabona (árpa, zab, kukorica) és hüvelyesek (borsó, bab). A gabonafélék termelése és exportja terén Ukrajna az első helyek egyikét foglalja el a világon. A legfontosabb gabonanövény a **búza**. Az őszi búzát többnyire a sztyepi és az erdőssztyepi övezetekben termesztik. Ezen övezetek keleti részén, ahol télen vékony a hótakaró, a tavaszi búzát termesztik. Ukrajnában a búza össztermelésében élenjáró *Harkov*, *Dnyipropetrovszk*, *Zaporizsja*, *Odessza*, *Herszon* és *Vinnyica* megye (56. ábra). Bár a **rozs** értékes élelmiszernövény, viszont a vetésterületek



### Szómagyarázat

**Furáznövények** – azok a növények, amelyeket friss vagy szárított (széna) állapotban használnak fel az állatok takarmányozására.



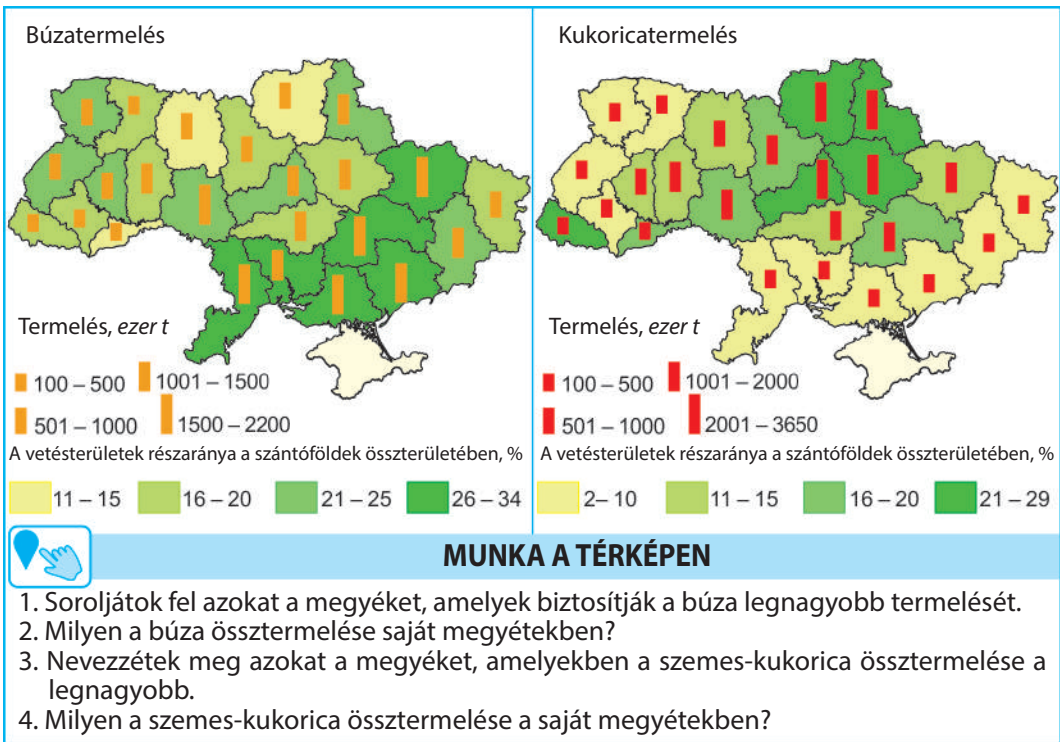
55. ábra. A mezőgazdasági növények vetésterületének szerkezete Ukrajnában (2015)

A közelmúltban Ukrajnában sajátos gazdálkodási formák alakultak ki – agroholdingok (agrár vállalkozások). Az **agroholding** – anya- és fiókcégek összessége, amelyek megtermelik és feldolgozzák a mezőgazdasági termékeket. Jelenleg, Ukrajnában több mint ötven agroholdingot tartanak számon, amelyek az ország szántóföldjeinek 15 %-át ellenőrzik.

mindössze 5 %-a esik rá. Ez a növény nem igényes a talaj- és éghajlati viszonyokra nézve, ezért többnyire Ukrajna északi részén termesztik, az erdőssztyep egyes vidékein és az Elő-Kárpátokban. A **kukorica** melegkedvelő növény. A legnagyobb vetésterületek az erdőssztyepen összpontosulnak. Ukrajna a világ első öt vezető kukoricatermelő országa közé tartozik, az össztermelésben pedig élenjáró *Poltava*, *Csernyihiv*, *Szumi*, *Cserkaszi* és *Kirovohrad* megye (56. ábra).

Az **árpát** mindenhol termesztik, de a legtöbbet a sztyepi övezetben. Az árpa vezető termelője *Odessza*, *Mikolajiv*, *Dnyipropetrovszk* és *Herszon* megye. A **zab** nem igényes növény a talaj- és éghajlati viszonyokat nézve, ezért az ország északi részén és az Elő-Kárpátokban termesztik. A kukoricát, az árpát és a zabot nemcsak



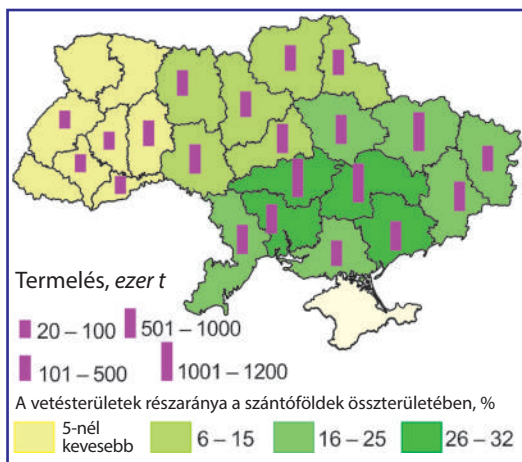


56. ábra. A búza és a szemes-kukorica termelése (2015)

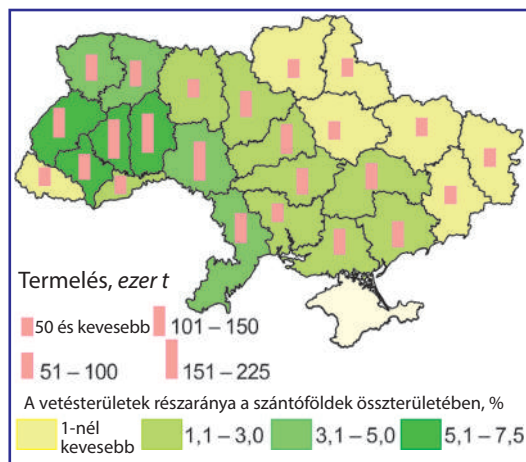
élelmiszer növényként hasznosítják, hanem mint furásznövényt az állatok etetésére.

Értékes gabonanövények a darafélék. A legkedvezőbb feltételek a nedveskedvelő *hajdina* termesztéséhez a Poliszján és az erdőssztyep északi részén alakultak ki. A *köles* szárazságtűrő, melegkedvelő növény, ezért többnyire a sztyepi övezetben termesztik. A nedvességkedvelő *rizs* termesztése Ukrajnában bonyolult. A legnagyobb vetésterületek Krím öntözéses földjein helyezkedtek el. Azonban a félsziget orosz megszállása és a Dnyeper vizével való ellátás megszűnése után a rizstermesztés a Krímen lehanyaglott. A rizs kisebb vetésterületei *Herszon megyében* maradtak meg és *Odessza megye* dunamelléki területein.

A hüvelyes növényeket (borsó, bab, takarmány csillagfűrt, bükköny) az erdőssztyepen és a Poliszján termesztik. Közöttük a legnagyobb vetésterületeket Ukrajnában a közelmúltig a *borsó* foglalta el, amelynek össztermelésében országunk Európa egyik élenjáró országa. Mára jelentősen megnövekedett a szója vetésterülete. A *szója* megfelelő mennyiségű meleget és nedvességet igényel, ezért fő vetésterületei *Poltava, Kirovohrad, Vinnyica, Hmelnyickij* és *Kijev* megyében összpontosulnak. A szója termelése terén Ukrajna a világ tíz élenjárója közé emelkedett. A megtermelt szója több mint 2/3 része a külföldi piacokon találja meg fogyasztóját, a többitől pedig takarmányt és étolajat állítanak elő Ukrajnában.



57. ábra. Napraforgó termelése (2015)



58. ábra. Repce termelése (2015)



### Világrekordok

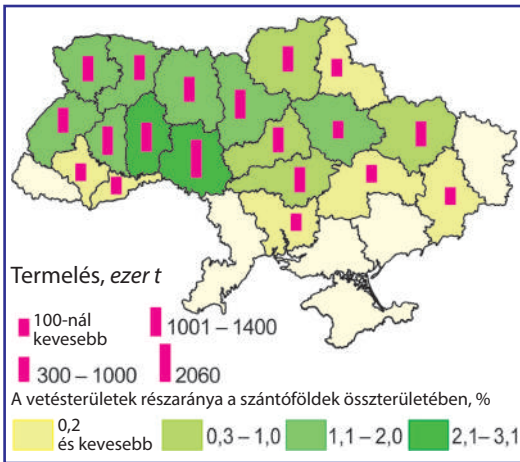
Ukrajna a világ első három országához tartozik a repce exportjában: Kanada biztosítja a világ exportjának 62 %-át, Ausztrália a 17 %-át, Ukrajna a 14 %-át (2015).

A vezető **ipari növények** között, amelyeket Ukrajnában termesztettek, sokáig a házi len, a cukorrépa, a napraforgó, a dohány, a komló, az illóolajat tartalmazó növények és a gyógynövények voltak. Jelenleg a vezető helyét csak a **napraforgó** tartotta meg – szárazság-

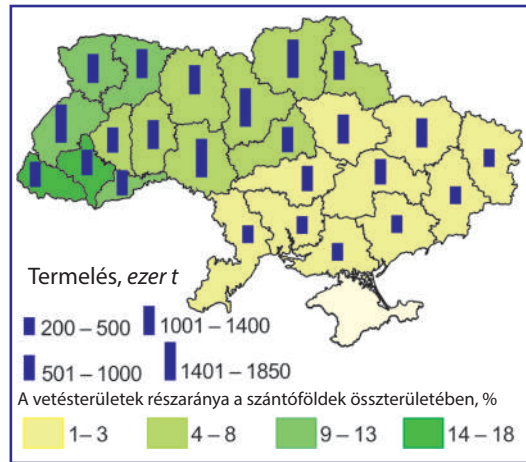
tűrő, olajtartalmú növény, amely nagy mennyiségű meleget igényel. A legjobb feltételek a termesztéséhez a sztyepi és az erdősztyepi övezetekben képződtek. Eltérve a többi ipari növénytől, a napraforgó vetésterületei az utóbbi években jelentősen növekedtek. A napraforgó legnagyobb össztermelését *Harkiv, Kirovohrad, Dnyipropetrovszk, Zaporizsja, Mikolajiv* és *Odessa megye* biztosítja (57. ábra). Ukrajna Argentínával együtt vezeti a napraforgó-termelő országok listáját. Nagyon megnövekedett Ukrajnában két másik olajtartalmú növény – a repce és a szója vetésterülete. A **repcét** az ország nyugati részén, a Poliszján és az erdősztyepen termesztik (58. ábra). Magja több mint 50 %-ban tartalmaz olajat, amelyet a lakk- és festékgyártáshoz, a szappan- és margaringyártáshoz használnak fel. A törkölyvel (kisajtott pogácsa) az állatokat etetik. A repce exportjában Ukrajna a világ első három helyének egyikét foglalja el.

Ukrajnában nagyon kedvező talaj- és éghajlati feltételek alakultak ki a **cukorrépa** termesztéséhez. Ez a növény meleg-, fény- és nedvességfüggő, termékeny talajokat igényel, ezért a termesztésének fő régiója az erdősztyepi övezet. A XX. század végén Ukrajna a vezető országok között foglalt helyet a cukorrépa össztermelésében. Azonban a kereslet csökkenése az ukrán cukor iránt előidézte a vetésterületek gyors fogyását. Jelenleg cukorrépából a legtöbbet vetik és a legtöbbet takarítják be *Hmelnyickij, Vinnyica, Poltava, Ternopil* és *Kijev megyében* (59. ábra).

A legfőbb rostszálas növény Ukrajnában már a régmúlttól kezdve a **házi len** és a **kender**, a szövet- és az olajgyártás nyersanyagai. A házi len hagyományosan



59. ábra. A cukorrépa termelése (2015)



60. ábra. A burgonya termelése (2015)

fő vetésterületei a Poliszján és az Elő-Kárpátokban összpontosulnak (*Csernyihiv, Zsitomir, Rivne, Voliny* és *Lviv megye*), ahol a nyár nem forró és csapadékos. Az utóbbi években a len vetésterületei és az össztermelése nagyon lecsökkent. Jelenleg, Ukrajna számára perspektívikus növény termesztésének az újjászületését próbálják elérni.

Az ipari növények közül Ukrajnában **komlót** is termesztenek (a Poliszján – *Zsitomir, Rivne* és *Hmelnyickij* megyében). A komlót a sörgyártásban és a gyógyszerek gyártásánál használják fel. A **dohány** termesztése (a cigaretták gyártásának alapanyaga) nem terjedt el nagy területeken Ukrajnában. Jelentéktelen dohánytermesztő vetésterületek találhatók *Csernyivci, Vinnyica* megyében és *Kárpátalján*.

Ukrajnában különböző (közel százféle) **gyógynövényt** termesztenek és készleteznek. A leginkább ismertek a macskagyökér, a kömény, a kakukkfű, a zsálya, a levendula, a borsmenta, az édeskömény, a belladonna stb. Az **illóolajat tartalmazó növényeket** (rózsa, menta, koriander stb.) a sztyepi övezet déli részén termesztik, a legtöbbet a *Krímen*.

A növénytermesztésben fontos helyet foglal el a **burgonyatermesztés**. A burgonya élelmiszer-, takarmány- és ipari növény (keményítőt és szeszt gyártnak belőle). A burgonyát Ukrajna egész területén termesztik, de a legnagyobb termésátlagokat a Poliszján és az erdőssztyepen érik el. Az össztermelésben az első helyeket *Vinnyica, Lviv, Csernyihiv, Kijev* és *Rivne megye* foglalja el (60. ábra).

A **zöldségtermelés** mindenhol elterjedt, viszont a legnagyobb mértékben a sztyep és az erdőssztyep területén. Az ország északi és középső vidékein elterjedt zöldségfélék: káposzta, sárgarépa, cékla, uborka; délen paradicsom, paprika, padlizsán, hagyma. Ukrajnában jelentős területeket foglalnak el a kobakos növények: sütőtök, görögdinnye, sárgadinnye, cukkini, tök. Termesztésük fő övezete a sztyepi (*Herszon, Mikolajiv, Zaporizsja megye*).

Az enyhe éghajlatnak és a termékeny talajoknak köszönhetően fejlődik a **gyümölcsstermesztés**. A magvas gyümölcsfák (alma, körte) nagy területei az erdőssztyepen és a Poliszján, a csonthéjasok (meggy, cseresznye, szilva, cseresznyeszilva, kajszi- és őszibarack) a sztyep déli részén található. Ukrajna egész területén elterjedtek a **bogyós növények** ültetvényei, ahol foglalkoznak



#### Világrekordok

Ukrajna a világ egyik élenjáró országa dió termesztésében (6. hely). Az országban 2015-ben közel 97 ezer tonna diót szüreteltek.

földieper, málna, ribizli, köszméte stb. termesztésével. A gyümölcsfák és a bogyós növények ültetvényeinek legnagyobb területei *Vinnyica, Poltava, Ternopil, ZapORIZSZA megyében és Kárpátalján* találhatók.

A sztyep déli és középső vidékein, a Krím előhegységi részén és Kárpátalján fejlett a **szőlőstermesztés**. A szőlő melegkedvelő és munkaigényes növény. A legnagyobb szőlőkkel elfoglalt területek a *Krímen, Kárpátalján, Odessza, Mikoljiv és Herszon* megyében összpontosulnak.

A **takarmánynövényeket** (egynyári és évelő füveket, takarmányrépát, zöldkukoricát stb.) az ország sok régiójában termesztik, viszont a legtöbbet az erdőssztyepi övezetben.



#### KÉRDÉSEK ÉS FELADATOK

1. Miben rejlik a mezőgazdasági termőföldterületek szerkezetének sajátossága Ukrajnában? Milyen, többek között, a szántóföldek részaránya?
2. Milyen természeti feltételei vannak Ukrajna mezőgazdasági termelése fejlődésének?
3. Milyen növények foglalják el a legnagyobb vetésterületeket Ukrajnában? Hol termesztik ezeket?
4. Milyen mezőgazdasági növények termesztéséből található Ukrajna a világ első tíz élenjárója között?
5. Milyen különbségek vannak Ukrajna északi és déli területei között a zöldségtermesztés szakosodásában?
6. Milyen régiókban fejlődik a gyümölcsstermesztés és a szőlészet?



Milyen szakosodású a növénytermesztés a saját régiótokban? Milyen mezőgazdasági növényeket termesztetek saját vidéketeken?



#### DOLGOZZATOK CSOPORTOKBAN

Jellemezzétek Ukrajna fő ipari növényeinek jelentőségét, termesztésük feltételeit, elterjedésük földrajzát és a termelésük mennyiségét:

1. csoport – cukortartalmú növények;
2. csoport – olajtartalmú növények;
3. csoport – rostszálas növények;
4. csoport – illóolaj-tartalmú- és gyógynövények..

## 15. AZ ÁLLATTENYÉSZTÉS. UKRAJNA MEZŐGAZDASÁGÁNAK ÖVEZETES SZAKOSODÁSA



- Emlékezzetek vissza, mi domináns Ukrajna mezőgazdaságában a termékek értéke alapján: a növénytermesztés vagy az állattenyésztés.
- Milyen mezőgazdasági növények termelésével kapcsolatos a legszorosabban az állattenyésztés fejlődése Ukrajnában?

**AZ ÁLLATTENYÉSZTÉS.** Ukrajna állattenyésztése a második helyet foglalja el a növénytermesztés után az előállított termékek értéke alapján. Fejlődése és szakosodása függ a takarmánybázis sajátosságaitól és a fogyasztó szükségleteitől. A takarmánybázis megalapozója a takarmánynövények és a furázsgabona termesztése, a természetes legelők és kaszálók kihasználása. A legtöbb legelő és kaszáló Ukrajna északi és előhegységi részén helyezkedik el. Az állatok hizlálására szintén felhasználják az élelmiszeripar melléktermékeit: a korpát (búza, rozs, zab, árpa, rizs, hajdina), granulátumot, préselt répaszeleteket, melaszt, darapréselvény-pogácsát, pelletet és fehérje-vitaminos kiegészítőket.

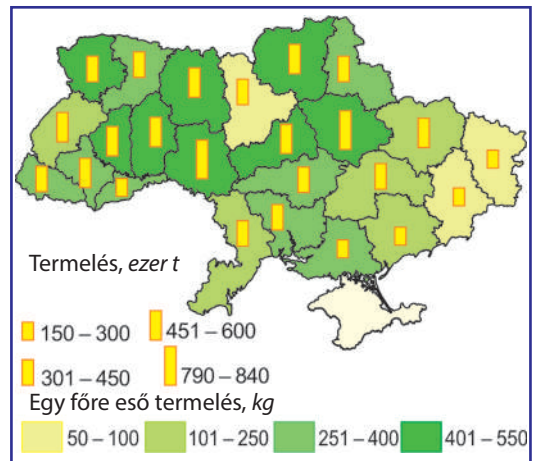
### Szómagyarázat



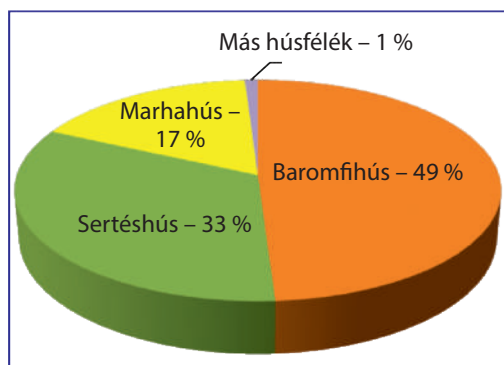
A korpa – a gabona lisztté való feldolgozásának mellékterméke (a magok 28 %-a). A préselt répaszeletek – szilárd melléktermékek, a melasz – a cukorrépa cukorrá való feldolgozásának sűrű folyadék. A darapréselvény – az olajtartalmú növények (napraforgó, repce, szója, len) feldolgozásának mellékterméke, a granulátum az olaj oldószerekkel történő kivonásának mellékterméke.

Ukrajna állattenyésztésének vezető ágazata a **szarvasmarha-tenyésztés**, habár az utóbbi évtizedekben a szarvasmarha-állomány jelentősen csökkent. Legfontosabb termékei a tej és a hús. Összességében az ország területén a szarvasmarha-tenyésztés **tej-hústermelő szakosodása** alakult ki, különösen a hegyvidéki területeken. Ugyanakkor a központi és a déli régiókban nem kevés gazdaságnak van **hús-tejtermelő szakosodása**. Északon, ahol sok legelő található, a városkörnyéki területeken **tejtermelő szakosodási irány** az elterjedt.

A tejtermelés az utóbbi évtizedben folyamatosan csökkent. A legtöbbet *Vinnyica, Poltava, Hmelnyickij, Zsitomir, Lviv* és *Csernyihiv* megyében termelik (61. ábra). A marhahús az össztermelésben a harmadik helyet foglalja el – 17 % (62. ábra). A legtöbb marhahúst *Lviv, Ivano-Frankivszk, Hmelnyickij, Poltava* és *Harkiv* megye gazdaságaiban termelik.



61. ábra. Tej termelése (2015)



62. ábra. A hústermelés szerkezete Ukrajnában (2015)

*Dnyipropetrovszk, Kijev, Donyeck, Poltava és Cserkaszi megyében* található. A városkörnyéki gazdaságokban nagy sertéshizlaló komplexumok alakultak ki.

A **baromfitenyésztés** húst, tojást, tollat és tollpíhét termel. A szárnyasok között többségben vannak a tyúkok (90 %). A többi szárnyas: kacsák, pulykák, libák, gyöngytyúkok, fűrjek, fácánok, struccok. A baromfihús és a tojás termelésével baromfitenyésztő farmokon foglalkoznak, amelyek többnyire a nagyvárosok környékén és a rekreációs vidékeken helyezkednek el. A húsfélék össztermelésében a baromfihús az első helyet foglalja el. A tojástermelés élenjárói Ukrajnában *Kijev, Hmelnyickij, Herszon, Dnyipropetrovszk és Vinnyica megye*.

A **juhtenyésztés** Ukrajnában mellékszerpet játszik, és csak a Kárpátokban az egyik fő tevékenységi iránya a gazdaságoknak. A juhokat többnyire a parasztgazdaságokban tenyésztik. A juhtenyésztés hús, gyapjú, juhbőr, tej és sajt termelésére szakosodik. Szakosodását a takarmánybázis és a természeti viszonyok sajátosságai határozzák meg. A sztyepi övezetben előnyt élvez a **gyapjúra szakosodott** juhtenyésztés, az erdőssztyepi és az erdős övezetekben,



### Ukrajnai rekordok

#### Ukrán méhészt – a keretes kaptárak feltalálója

Az ukrán méhészt, Petro Prokopovicsot tartják a keretes kaptárokban történő méhtenyésztés feltalálójának. Méhese a Palcsiki tanyán, a Csernyihivi régióban az 1840-es években a világon a legnagyobb volt: több mint 10000 méhcsalád volt elhelyezve benne. Jelenleg Prokopovics kereteit a méhészek milliói használják az egész világon. Róla nevezték el az Ukrajnai méhészeti kutatóintézetet.



63. ábra. Petro Prokopovics születésének 240. évfordulójára 2015-ben kibocsátott emlékérem (2 hrivnya értékben)

## Ukrajnai rekordok



## Ukrajna halgazdasága

Ukrajna halgazdasága halféléket és más biotermékeket állít elő. A tengerekben fognak ki gébet, lepényhalat, szardellát, sprotnit, heringet, pérhalat, az édesvízi víztározókból és folyókból busát, pontyot, kárászt, keszeget, bodorkát, sügért, harcsát, csukát stb. Készleteznek még garnélarakokat, kagylókat, rákokat, az „Oszetr” vállalat (Kijev megye) az országban elsőként foglalkozik a fekete kaviár exportra való termelésével. A lakosság étrendjében Ukrajnában a halfélék és tengeri termékek részaránya nagyon alacsony – közel 12 kg egy főre, amikor Európa országaiban 26–35 kg halfélét fogyasztanak évente.

a hegyvidékeken a **hús-gyapjútermelő**. A legnagyobb számú az állomány az ország sztyepi megyéiben és Kárpátalján.

A nemzetközi szakosodás ágazatává vált Ukrajnában a **méhészet**. A méz termelésében Ukrajna a világ élenjáró országaihoz tartozik. Országunk a méhészetben a régmúltba nyúló hagyományokkal rendelkezik. Az ukrán méhész, Petro Prokopovics 1814-ben alkotta meg az első szétszedhető keretes kaptárát, amely jelentősen hatott a világ méhészetének fejlődésére.

Az ország különböző régióinak szakosodott gazdaságaiban fejlődik a ketreces **vadtenyésztés** (prémes állatok tenyésztése: nyérc, nutria stb.), a nyúltenyésztés, a halastavi haltenyésztés. Az utóbbi évtizedekben Ukrajnából eltűnt a selyemhernyó-tenyésztés. Ez a világ egyik legősibb tevékenysége, amelynek célja selyemhernyók tenyésztése selyemgubók termeléséhez. Ezekből készítik a természetes selymet. A munkaigényes selyemgyártó vállalatok a sztyepi övezet megyéiben és a Krímen működtek.

**MEZŐGAZDASÁGI ÖVEZETEK.** A mezőgazdaság övezetes szakosodása többnyire a természeti tényezők hatására alakult ki. Az agroklimatikus és a talajtermőföldi feltételeknek megfelelően Ukrajnában három mezőgazdasági övezetet és két hegyvidéki területet különböztetnek meg. Rajtuk kívül övezeten kívüli városkörnyéki területek képződtek.

Ukrajna északi részén, a **poliszjai övezetben** a földművelés rozs, zab, hajdina, burgonya, komló stb. termelésére szakosodik. Fejlett a sertés-tenyésztés, a tej- és tej-hústermelő szarvasmarha-tenyésztés. Az országos munkamegosztásban az övezetben különösen meghatározó szerepet játszik a burgonyatermesztés (közel 40 %) és a komlótermesztés (több mint 90 %). A Poliszján jelentős területeken magas a sugárzási szennyezettség, ezért a mezőgazdasági használatból kivonták a csernobili 30 km-es zónát.

Az **erdősztyepi övezetben** a növénytermesztés vezető ágazata a gabona-termesztés, többek között természetesen búzát, kukoricát, árpát, hajdinát, borsót. Az Ukrajnai erdősztyep a cukorrépa és a repce termesztésének és feldolgozásának egyik legnagyobb régiója a világon. Az állattenyésztés szakosodik a szarvasmarha- és a sertés-tenyésztésre. A talaj-éghajlati potenciálja alapján a világ régiói között ez az övezet kiemelkedően kedvező adottságokkal rendelkezik a mezőgazdaság fejlesztéséhez.

A **sztyepi övezet** gabona-napraforgó-állattenyésztési szakosodású. A sztyeppén kedvező természeti feltételek vannak a gabonafélék (búza, kukorica, rizs, köles), napraforgó, zöldségfélék és kobakos növények termesztéséhez. Fejlődik a szőlészet

és a gyümölcsstermesztés. Ellenben a mezőgazdasági növények többségének stabil termésátlaga csak az öntözéses gazdálkodás széleskörű felhasználása esetén lehetséges. Az állattenyésztés fő válfajai a hús-tejtermelő szarvasmarha-tenyésztés és sertésenyésztés. Fejlődik a juh- és a baromfitenyésztés.

A **Kárpátok hegyvidékein** a mezőgazdasági tevékenység fő válfaja az állattenyésztés, többek között a juh- és a szarvasmarha-tenyésztés. Az északi előhegységben természetnek burgonyát és gabonaféléket, Kárpátalján kukoricát, zöldségféléket, gyümölcsöket és szőlőt. A **Krími hegyvidéken** elterjedt a juh- és szarvasmarha-tenyésztés, az előhegységi részen gabonaféléket, zöldségeket, gyümölcsöket, szőlőt és illóolaj-tartalmú növényeket természetnek.

A mezőgazdaság területi szerveződésének sajátosságos formái a **városkörnyéki mezőgazdasági területek**, amelyek a nagyvárosok környékén és az agglomerációkban alakultak ki. Tevékenységük a lakosság szükségleteinek kielégítésére irányul a kevésbé szállítható termékekből: friss tej és tejtermékek (sajt, tejföl), friss zöldségek, gyümölcsök és bogyós növények. A városkörnyéki gazdaságok áttérnek az egész évben tartó folyamatos növénytermesztésre (melegházakban) és állattenyésztésre.



### KÉRDÉSEK ÉS FELADATOK

1. Beszéljetez Ukrajna állattenyésztésének összetételéről.
2. Milyen az állattenyésztés takarmánybázisa? Jellemezzétek az állattenyésztés fejlődésének természeti-földrajzi előfeltételeit.
3. Hol terjedt el a szarvasmarha-tenyésztés Ukrajnában? Milyen irányzatai vannak?
4. Hol terjedt el a sertésenyésztés? Milyen a takarmánybázisa?
5. Beszéljetez a baromfitenyésztésről Ukrajnában. Milyen vidékeken fejlődik?
6. Milyen régiókban terjedt el a juhtenyésztés? Milyen termékekkel látja el az embereket és az ipari termelést?



Állapítsátok meg, milyen szakosodású az állattenyésztés saját megyétekben. Gondolkozzatok el, miért pont ilyen irányok fejlődnek a leginkább.



### DOLGOZZATOK CSOPORTOKBAN

Beszéljetez a növénytermesztés és az állattenyésztés szakosodásáról Ukrajna mezőgazdasági övezeteiben és a hegyvidéki területeken:

1. csoport – poliszjai övezet;
2. csoport – erdőssztyepi övezet;
3. csoport – sztyepi övezet;
4. csoport – a Kárpátok és a Krím hegyvidékei.

Értékeljetez Ukrajna helyét a mezőgazdasági termékek világpiacán.



## 16. A VILÁG ÉS UKRAJNA ERDŐGAZDÁLKODÁSA



- Emlékezzetek vissza, milyen jelentősége van az erdőknek az ember élettevékenységében.
- Ukrajnában hol terjedtek el a legnagyobb erdős területek?

**AZ ERDŐGAZDÁLKODÁS ÖSSZETÉTELE ÉS JELENTŐSÉGE.** Az erdőgazdálkodáshoz tartoznak mindazok a gazdasági tevékenységek, amelyek kapcsolatosak az erdők termesztésével és készletezésével, az erdők termékeinek begyűjtésével. Összetételéhez tartozik:

- **az erdészet** (facsemeték nevelése és telepítése, az erdők ápolása és védelme);
- **a fakészletezés** (fakitermelés ipari és tűzifa készletezéséhez, fakitermelés a mezőgazdasági földterületek letisztításához);
- **a vadonnövő erdei termékek begyűjtése** (makk, gesztenye, moha, falé, mézga, természetes gyanta, parafa, balsamok, gumós vadnövények, anyagok fonáshoz: fűz, nád, bambusz stb., a fák és a bokrok magjának gyűjtése kiültetéshez stb.).

Tehát, az erdőgazdálkodás termékei többnyire nyersanyagként szolgálnak a feldolgozóipar számára (a fafeldolgozó iparnak, a cellulóza- és papíriparnak, a könnyű- és élelmiszeriparnak), építőanyagnak, tüzelőanyagnak és dekoratív-háztartási termékeknek is használják.

Az erdőgazdaságok tevékenysége kiterjed a bolygó erdőkkel fedett területeire. A múltban az erdők (a bozótosokkal és bokrosokkal együtt) csaknem összefüggő takaróként fedték azokat a természeti övezeteket, amelyeket mi erdősőknek nevezünk, ezenkívül a hegyvidékeket bizonyos magasságig. Mára ezek nagy része a mérsékelt, trópusi, szubtrópusi, szubekvatoriális és egyenlítői övezetekben a leg­sűrűbben lakott és a mezőgazdaságban legkihasználta­bb vidékei bolygónknak. A megmaradt erdők ott csak sávokban, foltokban maradtak meg, az erdősültség pedig (az erdőkkel fedett területek aránya bizonyos vidék összterületéhez) mindössze 20–30%. Ilyen mutatói vannak például Közép- és Dél-Európa országai többségének, amelyek teljesen az erdős természeti övezetek határain belül helyezkednek el. Hasonló az erdősültsége a Poliszjának *Ukrajnában*. A nagyobb erdős masszívumok a világban egyelőre a tajga (Euráziában és Észak-Amerikában) és az egyenlítői esőerdők (Dél-Amerikában és Afrikában) övezeteiben maradtak fenn. Az ember erdőgazdálkodási tevékenységének következtében nemcsak kivágja a fákat, hanem gondozza őket és újabb erdős területeket ültet be olyan vidékeken is, ahol a közelmúltig erdők nem voltak. A mesterségesen betelepített erdőterület példája lehet a Landes homoksiskság *Franciaország* tengerparti részén. Ukrajnában hasonló mesterségesen betelepített erdő foglalja el az Alsó-Dnyeperi homokos területeket *Herszon megyében*.

## Ukrajna térben és időben



## Kézzel ültetett erdő a sztyepen

Kétszáz éven át erdősítették Herszon vidékén a területeket, hogy megkössék az Alsó-Dnyeperi (Oleskivi) futóhomokot. A legtöbb fát az 1970-es években telepítették. Mára a telepített erdőben 12 erdeifenyőfaj nő (a legnagyobb területet a krími és a közönséges erdeifenyő foglalja el). Herszon megye mesterséges erdeje az egyik legnagyobb területű a világon (72 ezer hektár).

**ERDŐK ÉS ERDEI ERŐFORRÁSOK.** Az erdőknek többcélú rendeltetése van – a Föld legnagyobb ökoszisztémáit alkotják. Különösen fontos az erdők szerepe a fotoszintézis folyamatában, a légkör oxigénmérlegének stabilizálásában, a széndioxid elnyelésében, a talajok termékenységének és a felszínalatti vizek tisztaságának megőrzésében. Az erdők a vadállatok élettere, a növényi változatosság megőrzésének helye, a fakészletek, élelmiszerek, takarmány-, ipari- és gyógynövények, más erőforrások fontos vidéke.

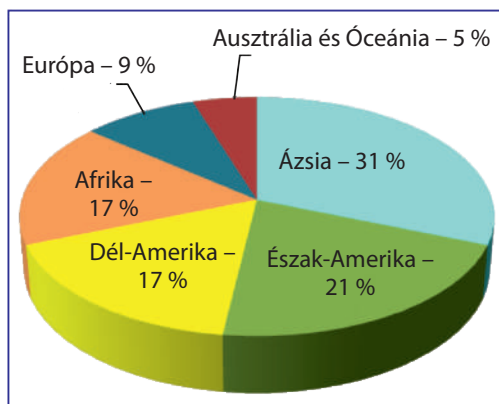
A világ erdei erőforrásait három fő mutató alapján határozzák meg: az erdők területe, az erdősültség és a fakészletek. A világ erdeinek területe 4,2 milliárd ha, az átlagos erdősültség 32 %, a fakészletek mennyiségét 530 milliárd m<sup>3</sup>-re becsülik.

Évszázadok óta irtják az erdőket szántóföldek, ültetvények és legelők területének növelésére. Csak az utóbbi 200 évben a Föld erdősültsége a felére csökkent. Egyes területeken az erdősültség hiánya kritikussá vált. Ezzel kapcsolatos több negatív jelenség: a talajok eróziója, a biológiai változatosság szegényedése, az oxigén-kibocsátás csökkenése planetáris méretekben. Ezekon kívül a fa ősidőktől építőanyag és tüzelőanyag, a cellulóza és a papír gyártásának nyersanyaga stb. A világ fakészletezésének mennyisége elérte az 5 milliárd m<sup>3</sup>-t, amelynek közel felét épületek fűtésére és táplálék készítésére használják fel. Ez az erdős területek évi 20 millió hektáros csökkenéséhez vezet.

**A FÖLD ERDŐS ÖVEZETEI.** Az erdők két nagy szélességi övezetet alkotnak: északit és délit, amelyeknél az erdős területek nagysága és a fakészletek mennyisége közötti arány közel egyforma. Az **északi erdős övezet** a mérsékelt, részben a szubarktikus és a szubtrópusi földrajzi övekben helyezkedik el. Ott többnyire a fenyőfajták, részben a lomblevelű fafajták kitermelésével foglalkoznak. Az intenzív fakitermelés ellenére az erdők területe az erdőfelújítások és a fatelepítések hatására fokozatosan növekedik az USA-ban, Kanadában, Svédországban, Finnországban, Kínában.

A **déli erdős övezetet** a trópusi és az egyenlítői erdők alkotják. Ezek fáit már régóta használják tüzelőnek és intenzíven irtják szántóföldek és legelők létrehozásához. Napjainkban hozzáadódott a nagymértékű fakészletezés az értékes lomblevelű fatermékek exportjára Európába, Észak-Amerikába és Japánba. Ez az erdős területek gyors csökkenéséhez vezet egyes országokban (Brazíliában, Indonéziában, Malajziában, az Egyenlítői-Afrika országaiban, Ausztráliában) és az egész déli övezetben.

Bolygónk erdős területeinek harmada Ázsiában összpontosul (64. ábra). Az országok között világszerte Oroszország (65. ábra), amelynek területén helyezkedik el a Föld erdeinek közel 20 %-a. Összeségében az „erdős” államok első öt helyén összpontosul a világ erdővel fedett területeinek több mint fele. Az erdősültség



64. ábra. Az erdőterületek megoszlása a világ régiói között (2016)

alapján élenjárók *Suriname, Ghána és Gabon*, ahol ez a mutató meghaladja a 80 %-ot. Ugyanakkor vannak gyakorlatilag teljesen erdőmentes országok is (*Katar, Omán, Egyiptom*). Az ország területének kevesebb mint 1 %-át fedik erdők *Kuvaitban, Szaúd-Arábiában, Algériában, Izlandon*.

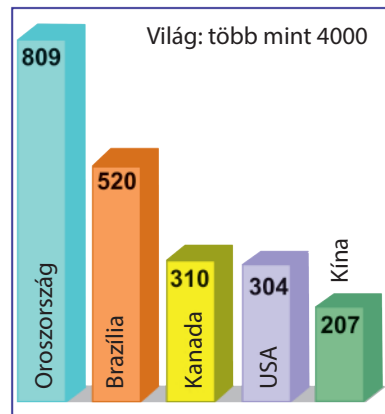
A legjelentősebb fakészletező az *USA, Oroszország, Kanada, Brazília, Kína, Indonézia*. Az utóbbi évtizedekben a fakészletezés földrajzában jelentős változások történtek: ha a XX. század második felében az északi övezet országai jelentősen megelőzték a déli országokat, mára ennek az aránytalanságnak csökkenő tendenciája figyelhető meg.

**UKRAJNA ERDŐGAZDÁLKODÁSA.** Az erdőkkel borított vidékek összterületét figyelembe véve Ukrajna Európa első tíz országához tartozik, ugyanakkor területének erdősültsége nagyon alacsony – 16 % alatti. Országunk nem rendelkezik az erdősültség optimális szintjével (20 %), amelyek mellett a leghatékonyabban használhatók a termőföld erőforrások, ökológiailag stabil környezet alakul ki és a legteljesebben érvényesülnek az erdők hasznos tulajdonságai.

Az erdők nagyon egyenlőtlenül oszlanak meg. Többnyire a Poliszján és az Ukrán-Kárpátokban összpontosulnak. A Poliszján és a Kárpátokban a legmagasabb az erdősültség (a maximális *Kárpátalján* – 51 %). Két megyében (*Szumi és Cserkaszi*) az erdősültség megközelíti az ukrainai átlagot, a többi megyében alacsonyabb az átlagtól. A legalacsonyabb az erdősültség szintje *Zaporizsja, Mikolajiv és Herszon megyében*.

Ukrajna erdői, rendeltetésük és elhelyezkedésük alapján, többnyire ökológiai funkciókat (vízvédelmi, biztonsági, higiéniai, egészségügyi) látnak el és korlátozott ipari felhasználás alá esnek. Az erdők 16 %-a, amelyek állami tulajdonban vannak, Ukrajna természetvédelmi alapjához tartoznak.

Az erdők fakészleteit 2,1 milliárd m<sup>3</sup>-re becsülik. Hosszú ideig a fakészletezés Ukrajnában alacsonyabb mértékben folyt, mint a fakészletek megújulása, ezért fokozatosan növekedett az erdők területe. Ellenben a XXI. század elejétől a fakészletezés az állami gazdaságokban gyorsan megnövekedett, az utóbbi években ehhez hozzáadódott az erdő ellenőrizetlen irtása az önkormányzatokhoz tartozó területeken. A tarvágások (különösen a hegyvidékeken) és az erdős masszívumok pusztítása, a nem legális tevékenység más módszereivel (például, a borostyán kitermelése a Poliszján), amivel veszélybe sodorják a környezet állapotát.



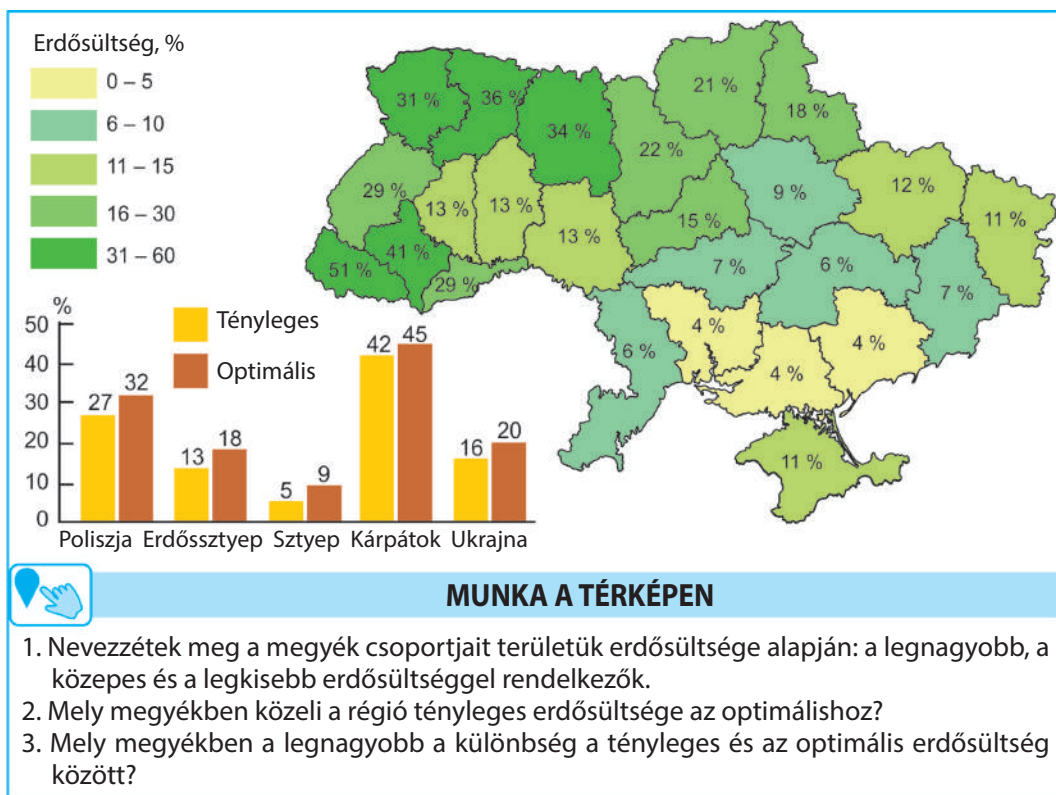
65. ábra. A legnagyobb erdőterülettel rendelkező országok, millió ha (2016)

#### A világ térben és időben



##### Az erdőgazdálkodás sikeressége

Lenyűgöző eredményeket ér el az erdőgazdálkodás terén Kína. Csak az utóbbi öt évben (2011–2015) 30 millió hektár erdőt telepítettek az országban. Kína erdősültsége jelenleg 16–21,5 %, 2020-ra elérheti a 23 %-ot. Kínában csökken a fa készletezése, viszont újabb erdős masszívumokat létesítenek a Jangce és a Huangho folyók medencéjének védelmére, megkötik a futóhomokot, kivonják a mezőgazdasági használatból az erózió által lepusztult földeket, fejlesztik az erdei turizmust.



66. ábra. Ukrajna területének erdősültsége



### KÉRDÉSEK ÉS FELADATOK

1. Milyen gazdasági tevékenységet folytat az erdőgazdálkodás?
2. Hasonlítsátok össze bolygónk két fő erdő övezetét. Miben rejlik a hasonlóságuk és az eltérések közöttük?
3. Elemeztétek a 64. ábra diagramját és határozzátok meg, a világ mely régiójában foglaltak a legnagyobb földterületek erdővel. Gondolkozzatok el, miért?
4. Jellemeztétek a világ erdeinek erőforrásait. A világ mely országaiban van elegendő erdei erőforrás?
5. Milyen problémák kapcsolatosak a világ erdei erőforrásainak kihasználásával?
6. Milyen erdősültsége van saját megyéteknek? Hogyan használják fel az erdőket saját környezetekben?



Az erdőgazdálkodási tevékenység milyen válfajainak célszerű elsőrendű jelentőséget adni Ukrajnában? Miért?



### KERESSÉTEK AZ INTERNETEN

Határozzátok meg a problémákat, amelyek a rönkfa kivételét érintik országunkból külföldre. Gondolkozzatok el, előnyös-e Ukrajnának exportálni a rönkfát. A választ indokoljátok meg.

## 17. AZ ÁSVÁNYI ERŐFORRÁSOK ÉS AZ ERŐFORRÁS-ELLÁTOTTSÁG



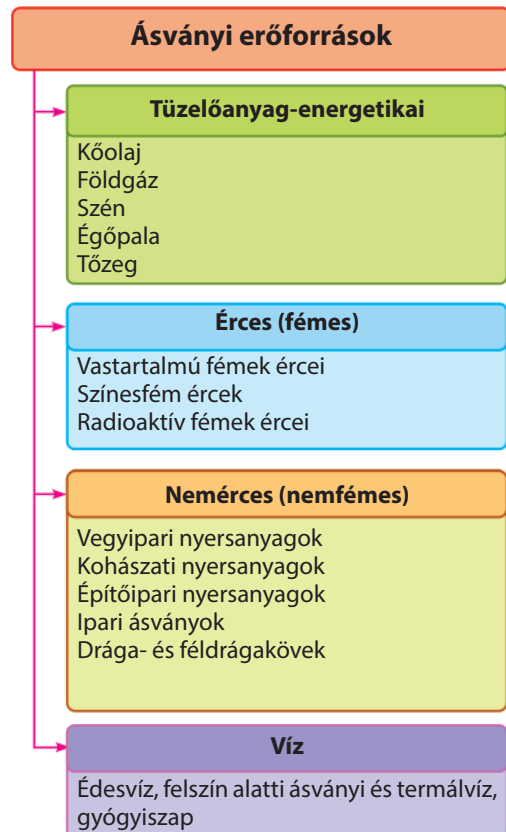
- Emlékezzetek vissza, milyen erőforrások tartoznak az ásványiakhoz.
- Hogyan különböztetik meg a természeti erőforrásokat kimeríthetőségük alapján?

**AZ ÁSVÁNYI ERŐFORRÁSOK OSZTÁLYOZÁSA.** Sok ásvány és kőzet, amelyeket a földkéreg tartalmaz, egyidejűleg hasznos ásványkincs, és az ember élettevékenységében hasznosítják. Azokat az ásványkincseket, amelyeket a Föld méhében találnak és alkalmasak az ipari hasznosításra, **ásványi erőforrásoknak** nevezik. A kitermelhető ásványi erőforrások alkotják az ásványi erőforrások tartalékait. Az ásványi erőforrások nyersanyagai a gazdaság szekunder szektorának sok vállalatnál (energetika, tüzelőanyag-ipar, vas- és színesfémkohászat, vegyipar, építőipar).

A természeti erőforrások lehetnek kimeríthetők és kimeríthetetlenek (a lehetséges felhasználásuk természetes határai alapján), megújuló és nem megújuló (a természetben lehetséges reprodukciójuk alapján). Mindegyik ásványi erőforrás a kimeríthetőkhez tartozik és csaknem mindegyik a nem megújulókhöz.

Felhasználásuk alapján az ásványi erőforrások négy csoportját különböztetik meg: tüzelőanyag-energetikai, érces, nem-érces és víz erőforrásokat (67. ábra).

A **tüzelőanyag-energetikai ásványi erőforrásokhoz** sorolják a kőolajat, a földgázt, a kő- és barnaszenet, a tőzeget és az égőpálát. Az **érces** (vagy **fémes**) **erőforrásokhoz** tartoznak a vas-, mangán- és krómérc, a színesfémek ércei (alumínium, réz, ólom, cink, ón, nikkel, higany stb.) és a radioaktív fémek ércei. A **nemérces (nemfémes) erőforrások** csoportjában megkülönböztetnek nyersanyag alcsoportokat: vegyipari nyersanyagok (kálisó, konyhasó, terméskén, foszforit), segédanyagok a kohászat számára (tűzálló agyag, mészkő, dolomit), építőanyagok (homok, agyag, tufa, bazalt, gránit, márvány stb.), ipari ásványok (grafit, azbeszt, csillám, kvarc), drága- és féldrágakövek. A vízi erőforrások között



67. ábra. Az ásványi erőforrások osztályozása felhasználásuk alapján

megkülönböztetnek édes- és ásványvizeket (köztük termásvizeket), gyógyiszapot. Az ilyen osztályozás csak feltételes, mert egyes ásványi erőforrásokat több termelésformánál is alkalmaznak. Többek között, a mészkő nyersanyag a kohászatban és az építőiparban, a kőolaj, a földgáz és a szén nemcsak energiahordozó, hanem nyersanyag a vegyipar számára is.

Gazdasági szempontból értékelve egyes erőforrásfajtákat, figyelembe veszik mennyiségüket (a készleteket), minőségüket (hasznos anyagtartalmukat), a készletek szerkezetét (geológiai és ipari készletek) és a lehetséges kitermelésüket.

Több ásványi erőforrás tartozik a stratégiaileg fontosakhoz, mert velük kapcsolatosak a nemzetgazdaságok és a világgazdaság további fejlődése. Ez elsősorban a tüzelőanyag erőforrásokra vonatkozik. A szükségletek fokozatos növekedése a tüzelőanyagokra, az energiára és a nyersanyagokra fontos ösztönzővé válik a technikai és a technológiai fejlődésben. A fejlett országok az ásványi erőforrások importjától való függőség csökkentése érdekében fejlesztik a termelési technológiát, ösztönzik az energia- és anyagmegtakarítást, alternatív energiaforrásokat, „másodlagos” erőforrásokat használnak fel, mesterséges nyersanyag-helyettesítőket állítanak elő stb.

**AZ ORSZÁGOK ERŐFORRÁS-ELLÁTOTTSÁGA.** A kimeríthető természeti erőforrások az emberiség számára csak egy bizonyos időre elegendők, mert a készleteik nem újulnak meg. Az évek számát, amennyire elegendőek az ásványi erőforrások jelenlegi kitermelésük mellett, **erőforrás-ellátottságnak** nevezik. Számlálják az erőforrás készletei (K) és a bányászatuk (B) közötti arányt egy év alatt:  $E = K : B$ . Például, a 2014-ben ismert kőolajkészletek mennyisége a világon elég lenne 50 évre, ugyanakkor *Szaúd-Arábiában* 140 évre, az *USA*-ban csak

10 évre. Az erőforrás-ellátottság mutatói változnak évről évre a kitermelés és a készletek mennyiségével. A tartalékok növekedhetnek újabb lelőhelyek feltárásával. Összességében a kőolaj készletei a világon az utóbbi néhány évtizedben növekedtek, az erőforrás-ellátottság közel azonos maradt.

Más mutatója van az ország erőforrás-ellátottságának a készletek mennyisége (tonnában) alapján, lebontva egy főre, vagyis a következő képlet szerint számolják ki:  $E = K : L$ , ahol L a lakosság száma. 2014-ben az egy főre jutó szénkészletek *Kínában* 85 tonna, *Ausztráliában* 3280 tonna volt (átlagosan a világon ez a mutató 125 tonna).

**AZ ÁSVÁNYI ERŐFORRÁSOK ELTERJEDÉSE.** Az ásványi erőforrások

$$\text{Erőforrás-ellátottság (évek)} = \frac{\text{Tartalékok (tonna)}}{\text{Kitermelés (egy év alatt)}}$$

$$\text{Erőforrás-ellátottság (tonna/fő)} = \frac{\text{Tartalékok (tonna)}}{\text{Lakosság (fő)}}$$



### Világrekordok

A tudósok számításai szerint az ásványi tüzelőanyagok globális készletei a jelenlegi kitermelési szinten elég lehet több mint ezer évre. Ha viszont azokkal a készletekkel számolunk, amelyek elérhetők a kitermelésre és a növekedő fogyasztással, akkor ez az ellátottság csökkenhet.

elterjedése függ a vidék geológiai felépítésétől. A tüzelőanyag erőforrások, amelyeket elsősorban a szén és a kőolaj-földgáz medencék tartalmaznak, üledékes keletkezésűek és az ősmasszívumok takaróiban és a süllyedéseiben képződtek. Az érces erőforrások lehetnek magmás és üledékes eredetűek. Az előbbiek közvetlenül kapcsolódnak az ősmasszívumok kristályos talapzatához és azok kiemelkedéséhez – pajzsokhoz és gyűrt területekhez. Az érces erőforrások üledékes lelőhelyei a pajzsok környezetében és a gyűrt területeken terjedtek el. Gyakran ott helyezkednek el a fémes erőforrások övei. A leginkább hasznosítottak és kimerültek az ősi gyűrt hegységek lelőhelyei – *Ural*, *Skandináv*, *Kelet-ázsiai „wolfram-ólom öv”*, *Kordillerák* stb. A fiatal gyűrt övek – *Alpesi*, *Himalájai*, *Csendes-óceáni* – a különböző ércek jelentős készleteit (elsősorban színesfémekét) tartalmazzák. A nemérces ásványi erőforrások közül a leginkább az építőanyagok és a konyhasó terjedt el. Egyidejűleg a vegyi nyersanyagok fő készletei (kálisó, terméskén, foszforitok és apatit): grafit, azbeszt, csillám, gyémánt lelőhelyei – a bolygó néhány vidékén összpontosulnak.

#### Világrekordok



Minden évben a Föld méhéből több mint 100 milliárd tonna különböző ásványi anyagot és tüzelőanyagot bányásznak ki. A kereslet az ásványi erőforrásokra állandóan növekedik – közel 2–5 %-kal évente. Ez az ipari termelés növekedésével magyarázható a gazdasági válság ellenére a világgazdaságban.

A világon több tíz ország van, amelyek rendelkeznek különböző ásványi erőforrásokkal. Ezek elsősorban az *USA*, *Oroszország*, *Kanada* és *Kína*, amelyek területén az ásványkincsek lelőhelyeinek többsége helyezkedik el, rajtuk kívül *Ausztrália*, *India*, *Brazília*, *Mexikó*, *Dél-Afrika* és *Kazahsztán*, ahol valamivel kevesebb erőforrásféle található. Ezek az országok értelemszerűen a világ élenjárói több ásványi erőforrás készletei alapján.

Változatos érces erőforrások találhatóak az Andok övében (*Chile*, *Peru*, *Bolívia*), az afrikai „rézöbven” (*Zimbabwe*, *Zambia*, *Kongói DK*), a *skandináv országokban*. Elég sokféle ásványi erőforrás van *Ukrajna*, *Lengyelország*, *Venezuela*, *Irán*, *Törökország* területén. Korlátozott mennyiségű és minőségű ásványi erőforrás figyelhető meg a fejlődő országok többségében (elégtelen a területek geológiai tanulmányozottsága), az *európai országokban* és *Japánban* (kisebb területek, a lelőhelyek kimerültsége).

Esetenként az országok, amelyek nem rendelkeznek az ásványi kincsek sokféleségével, vezető helyet foglalnak el egyes ásványkincsek készleteiből. Például, a *Perzsa-öböl országai* kőolajból, *Délkelet-Ázsia országai* ólomércből, *Guinea* és *Jamaica* bauxitból, *Marokkó* és *Nyugat-Szahara* területe foszforitból.

A gazdasági felhasználásban fontos a különböző ásványi kincsek kombinációja nem nagy területen, amely egyszerűsíti az erőforrások feldolgozását. Ilyen kombinációk terjedtek el *Dél-Afrikában*, *Indiában*, *Ausztráliában*, *Ukrajnában*.

**A BÁNYAIPAR ELHELYEZKEDÉSÉNEK SAJÁTOSÁGAI.** Az ásványi nyersanyagok kitermelésével a Föld méhéből a bányai ipar foglalkozik. A vállalatainak elhelyezkedése és a kitermelés mennyisége függ az elterjedés területétől,

a készletek nagyságától és minőségétől, a kitermelés és az elszállítás feltételeitől, a kitermelési technológia és a nyersanyag fogyasztóinak meglététől. Előnyösek a kitermelésre azok a lelőhelyek és medencék, amelyek jelentős készletekkel, a felszínhez közeli vastag rétegekkel, magasan hasznos anyagtartalommal rendelkeznek. A bányászat nehéz feltételei és az ásványi erőforrások alacsony minősége a bányaiipari vállalatok bezárásához vezetett a gazdaságilag fejlett országokban. *Németország* és *Nagy-Britannia* csökkentette a kőszén kitermelését, *Franciaország* és *Németország* csaknem teljesen leállította a vas- és alumíniumérc bányászatát. Bár az erőforrások készletei ezekben az országokban jelentősek, viszont olcsóbbá vált az ásványkincsek szállítása tengeren, előnyösebbé vált beszállítani a szükséges ásványi nyersanyagokat más vidékekről (*Dél-Afrikából*, *Ausztráliából*, *Indiából*, *Brazíliából*). Ugyanakkor a kitermelési technológiák tökéletesítése és a kereslet a belső piacokon (például *Kínában*) gazdaságilag előnyössé tette az ásványi erőforrások kisebb és szegényesebb lelőhelyeinek kiaknázását.

A XXI. század elején az *USA*-ban technológiai áttörés ment végbe a földgáz és a kőolaj kitermelésében – az úgynevezett palagáz forradalom. A palakőzetek vízszintes fúrásával és a rétegek robbantásával, a rétegekbe magas nyomással beszivattyúzott speciális folyadék segítségével lehetőség nyílt kitermelni a palagázt és a palakőolajat. Ez jelentősen megnöveli az energiahordozók készleteit és kiszélesíti bányászatuk földrajzát az *USA*-ban és a világon. A kőolajtartalmok jelentős növekedését érték el a készletek növelésével, amelyeket *Kanada* és *Venezuela* kőolajtartalmú homokja tartalmaz. Ennek a kőolajnak kitermelésére szolgáló technológia tökéletesítésével (a kőolajtartalmú homok kitermelése a bányagödrökből és a folyékony kőolaj további kivonása belőlük) az utóbbi évtizedben lehetőség nyílt úgy kezelni azokat, mint az energetikai erőforrások további forrásait.

Az állandó szükségletek az ásványi erőforrásokból a készletek egyidejű kimerülésével az elérhető területeken a bányaiipar áthelyeződéséhez vezetett a vidékekre bonyolult természeti viszonyokkal (a távoli északra, *Kanada* és *Oroszország* örök fagy övezetébe, *Kína*, *Ausztrália* és az afrikai országok sivatagjaiba, a hegyvidéki területekre), a Világóceán selfjére. A tengeri kőolaj- és földgázkitermelő platformok adják jelenleg ezen energiahordozók kitermelésének egyharmadát.





## KÉRDÉSEK ÉS FELADATOK

1. Hogyan osztályozzák az ásványi erőforrásokat felhasználásuk alapján?
2. Nevezzétek meg az országokat, amelyek csaknem mindegyik ásványi erőforrásból elvannak látva. Mutassátok meg ezeket a térképen.
3. Hozzatok fel példákat országokra, amelyeknek magas az ellátottságuk egyes ásványi erőforrásokból.
4. Milyen országoknak alacsony az erőforrás-ellátottságuk? Hogyan oldják meg ezt a problémát?
5. Miért növekedik állandóan a kereslet az ásványi erőforrások felhasználására?



Gondolkodjatok el, egyes országok, amelyek gazdagok erőforráskészletekben, miért nem értek el sikereket a gazdasági fejlődésben.



## FÖLDRAJZI FELADAT

A kőolaj készleteit a világon közel 240 milliárd tonnára becsülik (2015). Kitermelésük a világon eléri a 4,36 milliárd tonnát évente. Számoljátok ki, hány évre elegendők a kőolaj tartalékai a világon: a) ha megmarad az éves kitermelés jelenkori szintje; b) számolva a kitermelés éves 2 %-os növekedésével.



## DOLGOZZATOK CSOPORTOKBAN

Felhasználva a 2. táblázat adatait, határozzátok meg: a) hány évre elegendők az országban a szénkészletek, ha megmarad az éves kitermelés a mutatott szinten; b) a feltárt mennyiségből mennyi szénkészlet jut egy főre az ország népességéből:

1. csoport – Ausztrália; 3. csoport – USA;
2. csoport – Ukrajna; 4. csoport – Kazahsztán.

Határozzátok meg, az országok közül melyik rendelkezik jobb ellátottsággal szénből egy főre számolva.

2. táblázat

**A kőszén feltárt készletei és kitermelése (2013)**

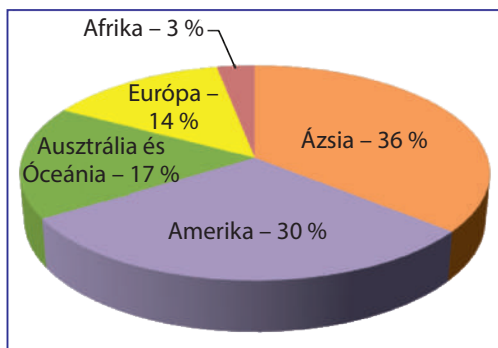
Ország	Készletek, milliárd t	Évi kitermelés, millió t	Lakosság, millió fő
USA	108,5	907	324
Ausztrália	37,1	644	23
Kazahsztán	21,5	19	18
Ukrajna	15,3	40*	43

\* A közelmúltban (2014) a szén kitermelése Ukrajnában 65 millió tonna volt, viszont a hadműveletek miatt a Donyec-medencében jelentősen csökkent.

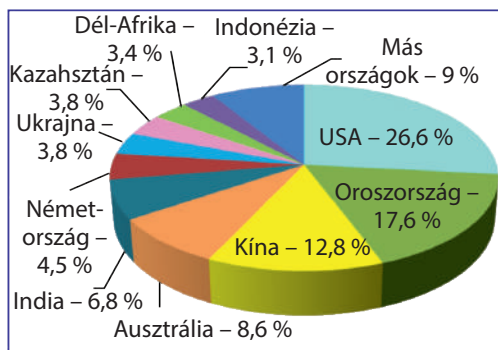
## 18. TÜZELŐANYAG-ERŐFORRÁSOK BÁNYÁSZATA



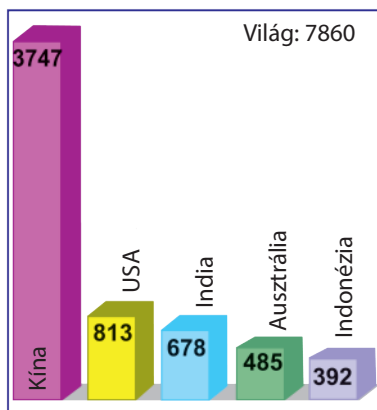
- Emlékezzetek vissza, milyen ásványi erőforrásokat használnak fel tüzelőanyagként.
- Milyen tüzelőanyag ásványi kincsekben gazdag Ukrajna?



68. ábra. A világ régióinak részaránya a világ szénkészleteiből (2013)



69. ábra. Országok részaránya a világ kőszénkészleteiből



70. ábra. A szénkitermelés terén vezető országok, millió tonna (2015)

A tüzelőanyag ásványi erőforrások kiemelkedően fontos szerepet játszanak. A szén, a kőolaj és a földgáz jelenleg a világgazdaság három energetikai „alappillére”.

**A SZÉN.** A szén az egyik legelterjedtebb energia-erőforrás. A lehetséges szénkészleteket (kőszén és barnaszén) 890 milliárd tonnára becsülik, amelynek csaknem egyharmada **Ázsiában** és **Amerikában** található (68. ábra).

A világ szénmedencéi és lelőhelyei két planetáris szélességi sávban helyezkednek el – északiban (Észak-Amerika és Eurázsia) és déliben (Dél-Amerika, Afrika déli része és Ausztrália). A széles északi sávot *Kanada, USA, Nagy-Britannia, Németország, Lengyelország, Ukrajna, Oroszország, Kazahsztán, India, Kína, Indonézia* területén húzódó szénmedencék alkotják. A jelentősen szérelyebb szélességű déli sáv szénmedencéi *Kolumbia, Chile, Brazília, Dél-Afrika, Ausztrália* és *Új-Zéland* területén húzódnak. A világ fő szénkészletei (közel 90 %) tíz ország területén helyezkednek el (69. ábra).

A világ szénkitermelése eléri a csaknem 8 milliárd tonnát. Földalatti módszerrel (mélybányákban) a kitermelés csökken, külszíni módszerrel (bányagödörök) növekedik. A világ legnagyobb medencéi és kitermelési vidékei: Felső-Szilézia (*Lengyelország*), Kuznyecki (*Oroszország*), Karagandai (*Kazahsztán*), Északkeleti (*Kína*), Keleti (*India*), Appalachei (*USA*), Délkeleti (*Ausztrália*). A szénbányászat élenjárói a világon *Kína, USA, India* (70. ábra). *Kína* és *India* a kitermelt szén saját szükségleteik kielégítésére használják fel, az *USA* és *Oroszország* részben exportálja,

Indonézia és Ausztrália többnyire a külföldi piacokon értékesíti. A legnagyobb szénimportőr Japán és az EU országai.

**A KŐOLAJ.** A kőolajból folyékony üzemanyagot, kenőanyagokat állítanak elő, nyersanyagként szolgál a szintetikus anyagok gyártásához. Jelenleg az energetikai erőforrások fogyasztásában a világon a kőolaj részaránya eléri az egyharmad részét, míg a XX. század második felében még csaknem a felét tette ki. A kőolajlelőhelyek és exportjának folyamata fölötti ellenőrzés érdekében háborúk folynak, politikai konfliktusok alakulnak ki. A kőolaj átalakult a geopolitikai befolyásgyakorlás reális eszközévé.

A feltárt (bizonyított) kőolajtartalékok mennyisége a világon 240 milliárd tonna, amelynek csaknem fele Délnyugat-Ázsiában található (71. ábra). A világ öt országa – Venezuela, Szaúd-Arábia, Kanada, Irán, Irak – a világ kőolajkészleteinek csaknem 2/3 részével rendelkezik (72. ábra). A lelőhelyek többsége a kontinenseken belüli földszerkezeti mélyedésekben, a kontinensek szélein és a selfövezetekben összpontosulnak. A hozzájuk kapcsolódó kőolajmedencék: a Perzsa-öböl (Szaúd-Arábia, Irán, Irak, Kuvait, EAE); a Mexikói-öböl és a Karib-tenger (az USA, Mexikó, Venezuela partmelléki vidékei); a Guineai-öböl (Nigéria, Gabon), a Szundai (Indonézia), a Nyugat-szibériai (Oroszország), a Szaharai (Algéria, Líbia); az Északi-tengeri (Norvégia, Nagy-Britannia), a Texasi (USA), a Nyugatkanadai (Kanada). A legnagyobb kőolajlelő helyekhez tartozik úgyszintén a kőolajtartalmú homok az Orinocofolyó medencéjében (Venezuela) és Alberta tartományban (Kanada).

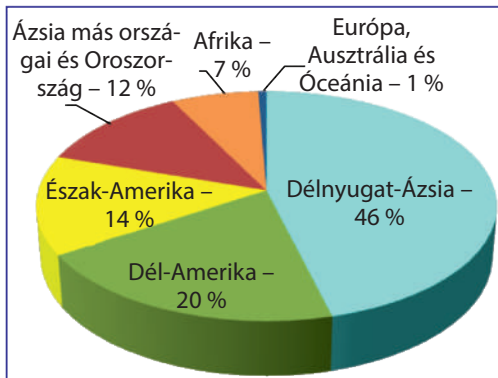
Az évi kőolaj-kitermelés meghaladja a 4,3 milliárd tonnát. A legnagyobb

### A világ térben és időben

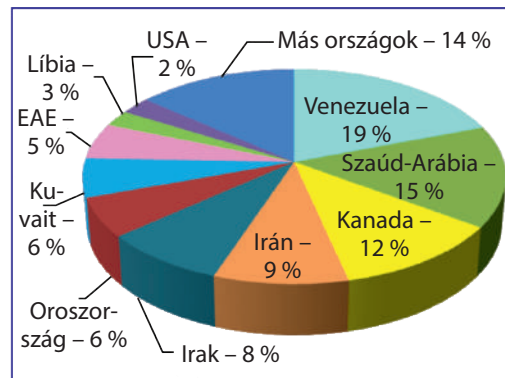


#### Kőolajkészletek a Föld méhében

Különböző becslések szerint a kőolaj tényleges tartalékait a Föld méhében 185–390 milliárd tonnára értékelik, míg az egész kőolaj-kitermelés történelme alatt a föld mélyéből ennek a nyersanyagnak közel 90 milliárd tonnáját termelték ki.



71. ábra. A feltárt kőolajkészletek megoszlása a világ régiói között (2014)



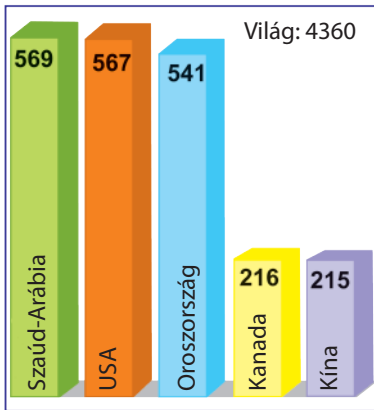
72. ábra. Országok részaránya a világ kőolajkészleteiből (2014)

### A világ térben és időben



#### A kőolajkészletek a selfen

Sok országban a feltárt kőolajkészletek egy része a Világóceán selfjén található lelőhelyeken összpontosul: az USA-ban az 1/2 része, Angolában és Ausztráliában több mint 4/5 része, Bahreinben 9/10 része, Norvégiában és Nagy-Britanniában csaknem a 100 %-a.



73. ábra. A kőolaj-kitermelés terén élenjáró országok, millió tonna (2015)

kőolaj-kitermelő országok: *Szaúd-Arábia, Oroszország* (ugyanakkor a legnagyobb exportőrök is) és az *USA* (a kőolaj legnagyobb fogyasztója a világon) (73. ábra). A kitermelés mennyiségének szabályozása és a világpiaci árakra való hatás érdekében a Perzsa-öböl, Latin-Amerika és Afrika 13 országa megalakította a *Kőolaj-exportáló Országok Szervezetét (OPEC)*. Rájuk esik a világ kőolajtartalékainak több mint 70 %-a, a kitermelés 40 %-a és a „fekete arany” exportjának 35 %-a. Az *USA*-n kívül nagy importőr még *Kína, India* és az *EU országai*.

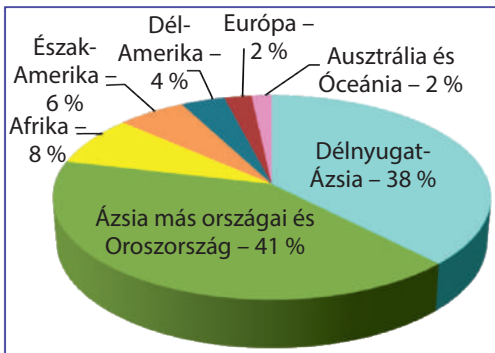
A földgázkészleteket 215 trillió m<sup>3</sup>-re becsülik, amelynek csaknem 80 %-a az ázsiai országokra esik (74. ábra). A kőolaj- és a földgázlelőhelyek medencéi többnyire egybeesnek, viszont a kőolajat és a földgázt különböző geológiai korban és különböző mélységben rétegződő kőzetekből termelik ki – a földgáz jelentősen mélyebben helyezkedik el, mint a kőolaj. *Oroszország, Irán, Katar* és *Türkmenisztán* rendelkezik a világ földgáztartalékainak 60 %-val (75. ábra). Területeiken sajátos kapacitású földgázmezőket nyitottak:



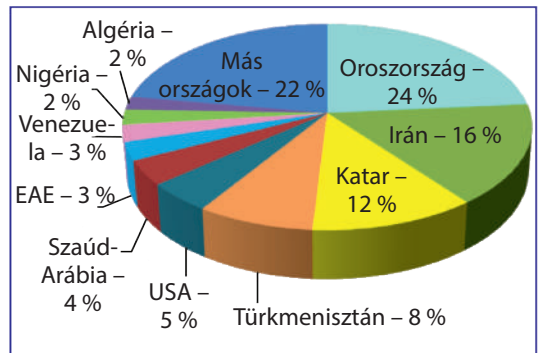
**Világrekordok**

Lehetséges, hogy a világ egyik legnagyobb földgázlelőhelye a Zohr-gázmező, amelyet a közelmúltban tárt fel egy olasz energetikai cég a Földközi-tengerben Egyiptom partjainak közelében. A lelőhely közel 1,5 km mélységben helyezkedik el és az előzetes becslések szerint 850 milliárd m<sup>3</sup> földgázt tartalmaz.

a legnagyobb közöttük az Észak- és a *Dél-Pars gázmezők* (Perzsa-öböl, Katar és Irán felségvizei), ahol a világ földgázkészleteinek 13 %-a összpontosul; a második helyet foglalja el *Urengoj* (Nyugat-Szibéria, Oroszország) 5 %-kal.



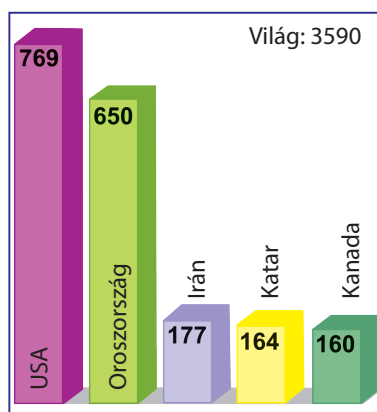
74. ábra. A feltárt földgázkészletek megoszlása a világ régiói között (2014)



75. ábra. Országok részaránya a világ földgázkészleteiből (2014)

A földgáz kitermelése a világon állandóan növekedik és 2015-ben elérte a csaknem 3,6 trillió m<sup>3</sup>-t. A kitermelésben világelső az *USA* és *Oroszország* (76. ábra). *Oroszország Katarral, Norvégiával és Kanadával* a világ legnagyobb földgáz-exportőrei, *Japán, az EU országai és Kína* a legnagyobb importőrök.

A tüzelőanyag-erőforrások legnagyobb fogyasztója az *USA*. Ez az ország a villamos áram termeléséhez a világ teljes kőolajtermelésének 25 %-át használja fel, ami meghaladja egész Európa fogyasztását; a földgáz 22 %-át, ami kissé kevesebb, mint amennyit egész Ázsia fogyaszt; a szén csaknem 20 %-át, ami hatszor több, mint amennyit egész Afrika használ fel.



76. ábra. A földgáz-kitermelésben élenjáró országok, milliárd m<sup>3</sup> (2015)

### A TÜZELŐANYAG-ERŐFORRÁSOK BÁNYÁSZATA UKRAJNÁBAN.

Ukrajnában mindegyik tüzelőanyag erőforrásfajta megtalálható. Az országnak jelentős szénkészletei vannak, amelyek kielégítik a belső szükségleteket több száz évre. Viszont a földgázkészletek, **különösen a kőolajkészletek jelentősen kisebbek, amelyek nem elégítik ki a nemzetgazdaság szükségleteit.** Az ország területén található tőzeg és égőpala.

Ukrajna 2015-ben (az ideiglenesen megszállt Krími AK területe és az ukrán hatalom által nem ellenőrzött Donyeck és Luhanszk megye nélkül) 30 millió tonna szenet termelt ki, 2,6 millió tonna kőolajat és földgáz-kondenzátumot, és csaknem 20 milliárd m<sup>3</sup> földgázt. Oroszország agressziójáig Ukrajna területén ezek a mutatók jelentősen magasabbak voltak. Ukrajnában 2012-ben csaknem 66 millió tonna szenet bányásztak, 3,4 millió tonna kőolajat és földgáz-kondenzátumot és 20,5 milliárd m<sup>3</sup> földgázt.

#### Ukrajnai rekordok



Az ásványi tüzelőanyagok maximális kitermelését Ukrajnában az 1970-es években érték el: 218 millió tonna szenet, 14,5 millió tonna kőolajat és földgáz-kondenzátumot, 70 milliárd m<sup>3</sup> földgázt.

A feltárt **szén** készletei alapján Ukrajna a második helyet foglalja el Európában (Németország mögött) és a hetediket a világon, rendelkezve a világ szénkészleteinek csaknem 4 %-ával. A kőszén fő telepei a **Donyec-medencében (Donbász)** összpontosulnak. A szén különböző fajtáit bányásszák: antracitot (a legnagyobb hő-adottsággal rendelkezik), kőszent, többek között energetikait (tüzelőanyag a hőerőművek részére) és kokszolható szenet (tüzelőanyag a kohászat részére). A bonyolult geológiai-technikai feltételek miatt (mélyen fekvő és vékony rétegek, jelentős gáztartalom) a medencében a kitermelés (*Donyeck és Luhanszk megyében*) elvesztette előnyösségét és veszélyessé vált. Mára a fegyveres szembenállás feltételei mellett Ukrajna keleti részén a szénbányászat visszaszorult, sok bányát elhanyagoltak vagy tönkretettek, felszín alatti vizek

árasztották el. Bizonyos perspektívákkal rendelkezik a szénbányászatban *Nyugat-Donbász (Dnyipropetrovszk megye)*.

Hozzávetőlegesen kisebb készénkészletek találhatóak a **Lviv-Volinyi-medencében**. Az ott található szén minősége alacsonyabb, mint a Donbászié, és többnyire az ország nyugati régiójában használják fel energetikai és háztartási kazán-tüzelőanyagként. A barnaszén telepei többnyire a **Dnyeperi-medencében** összpontosulnak, amelynek lelőhelyei *Zsitomir, Cserkaszi, Kirovohrad* és *Dnyipropetrovszk* megyében találhatóak.



#### Ukrajnai rekordok

Ukrajnában 2017-ben helyezték üzembe a Krasznokuti (Harkiv megye) lelőhely furatát, a földgáz rekord kitermelésével – naponta 1 millió m<sup>3</sup>. A furat mélysége 5500 m. Ilyen furat Ukrajna függetlenné válása óta még nem működött.



#### Ukrajna térben és időben

##### Növeljük a kitermelést

A kitermelés mennyiségének növelése érdekében az utóbbi időben Ukrajnában aktiválták a kutatási fúrásokat, a háromdimenziós szeizmikus kutatásokat, felhasználva a legújabb technológiákat az összes lehetséges kőolaj- és földgázmezőn. Így, a közelmúltban nyitottak meg kőolajlelőhelyet a Sevcsenkivi járásban Harkiv megyében, amelynek készleteit előzetesen 290 ezer tonnára becsülik. A kőolaj ott 2100–2200 m mélyen helyezkedik el.



77. ábra. Fúrótorony a földgázlelőhelyen (Poltava megye)

A legnagyobb lelőhelyen (*Olexandrijszk*) a szén nagyon közel rétegződik a felszínhez, ezért külszíni bányászattal termelik ki.

A **kőolaj** és a **földgáz** lelőhelyei három kőolaj- és földgázmezőn összpontosulnak Ukrajna nyugati, keleti és déli részén. Ellenben a készletek nem nagyok és a világ készleteinek kevesebb, mint 0,1 %-át (kőolaj) és 0,3 %-át (földgáz) teszik ki. A készletek nagyobbik része a **Keleti kőolaj- és földgázmezőn** összpontosul. A kőolaj és a kísérőgáz fontosabb lelőhelyeit *Csernyihiv, Szumi* és *Poltava megyében* tárták fel, a földgázét *Harkiv megyében*. A legnagyobb földgázlelőhelyek: *Sebelinkai, Nyugat-hresztiscsenszki, Jefremivszki, Szahalinszki, Krasznokuti*; kőolaj- és kondenzátum-lelőhelyek: *Leljakivi, Hnyidincivi, Hlinszko-Rozbisivi*. A **Nyugati kőolaj- és földgázmező** lelőhelyei a hosszú ideje tartó kitermelés következtében kimerültek.

A földgáz felkutatásának és kitermelésének legperspektivikusabb régiója Ukrajnában a **Déli kőolaj- és földgázmező**, amelynek lelőhelyei a Krímen, a Fekete- és az Azovi-tenger selfjén helyezkednek el. A Krím megszállásának következtében Oroszország ellenőrzése alá került a self és a tengeri gazdasági övezet jelentős része, lefoglalta a földgázkutató és fúró platformokat. Ezért most Ukrajna a készleteknek és a kitermelésnek csak egy részét tartja kézben ebben a régióban, többek között a *Sztrilkivszki lelőhelyet*.

A földgázon kívül Ukrajna területén különböző kőzetekben és nagy mélységben „nem hagyományos” földgáz van konzerválódva. Jelentős földgázkészleteket tártak fel a szénrétegekben, a kőszénmedencékben. A lehetséges készleteket tanulmányozzák a homokkőrétegekben (*Juzivkai lelőhely* Donyec és Harkiv megyében). Palagázt is feltártak az agyagos rétegekben (*Oleszkói lelőhely* Lviv és Ivano-Frankivszk megyében).



### KÉRDÉSEK ÉS FELADATOK

1. A világ ásványi erőforrásai közül melyek tartoznak a tüzelőanyagok közé? Milyen termelésben használják fel őket?
2. Nevezzétek meg a világ országait, amelyek élenjárók a szénbányászatban.
3. Magyarazzátok meg, a kőolajlelőhelyek miatt miért keletkeznek globális konfliktusok a világban?
3. A világ mely régióiban összpontosulnak a világ legnagyobb földgázkészletei? Milyen országok a legnagyobb kitermelők?
4. A tüzelőanyag-erőforrások milyen válfajait bányásszák Ukrajnában?
5. Jellemezzétek a kőszén készleteit és kitermelését a Donyec-medencében. Milyen perspektívái vannak a további bányászatának?



Értékeljétek a kőolaj és a földgáz készleteit és kitermelését Ukrajnában. Hasonlítsátok össze a világ adataival.

Találhatók-e tüzelőanyag-erőforrások saját megyétekben? Ha vannak, hogyan hasznosítják őket?



### 4. GYAKORLATI MUNKA

**A kőszén, a kőolaj és a földgázkitermelés legnagyobb medencéinek feltüntetése a vázlattérképen**

1. A világ vázlattérképén tüntessétek fel a legnagyobb szénmedencéket és a kitermelés vidékeit: Felső-Sziléziai (Lengyelország), Kuznyecki (Oroszország), Karagandai (Kazahsztán), Északkeleti (Kína), Keleti (India), Appalachei (USA), Délkeleti (Ausztrália).
2. A világ vázlattérképén tüntessétek fel a legnagyobb kőolaj- és földgázmezőket: Perzsa-, Guineai- és Mexikói-öböl, Nyugat-szibériai, Szundai, Szaharai, Texasi, Nyugat-kanadai, Északi-tengeri.
3. Ukrajna vázlattérképén tüntessétek fel a medencéket és a kitermelés vidékeit: szén – Donyeci és Lviv-Volinyi, kőolaj és földgáz – Keleti, Nyugati és Déli mezők.



### VÉGEZZETEK KUTATÁST

Különböző információs forrásokból állapítsátok meg a kőolaj- és földgázlelőhelyek kiaknázásának perspektíváit a Fekete- és az Azovi-tengerek selfjén. Milyen problémák kapcsolatosak ezzel?

## 19. A FÉMERŐFORRÁSOK BÁNYÁSZATA



- Milyen termeléseknél használják fel az érces nyersanyagot?
- Milyen ércet bányászatában világszerte Ukrajna?

A **fémes ércekhez** az ipari felhasználáshoz elégséges mennyiségű fémeket tartalmazó ásványi anyagok tartoznak. A fémes ércekből kohászati és színes fémeket, különböző ötvözeteket kapnak. Az ércek lehetnek egy- és vegyes-összetevőjűek (komplexek, polimetálok). Bányászatukat különböző módszerekkel valósítják meg: külszíni (bányagödör), földalatti (mélybánya), kombinált, bányagépekkel (egyesíti a nyersanyag kitermelését és dúsítását).

**VASKOHÁSZATI ÉRCEK BÁNYÁSZATA.** A vaskohászati fémekhez tartozik a vasérc, a mangánérc, a krómérc, amelyeket a nyersvas és az acél olvasztásához használnak fel.

A **vasérc** bizonyított, feltárt készleteit a világon csaknem 200 milliárd tonnára becsülik. Ezek a készletek bolygónkon nagyjából egyenletesen oszlanak meg. A legnagyobb készletekkel rendelkező öt országban található a világszerte készletek csaknem 70 %-a. A világszerte között található *Ukrajna* is (3. táblázat). Ezekben az országokban és az *USA*-ban, *Kanadában*, *Indiában* és *Bolíviában* helyezkednek el a világ legnagyobb vasércmedencéi és lelőhelyei.



### A világ térben és időben

A természetben a vas ritkán fordul elő tiszta állapotban. A vas elterjedtsége a földkéregben 4,65 %, amivel a 4. helyet foglalja el az oxigén, a szilícium és az alumínium után. Úgy tartják, hogy a vas alkotja a földmag nagyobb részét.

Előnyösebb kitermelni a minőségi vasércet (a fémtartalma magasabb 60 %-nál), a magas vastartalmú ércet (nem kevesebb 47 %-tól). Ugyanakkor feldolgozzák a közepes vastartalmú (47–20 %), helyenként pedig a silányabb minőségű ércet is (kevesebb, mint 20 % vastartalommal).

3. táblázat

**Az országok részaránya és helye\* a világ vasérckészletei alapján (2014 p.)**

Országok	Az összkészletek alapján, %	A vastartalma alapján, %
Ukrajna	16 (1)	11 (4)
Brazília	16 (2)	18 (2)
Oroszország	14 (3)	18 (1)
Ausztrália	13 (4)	14 (3)
Kína	13 (5)	9 (5)
A többi	28	30
A világ	100	100

\* Zárójelben.

A világ évi vasércbányászata meghaladja a 3 milliárd tonnát. A világ élenjáró országai között, a kitermelés alapján, vezető helyen van *Kína* (78. ábra), amely a vasérc legnagyobb fogyasztója és felvásárlója is. A legjelentősebb importőrök között kiemelkedik *Japán*, *Koreai Köztársaság*, *Németország*, *Franciaország*, *India*. Ellenben *Ausztrália*, *Brazília*, *Dél-Afrika*, *Ukrajna* és *Kanada* a vasérc (és a dúsított érc, koncentrátum) legnagyobb értékesítői a nemzetközi piacokon.

A **mangánt** a nyersvas és acél minőségének javítására használják, a vasnak szilárdságot és kopásállóságot ad. A



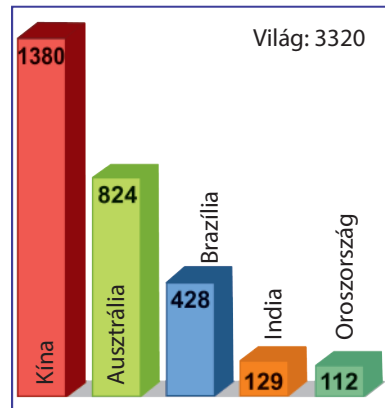
mangánérc tartaléka a világon 550 millió tonna. A készletek megoszlása nagyon egyenlőtlen, több mint 2/3-a három országra esik: *Dél-Afrikára, Ukrajnára* (a világ készleteinek közel 25 %-a) és *Ausztráliára*. Dél-Afrika és Ausztrália *Kínával, Gabonnal, Brazíliával* és *Indiával* együtt mindemellett a világ legnagyobb mangántermelői (79. ábra) és annak exportőrei is (Kína saját fogyasztásra bányássza). A világ évi mangánérc kitermelése 18 millió tonna.

A magas olvadáspontú **króm** az egyik legfontosabb összetevője a rozsdamentes, tűzálló, saválló acélnek és ötvözeteinek. A krómérc készleteinek 3/4-e a világon *Dél-Afrikában* található, nagy készletekkel rendelkezik még *Kazahsztán, Zimbabwe, India, Finnország*, amelyek a króm legnagyobb termelői és exportálói a világpiacokra.

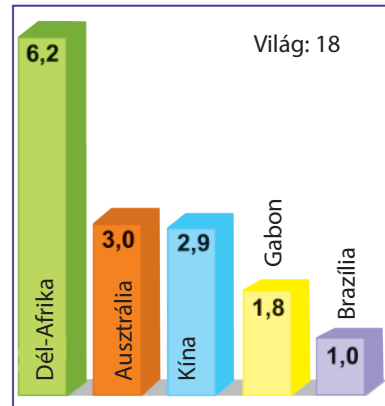
**SZÍNESFÉMŰ ÉRCEK BÁNYÁSZATA.** A színes fémeket a jellegzetességeik összessége, kitermelésük sajátosságai és a termelésük alapján osztják könnyűfémekre (alumínium, titán, magnézium), nehézfémekre (réz, ólom, cink, ón, nikkel), nemesfémekre (platina, arany, ezüst), ritkafémekre stb.

A **könnyűfémek** között ma a legnagyobb jelentőséggel bír az **alumínium**. A fém könnyűsége, szilárdsága és áramvezetősége sok ágazatban tette helyettesíthetlenné. Ezekon kívül az alumínium a földkéreg legelterjedtebb fémje. Különböző kőzetek tartalmazzák, ellenben a legmagasabb a tartalma a bauxitban. A bauxit legnagyobb lelőhelyei a nedves trópusokon és szubtrópusokon található. A bauxit készleteit a világon 25 milliárd tonnára becsülik. A világ bauxitkészleteinek több mint 50 %-a két országban található – *Guinea* és *Ausztrália*. Nagy készletekkel rendelkezik *Brazília, Vietnam* és *Jamaica* is. A világ bauxitkitermelése meghaladja az évi 230 millió tonnát, amelyben az országok között világszű *Ausztrália, Kína, Brazília* (80. ábra).

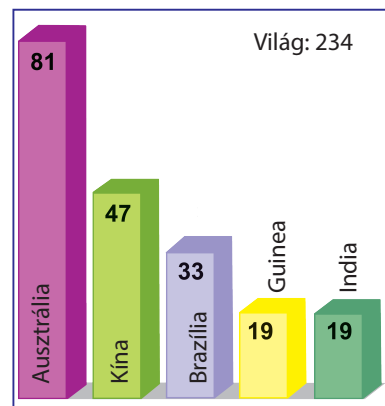
A **titán** nélkülözhetetlen fém a légi gépezetgyártásban. Kitermelésük az ilmenitből és a rutilból történik. A világ ilmenit-



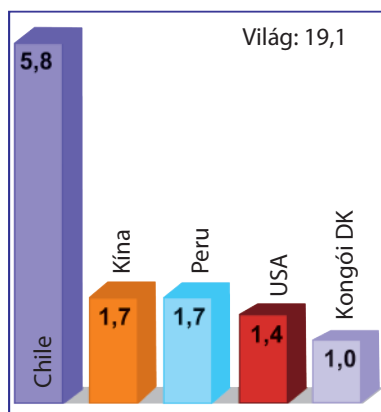
78. ábra. Világszűk a vasérc bányászatában, millió tonna (2015)



79. ábra. Világszűk a mangánérc bányászatában, millió tonna (2015)



80. ábra. Világszűk a bauxit bányászatában, millió tonna (2014)



81. ábra. Élénjárók a réz bányászatában, millió tonna (2015)

készleteinek fele *Kína* és *Ausztrália* területén helyezkedik el, a rutil-készletek fele *Ausztráliában*. A titántartalmú kőzetek jelentős készleteinek helye és nagy kitermelője *India*, *Dél-Afrika*, *Brazília* és *Ukrajna*.

Jelenleg a világ elképzelhetetlen **réz** nélkül: a gépgyártás, az építőipar, az ékszerek készítése, a gyógyászat – még messze nem teljes felsorolása azoknak az ágazatoknak, ahol felhasználják. A világ rézérc-készletei 720 millió tonna, amelynek nagyobb része Amerika országaiban összpontosul, a Csendes-óceáni ércövben (*Chile*, *Peru*, *Mexikó*, *USA*, *Kanada*), Ausztráliában és Afrika „rézöv” országaiban (*Kongói DK*, *Zambia*, *Dél-Afrika*). A kitermelés vezető országa *Chile* (a világ kitermelésének 30 %-a) (81. ábra).

A **vegyes-fémű ércek (polimetálok)** komplex nyersanyagok, több színesfém alapanyaga, elsősorban az ólomnak és a cinknek. A készletek és a kitermelés alapján az élénjáró országok sorába tartozik *Ausztrália*, *Kína*, *USA*, *Kanada*, *Kazahsztán*.

Az **ón** **ötvözetekhez használják**, amelyek között a legismertebb a bronz (**ötvözete rézzel**), és **ezenkívül korrózióellenes bevonatként**. Az ón készleteinek több mint fele a világon Ázsiában található. Az ónérc fő lelőhelyei a Kelet-ázsiai ónövben helyezkednek el, amely *Oroszország* és *Kína* keleti vidékein húzódik, *Thaiföldön*, *Malajzián*, *Indonézián* és a Csendes-óceáni érces övön keresztül (*Peru*, *Bolívia*, *Brazília*).

A fémek nagy számát, amelyek kevésbé elterjedtek vagy nagyon szétszórtak a földkéregben, a **ritkafémek** csoportjába egyesítik (cirkónium, germánium, volfrám, kadmium, molibdén, berillium, lítium stb.). Ezek általában kisebb mennyiségben tartoznak különböző ásványokhoz és kőzetekhez, ezért tiszta formájukban előállítani nehézségekkel jár. A ritkafémekhez tartozik csaknem húsz ritkaföldfém (szkandium, ittrium, lantán, cérium), amelyek nélkül lehetetlen elképzelni a modern magas-technológiájú elektronikai termékeket, a műszer- és gépkocsigyártást. Ezek a fémek szükséges összetevői az okos-telefonoknak, a tablet számítógépeknek, modern televízióknak. A ritka földfémek készleteinek legnagyobb részét a világon *kínai* (40 %), *ausztráliai*, *brazíliai*, *oroszországi* és *indiai* lelőhelyek tartalmazzák, valamint az *USA*-ban található. A kitermelés több mint 95 %-a a világon Kínában összpontosul, amelytől ténylegesen függ a jelenkori elektronika fejlődése.

A **drágafémek csoportjának** sajátos része az arany, a világ pénzügyi rendszerének legfontosabb eleme. Az arany gyakorlatilag nem korrodál és sokáig tárolható. Aranyrudakban és ékszerekben napjainkig fennmaradt ennek a fémnek csaknem 90 %-a, amelyet az ember termelt ki egész történelmi fejlődése során.

Az aranyat széleskörűen használják fel az iparban, ékszerek készítésére, a gyógyszeriparban. Az arany készleteit a világon közel 50 ezer tonnára becsülik (a világ bankjainak aranytartalékait csaknem 40 ezer tonnára). A legtöbb aranykészlettel *Dél-Afrika* (a világ készleteinek 26 %-a), *Oroszország*, az *USA*, *Ausztrália* és *Indonézia* rendelkezik. A kitermelésében világszerte *Kína*.

Az ezüst készletei a Földön jelentősen nagyobbak, mint az aranyé. Nagy ezüstkészletekkel rendelkezik *Peru*, *Lengyelország*, *Chile*, *Ausztrália*, *Oroszország*.

A **radioaktív** fémekhez tartozik az urán. Egy kg urán feldolgozása lehetőséget ad olyan mennyiségű energiát előállítani, amely 5,4 ezer tonna kőszén elégetése esetén termelődik. Az átalakított uránt tüzelőanyagként használják az atomenergetikában. Az urán legnagyobb készleteivel *Ausztrália* (a világ készleteinek 25 %-a), *Kazahsztán*, *Oroszország*, *Kanada* és *Dél-Afrika* rendelkezik.

**FÉMES ÉRCEK BÁNYÁSZATA UKRAJNÁBAN.** Ukrajna területén különböző fémeket tartalmazó ércek találhatók, a földkéregben leginkább elterjedtektől (alumínium és vas) a ritkafémekig. A vas- és mangánérc készletei alapján Ukrajna az első és második helyet foglalja el a világon, a titán és uránérc készletei alapján – Európában. Az országban 2015-ben 175 millió tonna vasércet bányásztak ki és közel 400 ezer tonna mangánércet. Országunk nemcsak saját szükségleteit elégíti ki ezekből az érces ásványokból, hanem más országokban is értékesíti. Az ércek lelőhelyeinek többsége az Ukrán-pajzson helyezkedik el, továbbá az ősi (Donyecki) és a fiatal (Kárpátok) gyűrt területeken.

A vaskohászati fémek legnagyobb lelőhelyei *Dnyipropetrovszk* és a szomszédos megyékben találhatóak. A **vasérc** összkészlete Ukrajnában 25 milliárd tonna. A legfőbb vasérckitermelő vidék Ukrajnában a *Krivij-Rihi medence (Kriv-bász)*, amelyben a gazdag és magas fémtartalmú érceket mélybányászati módszerrel termelik ki, a szegényebb fémtartalmú érceket külszíni módszerrel (bányagödörökben). Magas fémtartalmú érceket bányásznak a *Kremencsuki (Poltava megye)* és a *Bilozeri (Zaporizsja megye) vasércvidékeken* is.

A **mangánérc** készletei (140 millió tonna) a *Dnyepermelléki mangánérc medencében* összpontosulnak. A kitermelést a *Nyikopoli lelőhelyen* végzik külszíni és földalatti módszerekkel. Ugyanakkor a nagyobb készletekkel rendelkező *Velikotomaki lelőhelyet* (Zaporizsja megye) egyelőre nem működtetik.

A **színesfémek** ércei közül Ukrajnában a legtöbbet a **titánérből** termelik ki az *Irsáni (Zsitomir megye)* és a *Szamotovani (Dnyipropetrovszk megye)* lelőhelyeken. A *Pobugi nikkelérc vidéken* (Kirovohrad megye) **nikkelércet** bányásznak. Itt szintén tártak fel **kobaltérc** telepeket is.

Ukrajnában több olyan színesfémérc-lelőhely van, amelyeket még nem nyitottak meg, viszont már azok készen állnak a kitermelésre – **vegyes-fémű ércek** (Beregyszász, Kárpátalján), **alumíniumérc** (Kárpátalján, a Dnyepermelléken és Azovmelléken), arany és ritkafémek. Aranyat találtak a Kárpátok és a Donyecki vidéken, az Ukrán-pajzs déli lejtőin. A **termésrész** nagy készleteit tárták fel Voliny megyében.



## A világ térben és időben

## Aranylelőhelyek Ukrajnában

Az első említések az arany kitermeléséről Kárpátalján a XII. századból származnak. Aranybányák (bányajáratok) maradtak fenn. Az Osztrák-Magyar Monarchia, Csehszlovákia és Magyarország idején a helyi lakosság aranyat termelt ki a Tisza fenéküledékeinek átmosásával. Kárpátalján 1944-től kezdte el működését a Kárpátaljai Geológiai Expedíció, amely megnyitotta a Nagymuzsalyi aranylelőhelyet.

Ukrajnában **ritkafémek** (cirkónium, hafnium, nióbbium, lítium, berillium, szkandium, tantál, ittrium, molibdén, stroncium) érceinek lelőhelyeit tárták fel. Egyeseket közülük a feltárt készletek alapján nagyoknak és még óriásnak is tekintik. Jelenleg jelentős mennyiséget bányásznak ki cirkóniumból és germániumból, kevesebbet szkandiumból és hafniumból.

Ukrajnában három **uránérc-lelőhely** működik (a legnagyobb a *Novokosztjantinyivkai*, Kirovohrad megye), ellenben jelentősen többet találtak.



## KÉRDÉSEK ÉS FELADATOK

1. Nevezétek meg a vasérc legnagyobb kitermelésével rendelkező országokat. Mutassátok meg ezeket a térképen.
2. Mely országok a mangánérc-bányászat élenjárói a világon?
3. Miben rejlenek a sajátosságok a színesfémércek lelőhelyeinek elhelyezkedésében? Mely országok tartoznak a „színesfémércek öveibe” a világon?
4. Nevezétek meg és mutassátok meg a térképen azokat az országokat, amelyek az alumínium- és a rézérc legnagyobb készleteivel és bányászatával rendelkeznek.
5. Nevezétek meg a vasérc és a mangánérc kitermelésének medencéit Ukrajnában.
6. Hol helyezkednek el a színesfémércek fő lelőhelyei, amelyeket Ukrajnában hasznosítanak?



A 3. táblázat adatai alapján állapítsátok meg, milyen országok vasérckészleteiben a legmagasabb a minőségi és a magas vastartalmú érc, és melyekben a közepes vastartalmú és a silány minőségű érc.

Értékeljétek Ukrajna fejlődésének lehetőségeit a színesfémek bányászata terén. Milyen színesfémérc-lelőhelyek megnyitása perspektivikus?



## DOLGOZZATOK CSOPORTOKBAN

Értékeljétek Ukrajna helyét a kohászati fémek és a színes fémek világpiacain. Nevezétek meg és mutassátok meg a térképen a medencéket és a lelőhelyek vidékeit országunkban, hasonlítsátok össze az ércek kitermelésének méreteit a világ élenjáró termelőivel és prognosztizáljátok Ukrajna perspektíváit ezek bányászatában:

1. csoport – vasérc; 2. csoport – mangánérc; 3. csoport – titánérc.

## 20. NEMÉRCES ÁSVÁNYI NYERSANYAGOK BÁNYÁSZATA



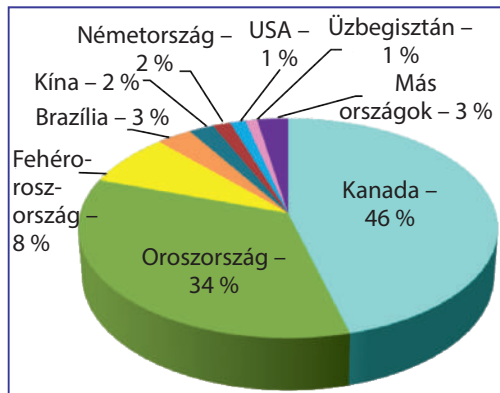
- Emlékezzetek vissza, melyek a nemérces ásványi kincsek.
- Milyen nemérces nyersanyagfajtákból gazdag Ukrajna?

**A NEMÉRCES NYERSANYAG BÁNYÁSZATA A VILÁGON.** A nemérces ásványi erőforrások fontos ipari (vegyipar, kohászat, építőanyag-ipar, üveg- és porcelánipar) nyersanyagok. Felhasználják tudományos és technikai célból is, az ékszergyártásban, a gyógyászatban (ozokerit) és a háztartásokban (konyhasó). A nemérces ásványkincsek elterjedtsége jelentős, megtalálhatók az ősmasszívumokon és a földkéreg gyűrt vidékein.

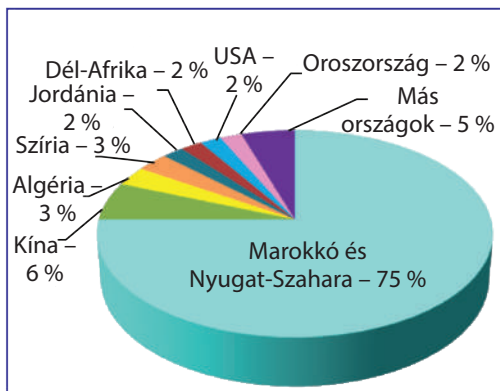
A kálisó, a foszforit és az apatit a műtrágyagyártás legfőbb alapanyagai. A **kálisó** telepei kevesebb, mint 20 ország területén található, többnyire az északi féltekén. Két ország (*Kanada* és *Oroszország*) rendelkezik a világ készleteinek 80 %-ával (82. ábra), amelyek a *Saskatchewan* (Kanada) és a *Felső-kámai* (Oroszország) medencékben összpontosulnak.

Jelentősen szélesebb körű földrajza van a foszfát műtrágyák gyártására szolgáló nyersanyagkészleteknek, **foszforitnak** és **apatitnak**. Az elismert élenjáró *Marokkó* és a tőle függő *Nyugat-Szahara*, ahol a világ foszfát nyersanyagkészleteinek 75 %-a található (83. ábra). A műtrágyagyártási nyersanyag legnagyobb vásárlója *Kína*, az *USA*, *India* és az *EU országai*.

A világ **kősó** készletei gyakorlatilag kimeríthetetlenek. A kősót a földkéregből, a sós tavakból és a tengervízből termelik ki. A kősó vagy sóoldat ipari mennyiségű telepeivel több mint száz ország rendelkezik. A világ évi só-kitermelése eléri a 250–300 millió tonnát. A legnagyobb kitermelői *Kína* (27 %), az *USA* (15 %), *India*, *Németország*, *Ausztrália*, *Kanada* és *Mexikó*. Az *USA* és *Németország* a kitermelt só több mint felét sóoldatokból nyeri ki, *India* viszont többnyire a tengervízből.



82. ábra. Az országok részesrész a világ kálisó készleteiben (2014)



83. ábra. Az országok részesrész a világ foszfát-nyersanyag készleteiben (2013)

A világ terméskén készletei gyakorlatilag szintén nem korlátozottak és mindenhol megtalálhatók. A ként elsősorban a kénsav gyártásához használják fel, amely szükséges a foszfát műtrágyák, mérgező vegyszerek, a cellulóza és papír termeléséhez. A termésként terméselem ércekből nyerik ki, vagy mellékterméke lehet a földgáz tisztításának, a kőolaj vagy a színes fémek feldolgozásának. Melléktermékként részaránya a világban fokozatosan növekedik, mert termelésének ilyen módja gazdaságilag előnyös. Viszont a terméselemből való gyártásának vállalatai sok országban megszűntek. A terméskén készletei alapján világelső *Irak, Lengyelország, Mexikó, Chile, USA, Ukrajna, Jordánia*. A legnagyobb termelő *Kína, USA, Oroszország, Kanada, Németország, Japán, Szaúd-Arábia*.

Az **ipar-technikai ásványokat** (gyémánt, azbeszt, csillám, malachit) sajátos tulajdonságaik és esztétikus értékük miatt széleskörűen használják fel az iparban, az építőiparban, ékszerek készítéséhez. Különösen értékes **ásvány a gyémánt**. A nagy gyémántmezők Afrika déli részén és Oroszországban (Jakutföld) helyezkednek el. A gyémánt értékét általában USA dollárokból fejezik ki, tömegüket pedig karátokban (1 karát = 200 milligramm). A gyémánt legnagyobb kitermelője *Oroszország* (38 millió karát), *Botswana* (25 millió), *Kanada* (12 millió), *Angola* (9 millió), *Dél-Afrika* (7 millió). A szükségletek a nyers gyémántokból évről évre növekednek.

A porcelán- és a papírgyártásához kaolint használnak, amit még fehér agyagnak is neveznek. A kaolinkészletek telepei mindegyik földrészen megtalálhatók. A világ kaolin-kitermelésének harmadát az *USA* és *Üzbegisztán* adja. Szintén jelentős termelő *Németország, Csehország, Brazília, Nagy-Britannia, Ukrajna*.

**A NEMÉRCES NYERSANYAG BÁNYÁSZATA UKRAJNÁBAN.** Ukrajnában az összes ásványkincs között a legelterjedtebbek a nemércesek (a fajták száma és a feltárt, működő lelőhelyek alapján). Közülük egyesek készletei alapján (terméskén, burkolókö, kaolin) Ukrajna az élenjáró helyek egyikét foglalja el Európában, a grafitkészletek alapján pedig második a világon (csak *Kína* előzi meg).



#### Ukrajna térben és időben

##### A terméskén lelőhelyei

Az Elő-Kárpátok terméskén medencéjében, Ukrajna határain belül több mint 20 kénlelőhelyet tártak fel. A termésként külszíni bányagödörökből termelték ki Lviv megye Rozdoli, Jazivszki, Podoroznyanszki és Novojavaorovi lelőhelyein, ezenkívül földalatti kioldás módszerével (Nemirovi lelőhely).

A **terméskén** telepei az Elő-Kárpátok-süllyedéssel kapcsolatosak. Az *Elő-Kárpátok* terméskén medence a szomszédos országok (Lengyelország és Románia) területére is kiterjed, a maga nemében a legnagyobb a világon. A terméskén bányászata Ukrajnában, ahol a közelmúltig jelentős volt a kitermelés, mára már leállt a gazdasági ésszerűtlenség miatt.

A **kálisó** medencéi Ukrajnában szintén kapcsolatosak az Elő-Kárpátok-süllyedéssel. A hosszú ideje tartó kitermelés eredményeként a készletek kimerültek, ezért a kitermelést leállították.

A **kősó** jelentős készletei *Donbász*on, a *Dnyeper-Donyeci mélyedésben* és *Kárpátalján* helyezkednek el, az *Elő-Kárpátokban* természetes felszínalatti sóoldatokként terjedtek el. A legnagyobb, hosszú ideje működő lelőhely a *Bahmuti* és a *Szlovjanszki* (Donyeck megye). A legrégebbi, *Aknaszlatinai lelőhely* (Kárpátalja) sóbányáit bezárták. A kősó nagy készleteit az *Azovi- és Fekete-tengeri partvidék* és a *Krím* sóstavai tartalmazzák, valamint a *Szivas-öböl*. A kősó kitermelése Ukrajnában 2012-ben közel 7 millió tonna volt, azonban 2015-re háromszorosan csökkent.

A **foszforit** lelőhelyeit a *Dnyeper-melléken*, a *Dnyesztermelléken*, *Szumi* és *Harkiv megyében* tárták fel, az **apatitét** *Zsitomir* és *Zaporizsja megyében*. Azonban ezek a telepek nem jelentősek, ezért nem működtetik.

Ukrajna területe gazdag **természetes építőanyagokban**. Egyeseket közülük nyersanyagként használják az építőiparban, másokat közvetlenül az építkezésekre szállítanak. A márga, az írókréta, a mészkő, az agyag és a gipsz a cement és különböző építőanyag-elegyek gyártásának nyersanyaga; a lösz és az agyagot téglák és tetőfedő cserépek gyártásához; a homokot betonkeverékek előállításához használják. A természetes építőanyagok lelőhelyeiből nem kevés található Ukrajna területén. Ez érvényes a terméskövek lelőhelyeire is – természetes falazó-kövek (tufák, mészkő), építési anyagok (homokkő, gránit, bazalt) és burkolókövek (gránit, bazalt, gabbró, labradorit).

A tűzálló agyag, a salakképző mészkő, a dolomit, a homok – nyersanyagok a kohászat számára, amit a vaskohászati fémek olvasztásánál használnak fel. Az üveghomok, a kerámiaagyag, a kaolin, amelyek szintén jelentősen elterjedtek Ukrajnában, nyersanyagként szolgálnak az üveg, a kerámia, a porcelán és a fajansz gyártásához. A nagyon jó minőségű **kaolin** készletei az Ukrán-pajzs határain belül összpontosulnak.



84. ábra. A gránit – építőanyag és burkolókő is

#### A világ térben és időben



##### Burkolókő

A burkolókövek (gránit, gabbró, labradorit, bazalt) többségének lelőhelye az Ukrán-pajzshoz kapcsolódik és lelőhelyeik Zsitomir, Rivne, Hmelnyickij és Zaporizsja megyében található. A bazalt készletei alapján Ukrajna vezető helyet foglal el Európában. Kitermelése Rivne (Kleszivi lelőhely) és Dnyipropetrovszk megyében folyik.

#### Világrekordok



Ukrajna területe az egyik legfontosabb kaolinban gazdag vidék a világon és Európában. A múlt évszázadtól kezdve az ukrán kaolint, amelynek kitermelése alapján országunk a harmadik helyet foglalja el a világon az USA és Kolumbia mögött, a legjobb porcelán-, fajansz- és papírfajták termelésére használják.

Ukrajnában **drágakövek** és **féldrágakövek** lelőhelyei is találhatóak – füstkvarc, hegyikristály, berill, ametiszt, achát, jáspis, topáz. Nagy részük az Ukrán-Kárpátokban, a Krími-hegységben és a Dnyeper-Donyecki-mélyedésben terjedt el, a legnagyobb egyedi lelőhelyek az Ukrán-pajzs határain belül összpontosulnak. A Poliszján a borostyán nagy készleteit tárták fel.



### KÉRDÉSEK ÉS FELADATOK

1. A nemérces ásványkincsek milyen fajtáit használja az ember gazdasági tevékenységében és a mindennapi életben?
2. Milyen jelentősége van a kálisónak? Milyen országok élenjárók a kitermelésében? Vannak-e kálisókészletek Ukrajnában?
3. Beszéljete a kősókészletek elterjedésének sajátosságairól. Milyen országok a legnagyobb kitermelői? Hol bányásznak kősót Ukrajnában?
4. Mivel értékesek a foszforitok és az apatitok? A világ mely országai élenjárók a termelésükben?
5. Milyen ásványkincsek szolgálnak építőanyagokként? Milyen mértékben van ellátva belőlük Ukrajna?



Tudjátok meg, a bányáipar milyen vállalatai helyezkednek el saját régiótokban. Hol dolgozzák fel a kitermelt nyersanyagot?



### FÖLDRAJZI FELADAT

A gyémántkitermelő ipar az országok szakosodásának stratégiai és egyben sajátos szakirányaihoz tartozik. A 4. táblázatban fel vannak tüntetve a világ legnagyobb gyémántkitermelői. Hasonlítsátok össze a kitermelést a 2008-as és a 2015-ös években és állapítsátok meg, hogyan változott az első öt élenjáró ország rangsora. Számoljátok ki, hány százalékkal emelkedett vagy csökkent a gyémántbányászat egyes országokban (a 2008-as mutatókat vegyétek kiindulási adatoknak). Vonjatok le következtetéseket.

4. táblázat

**A világ legnagyobb gyémántkitermelői**

2008		2015	
Ország	Érték, milliárd USA dollár	Ország	Érték, milliárd USA dollár
Botswana	2,9	Oroszország	3,7
Oroszország	2,0	Botswana	3,6
Kanada	1,4	Kanada	2,0
Dél-Afrika	1,3	Angola	1,3
Angola	1,2	Dél-Afrika	1,2



## KÉRDÉSEK ÉS FELADATOK a tanulmányi eredmények önálló ellenőrzéséhez

### *II. fejezet. A gazdaság primer szektora*

1. Melyik világrész rendelkezik a legelők és a kaszálók legnagyobb részarányával a földalapjuk szerkezetében?  
 A Európa                  B Afrika                  C Ázsia                  D Ausztrália és Óceánia
2. Nevezétek meg az egymásnak megfelelőt a mezőgazdasági növény és az ország között, amelyik szakosodik a termesztésére.  
 A rizs – Indonézia                                  B kávé – Olaszország  
 C cukorrépa – India                                D házi len – Spanyolország
3. Milyen gazdasági növényeket nem célszerű termesztetni Ukrajna sztyepi övezetében, az agroklímától függően?  
 A búzát, napraforgót                              B rozst, burgonyát  
 C árpat, kobakosokat                              D szóját, kölest
4. Nevezétek meg, melyik mezőgazdasági növénycsoport határozza meg az Ukrán-Poliszja növénytermesztési szakosodását.  
 A illóolaj tartalmú növények, szőlő              B cukorrépa, őszi búza  
 C burgonya, rozsz                                  D kobakosok, napraforgó
5. Nevezétek meg Ukrajna állattenyésztésének élenjáró részegységét.  
 A szarvasmarha-tenyésztés                      B juhtenyésztés  
 C baromfitenyésztés                                D méhészet
6. Nevezétek meg az országot, amelyik a legnagyobb erdős erőforrásokkal rendelkezik.  
 A Kanada                  B Ukrajna                  C Lengyelország      D Németország
7. Nevezétek meg az országokat, amelyek a legnagyobb kőolaj- és földgázkészletekkel rendelkeznek a világon.  
 A USA, Ausztrália                                  B Szaúd-Arábia, Irán  
 C Dél-Afrika, Kazahsztán                        C Fehéroroszország, Törkmenisztán
8. Mely országok rendelkeznek a vasérc, a mangánérc és a kőszén saját lelőhelyeivel?  
 A Kína, India    B Nagy-Britannia, Norvégia  
 C Olaszország, Németország                    D Franciaország, Japán
9. Csoportosítsátok Ukrajna megyéit az ott fejlett bányaiipari válfajjal.  
 A Rivne    1 barnaszén  
 B Cserkaszi    2 kőszén  
 C Poltava    3 tőzeg  
 D Donyeck     4 égőpala  
     5 kőolaj és földgáz
10. Helyezzétek sorrendbe nyugatról kelet felé Ukrajna szénmedencéit.  
 A Donyecki                  B Lviv-Volinyi              C Dnyeperi
11. Beszéljete a kőolaj- és földgázlelőhelyek birtokbavételének perspektíváiról és problémáiról Ukrajna területén, továbbá a Fekete- és Azovi-tenger selfjein.

# III. FEJEZET

## A GAZDASÁG SZEKUNDER SZEKTORA

1. téma. **AZ ELEKTROMOS ENERGIA  
TERMELÉSE ÉS SZÁLLÍTÁSA**

2. téma. **A KOHÁSZATI TERMELÉS**

3. téma. **A VEGYIPARI TERMELÉS.  
FATERMÉKEK ÉS  
PAPÍR TERMELÉSE**

4. téma. **GÉPEK ÉS  
BERENDEZÉSEK  
GYÁRTÁSA**

5. téma. **SZÖVETANYAGOK,  
RUHAFÉLÉK  
ÉS LÁBBELIK  
GYÁRTÁSA**

6. téma. **ÉLELMISZEREK  
ÉS ITALOK  
GYÁRTÁSA**

**A fejezetet tanulmányozva:**

- **ismereteket szereztek** az erőművek típusairól, a kohászati, vegyipari, gépgyártási, textilipari, élelmiszeripari és más vállalatok termékeiről;
- **tudomást szereztek** az elektromos energia, a fémek, a műtrágyák, a faanyagok és papír, a gépek és berendezések, a ruhafélék és lábbelik, az élelmiszerek termelésének eljárásairól a világon, a különböző tényezők hatásáról a vállalatok elhelyezésére;
- **megtanuljátok** jellemezni a szekunder szektor termeléseinek elhelyezkedését, fejlődésének jelenlegi tendenciáit és a hatásuk következményeit a környezetre, értékelni Ukrajna helyzetét az ipari termékek gyártásában a világon;
- **fejlesztitek képességeiteket** elemezni az ipari termelés volumenét Ukrajnában és a világban, olvasni Ukrajna és a világ tematikus gazdaság-földrajzi térképeit.



A Föld méhéből kitermelt ásványi erőforrásokat, a megtermesztett mezőgazdasági növényeket, a készletezett fát általában nem végtermékként használják fel. Ezeket többnyire további átdolgozásra irányítják a feldolgozóiparba, amely az építőiparral együtt alkotja a gazdaság szekunder szektorát. A szekunder szektor fontos összetevője a világgazdaságnak és bizonyos mértékben hatással van minden más gazdasági tevékenység fejlődésére az agrártermeléstől az információs szféráig, amelyek nem képesek működni a termékei nélkül. Összességében a szekunder szektor értékérsze a világ GDP-jében egyharmad. Különböző országok számára (fejlődési szintjüktől függően) ez a mutató 15–60 % között ingadozik.

## 21. A VILÁG VILLAMOSENERGIA-TERMELÉSE



- Emlékezzetek vissza, milyen ásványi erőforrások tartoznak a tüzelőanyag-energiához.
- Milyen erőforrásokat igényel az elektromos energia termelése?

**A TÜZELŐANYAG-ENERGETIKAI MÉRLEG.** Az emberiségnek évente nagy mennyiségű elsődleges energiaforrásra van szüksége: ásványira (szén, földgáz, kőolaj, égőpala, tőzeg, urán), biológiaiakra (faanyag, növényi energetikai nyersanyag), vízire (folyóenergia, árapály-energia), klimatikusra és kozmikusra (szélenergia, napenergia), geotermálisra (a Föld belső hője) stb. Ezekből a forrásokból elektromos- és hőenergiát állítanak elő, üzemanyagot a közlekedési eszközök és a háztartások számára, technológiai üzemanyagot az ipar számára stb. A különböző tüzelőanyagfajták összmennyiségének értékeléséhez **feltételes fűtőanyagértékre** alakítják át azokat, amit kőolaj-ekvivalens (vagy szén-ekvivalens) tonnában mérnek. Ehhez a különböző tüzelőanyagokból megtermelt elektromos energia mennyiségét összevetik azzal az energiával, amelyet 1 kg kőolaj vagy 1 kg kőszén elégetése által nyernek.

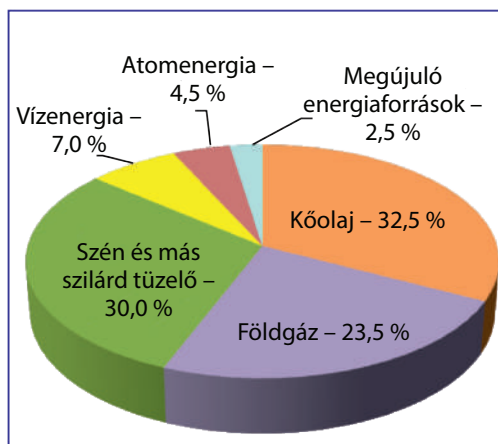
A világ elsődleges energiaforrásainak termelése 2015-ben (kőolaj-ekvivalensben) elérte a 13,9 milliárd tonnát, a fogyasztás a 13,4 milliárd tonnát. Mindkét esetben a világ élenjárója *Kína* és az *USA* (5. táblázat).

Az elsődleges energia termelése és fogyasztása az utóbbi évszázadban gyökeresen megváltozott. A fejlődés „szénalapú” időszaka (amikor a termelésben többnyire szenet használtak) a XX. század második felében „kőolajalapúra” váltott, amelyhez hozzájárult a kőolaj nagy készleteinek feltárása és a kőolaj magas energiahatékonysága. Azonban a

5. táblázat

**Az elsődleges energiaforrások termelése és fogyasztása a világon és egyes országokban, millió kőolaj-ekvivalens tonna (2015)**

Világ/ország	Termelés	Fogyasztás
A világ összesen	13 890	13 420
Kína	2 640	3 101
USA	2 012	2 196
Oroszország	1 341	718
Szaúd-Arábia	650	215
India	593	882
Japán	28	435
Ukrajna	64	92



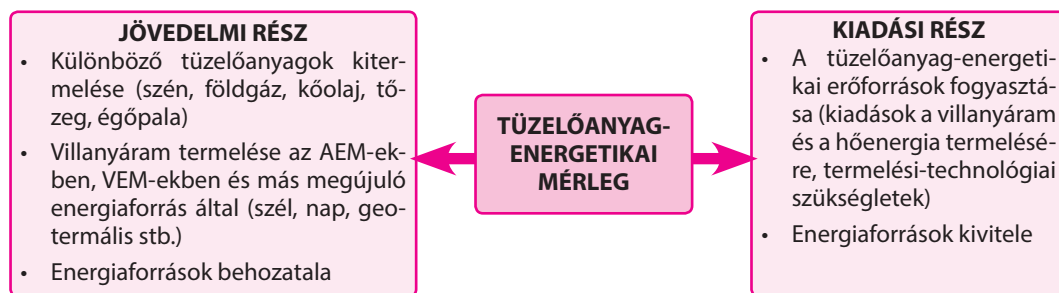
85. ábra. Az elsődleges energia fogyasztása a források alapján a világban (2014)

kőolajárak jelentős emelkedése a XX. század végén részarányának csökkenését idézte elő a világ energiafogyasztásának szerkezetében. Ez volt a kezdete egy „átmeneti” időszaknak, amikor elkezdődött az atomenergia felhasználása, növekedett a földgáz, a helyi tüzelőanyag-erőforrások, a fafeldolgozás és a növénytermesztés hulladékainak jelentősége az energetikában, emelkedett a megújuló energiaforrások felhasználása a fogyasztásban. Több ország tervezi (*Kanada, Franciaország, Nagy-Britannia, Finnország, Dánia, Hollandia, Ausztria*) a közeli 10–15 évben a szén felhasználásának leállítását az elektromos energia termelésében.

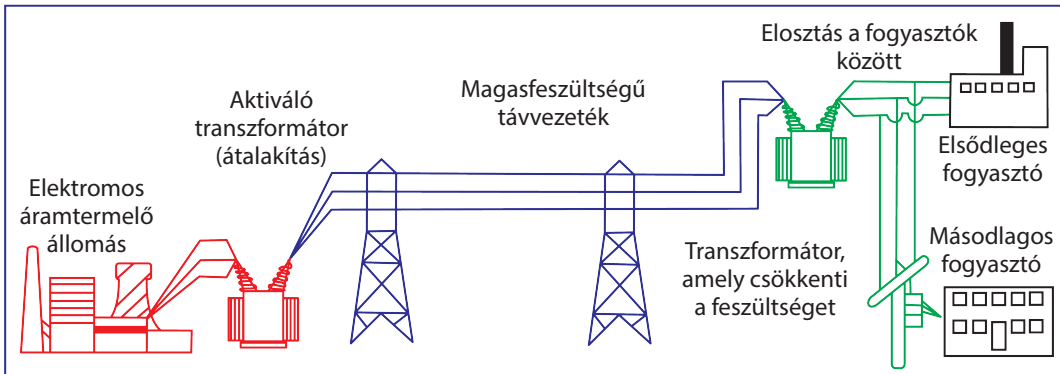
Jelenleg az elsődleges energiaforrások előállításában és fogyasztásában vezető energiahordozóvá vált a kőolaj, a szilárd tüzelőanyagok (elsősorban a szén) és a földgáz (85. ábra). A megújuló energiaforrások részaránya nem nagy, viszont növekedése jelentős.

Az energia termelésének és fogyasztásának szerkezete az országok gazdaságában jellemzi a tüzelőanyag-energetikai mérlegüket. A **tüzelőanyag-energetikai mérleg** – arány a különböző tüzelőanyagok és az energia termelése, egyik oldalról, valamint a tüzelőanyag és az energia felhasználása között a gazdaságban, a másik oldalról (86. ábra). Hatással vannak rá az országban található tüzelőanyag-energetikai erőforrások készletei és minősége, kihasználásuk lehetőségei, a kitermelésükre fordított költségek.

**A VILLAMOSENERGIA-TERMELÉS JELENTŐSÉGE.** A villamosenergia-termelés az ipari tevékenység válfaja, amelyhez hozzátartozik a villanyáram termelése, szállítása, elosztása és értékesítése a fogyasztók számára (87. ábra). Az elektromos energia előállítása (generálása) különböző energiafajták átalakításának folyamata villanyárammá vállalatoknál, amelyeket **erőműveknek** neveznek. Jelenleg a villamos energia generálásának különböző válfajai



86. ábra. Tüzelőanyag-energetikai mérleg

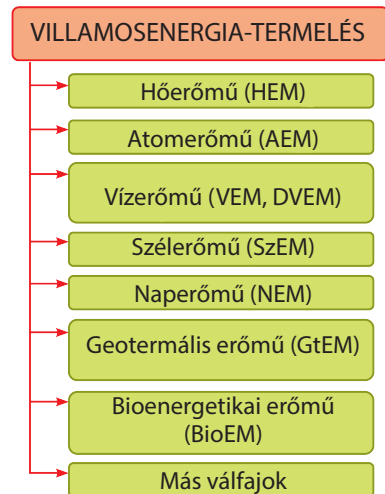


87. ábra. Az elektromos energia termelésének és a fogyasztók ellátásának sémája

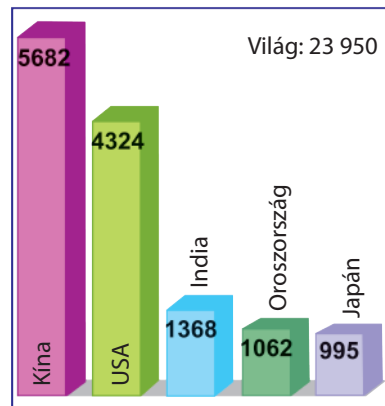
ismertek, ennek megfelelően – a villamosenergia-termelés és az erőművek különböző válfajai is (88. ábra). A villamos-energia-termelés objektumaihoz tartoznak az energetikai hálózatok is (távvezetékek), amelyek segítségével a villamos energia a fogyasztókhoz továbbítódik. A villamos-energia-termelés sajátosságához tartozik, hogy lehetetlen az elektromos energia jelentős mértékű felhalmozása, ezért egybe kell hogy essen előállításának és fogyasztásának ideje.

Manapság lehetetlen elképzelni az életet villamos energia nélkül. Fogyasztásának szintjével szoros kapcsolatban van a társadalom tudományostechnikai és szociális-gazdasági fejlődése. Az elektromos energia „dolgozik” a háztartásokban, az iparban és a mezőgazdaságban, a közlekedési eszközökben, a hírközlési eszközökben, az információs-kommunikációs szférában és a tudományban. Az elektromos energia széleskörű felhasználását elősegítik az átalakítási lehetőségei más energiafajtákká (hő, mechanikus, hang, fény) és az azonnali átadásának egyszerűsége nagy távolságokra.

A világ legnagyobb villamos energia termelőinek élén *Kína* és az *USA* (89. ábra) áll. A világ villamos energiatermelésének közel 44 %-át állítják elő. Ugyanakkor az egy főre eső villamos energia termelésében vezető helyeket foglalnak el Észak-Európa viszonylag nem nagy országai is (*Izland, Norvégia, Svédország, Finnország*), a Perzsa-öböl kőolajtermelői (*Katar, Kuwait, EAE*), *Kanada* és az *USA*.



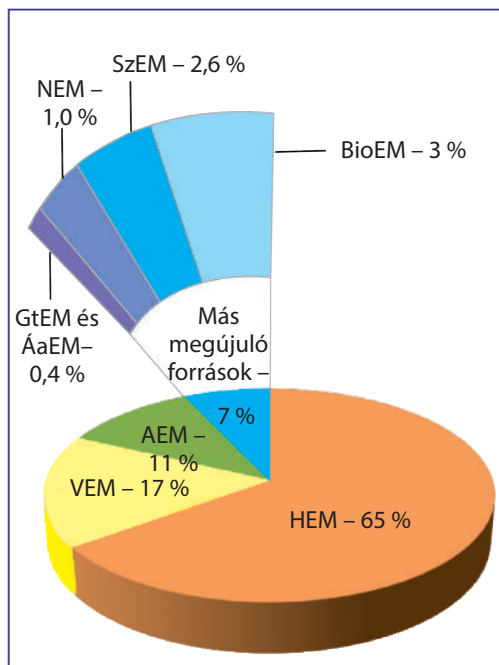
88. ábra. A villamosenergia-termelés összetétele



89. ábra. Az elektromos energia előállításának élelőjárói, milliárd kW/h (2015)

**A HŐENERGETIKA.** A hőenergetika a világ vezető energetikai ágazata, a hőerőművek (HEM) részaránya a világ villamos energia előállításában csaknem 2/3 rész (90. ábra). Az áram a hőenergia felhasználásának eredménye, amely a hagyományos fűtőanyagok (szén, földgáz, pakura) elégetése közben keletkezik. A HEM-ek használhatnak tüzeget és égőpalát is, azonban ezeknek a fűtőanyagoknak alacsony a kalóriatartalmuk. A hőerőművek képesek villamos energiát termelni függetlenül az évszakoktól.

A hőerőműveket a szénlelőhelyek közelében, a szén és a kőolaj szállítási út-



90. ábra. A világ villamos energia termelésének szerkezete (2014)

vonalai mellett vagy a fogyasztók közelében helyezik el. Sok ilyen szempontok szerint elhelyezett HEM működik az USA-ban, Oroszországban, Kazahsztánban, Németországban, Ukrajnában. Ugyanakkor Japánban, a Koreai Köztársaságban, Olaszországban a nagy HEM-eket a tengerek partvidékén helyezték el, amelyek az importált tüzelőanyagra orientálódnak. Vannak országok, amelyek a villamos energiát csaknem teljesen HEM-ekben állítják elő: Dél-Afrika, Lengyelország, Ausztrália, Kazahsztán (saját szenet használnak), Hollandia, Türkmenisztán (saját földgázt), a Perzsaöböl és Észak-Afrika országai (saját kőolajtermékeket és földgázt). Kínában, Oroszországban, az USA-ban, Japánban, Indiában, Nagy-Britanniában az elektromos energia nagyobb részét HEM-ekben állítják elő.

Sok HEM az elektromos áram termelésével egyidejűleg hőenergiát is állít elő. Ezeket a vállalatokat **hőenergetikai központoknak** nevezik (HEK). A villamos áram termelésének folyamatában felhevített vizet az ipar szükségleteire, lakóházak és melegházak fűtésére használják fel. A hő szállítási távolsága 20 km-re korlátozódik, ezért a HEK-eket a fogyasztók, nagy iparvállalatok és nagyvárosok közelében helyezik el.

**AZ ATOMENERGETIKA.** Az atomerőművekben (AEM) villamos árammá alakítják át a megtermelt hőenergiát, amely a nehéz kémiai elemek (elsősorban az urán) atommagjának bomlási reakciója eredményeként szabadul fel. Az AEM-ek részére, a HEM-ektől eltérően, nem szükséges nagy fűtőanyag-mennyiség. Az AEM-ekben dúsított uránt használnak fel, amelyet hosszú időre hő-kibocsátó elemek alakjában helyeznek el az atomreaktorban. Az AEM-eket többnyire az elektromos energia nagy fogyasztásának vidékein helyezik el. Ugyanakkor az elektromos áram termelése eléggé vízigényes. Az atomenergetika jelentős prob-

lémája a kiegészített nukleáris elemek felhalmozódása, amelyek radioaktívak és tárolásuk speciális helyeket igényel.

A világ atomenergetikájának gyors fejlődése a XX. század 70-es éveiben kezdődött, azonban a baleset a Csernobili AEM-ben (1986-ban) a folyamatot lelassította. A világ sok országában újrazvizsgálták az atomenergetika további fejlődésének lehetőségeit a japán „Fukusima-1” AEM balesete után is (2011). *Olaszországban, Ausztriában, Dániában* törvényeket fogadtak el ennek az elektroenergetikai válfajnak a teljes betiltásáról.

Jelenleg a világ 31 országában több mint 440 atomreaktor működik. Az atomenergetika részaránya a világ energiatermelésében eléri a 11 %-ot. A világ élenjárói az atomenergia termelésében az *USA, Franciaország, Oroszország, Japán, a Koreai Köztársaság, Kanada*, részarányuk alapján pedig az elektromos energia össztermelésében az ország területén *Franciaország* (több mint 75 %), *Belgium, Szlovákia, Ukrajna* (50–60 %).

**A VÍZENERGETIKA.** A vízerőművek (VEM) a folyók energiáját alakítják át villamosárammá. Ezeket az erőműveket célszerű gyorsfolyású, vízeséses, hegyvidéki folyókon építeni, szűk völgyekkel. A VEM-ek termelik a legolcsóbb villamos energiát, megújuló erőforrásokat hasznosítanak és nem szennyeznek a környezetet. Viszont megépítésük hosszadalmas és drágább, mint a HEM-eké. A VEM-ek mellett létrehozott víztározók nagy területeket árasztanak el, kárt okoznak az élő szervezetekben. Az energia termelése ezekben az erőművekben függ az éghajlati viszonyoktól és az évszakoktól.



91. ábra. A világ legnagyobb teljesítményű VEM/DVEM-e a „San xia” (Kína)

### A világ térben és időben



#### IAEA

A Nemzetközi Atomenergia-Ügynökség biztosítja a tudományos-technikai együttműködést az atomenergetikai technológia és az atomenergia békés felhasználásában, garantálja a biztonságot (többek között a sugárzásellenes védelmet) az egész világon.

### A világ térben és időben



#### Zenemű a VEM tiszteletére

A világ egyik legnagyobb teljesítményű VEM-je az Itaipu, amelyet a Paranáy-folyón létesítettek Brazília és Paraguay között (12,6 millió kW/h). Nevének jelentése, a guarani nép nyelvről fordítva – „énekző kövek”. Érdekes, hogy a létesítmény tiszteletére szimfóniát is írtak – „Itaipu” (Philip Glass).

### Világrekordok



#### „Három szurdok”

A világ legnagyobb teljesítményével (17,7 millió kW/h) és éves villamos áramtermelésével (98,8 millió kW/h, 2014-ben) rendelkező VEM/DVEM-e Kínában működik, amelynek a neve „San xia” („Három szurdok”). Az erőművet a Jangce folyón építették meg. A felépített 2,3 km hosszú és 185 méter magas betongát több mint 1000 km<sup>2</sup> vízfelületű tározót alakított ki. Létrehozása idején víz alá került Vanhszen és Wuhsan város, csaknem 28 ezer ha termőföld, áttelepítettek 1,2 millió lakost, valamint több történelmi-építészeti emlékművet.



### Világrekordok

Paraguay és Norvégia csaknem az egész elektromos energiát (99,5 %) VEM-ekben termeli meg. Ezek a világ legmagasabb mutatói.

A nap folyamán az elektromos áramot nem egyenletesen fogyasztják: nagyobb mennyiség fogy nappal, viszont éjszaka jelentéktelen mennyiség. A fogyasztás elosztására a napszakokban **duzzasztós vízerőműveket (DVEM)** építenek, amelyeknél az állandó víztömeget ciklikusan hajtják át a kétszintű medencék között. A DVEM-ek egyszerre termelői és fogyasztói is az energiának: éjszaka, amikor villamos energiátöbblet van, szivattyúkkal feltöltik a felső medencét, nappal viszont, a csúcsterhelés időszakában villamos áramot termelnek, leengedve a vizet az alsó medencébe. Ez lehetőséget teremt hatékonyabban kihasználni más erőművek kapacitását.

A VEM-ekben előállított elektromos energia össztermelésének fő mutatói alapján élenjáró *Kína, Brazília, az USA, Kanada, Paraguay, Norvégia, Mozambik, Zambia, Kongói DK, Tadzsikisztán* megtermeli csaknem az összes szükséges elektromos energiáját VEM-ekben. *Brazília, Kolumbia, Venezuela, Kanada, Ausztria, Svájc, Új-Zéland* nagyrészt megtermeli a szükséges villamos energiát.

**A VILLAMOS ENERGIA TERMELÉSE ALTERNATÍV ÚTON.** A világ villamosenergia-termelésében egyre nagyobb mennyiségben használnak megújuló forrásokat: szélenergiát, napenergiát, a Föld belső hőjét, biomassza energiát, a tengeri árapályt, áramlásokat és hullámokat stb. Az ilyen elektroenergetikai forrásokat gyakran nevezik alternatíváknak (nem hagyományosaknak) – az energia megújuló forrásai, amelyek kimeríthetetlenek, a kimeríthető ásványi tüzelőanyagokkal ellentétben. A „tisztá” villamos energia előállításának fő előnye a szél-, nap- és más erőművekben a HEM és AEM „szennyező” termelésével szemben az, hogy nem károsítják a környezetet. Az alternatív energetika elősegíti a technológiai fejlődést és az állami programokat az ú. n. „zöld tarifák” bevezetésére: magas felvásárlási árakat az elektromos energiára a megújuló forrásokból a termelők ösztönzésére. Több tíz országban (Ukrajnában is) elterjedt a **szél- és a naperőművek (SzEM és NEM)** építése, a legnagyobb mennyiségű energiát az ilyen erőművekben *Kínában, az USA-ban, Németországban, Japánban, Indiában* állítják elő.

A **geotermális erőművek** működési elve emlékeztet a HEM-ekre, viszont a GtEM-ek a földfelszín alatti vizek energiáját hasznosítják, amelyeket a Föld belső hője melegít fel. Az energia termelésének élenjárója a GtEM-ekben az *USA, a Fülöp-szigetek, Indonézia, Izland*, nemrég újabb kapacitások beüzemelése után – *Törökország*.

A **bioenergetikai erőművek** szerves anyagokból (faanyag, szalma, növénytermesztés termékei, állattenyésztési hulladékok, szilárd háztartási hulladékok) állítják elő a villamos energiát. A bioenergia termelésének élenjárója az *USA, Kína, Németország, Brazília, Japán*.

Alternatív válfaja a vízenergetikának az árapály és a hullámok általi energiagenerálás. Az árapály erőművek (ÁaEM) a tengerek dagály-apály energiáját alakítják át villamos árammá. A legnagyobb ÁaEM-ek a *Koreai Köztársaságban, Franciaországban, Nagy-Britanniában, Kanadában, Kínában, Indiában, az USA-ban és Norvégiában* épültek fel.



A megújuló energiaforrások nagy részarányával rendelkeznek Észak-Európa országai: *Izland* (100 %, beleszámítva a vízenergetikát), *Dánia* (csaknem 50 %, a szélenergetika legnagyobb fejlettsége a világon), *Új-Zéland*, *Portugália*, *Spanyolország*, *Írország*, *Németország*.



### KÉRDÉSEK ÉS FELADATOK

1. A 85. ábra segítségével jellemezzétek az elsődleges energia fogyasztását a világban.
2. Miért nevezik a villamos energetikát a gazdaság egyik fő összetevőjének?
3. Milyen erőműtípusokat különböztetnek meg az energetikai nyersanyagok forrásai alapján?
4. Hozzatok fel példákat az országokra, amelyekben a villamos energia csaknem egészét HEM-ekben állítják elő. Hol építenek fel ilyen típusú erőműveket?
5. Milyen az AEM-ek részaránya a világ villamos energia termelésében? Milyen előnyei és hátrányai vannak az ilyen típusú villamosenergia-termelésnek?
6. Milyen tényezők határozzák meg a VEM-ek fejlődését? Nevezzétek meg a világ vezető országait a vízenergia termelésében.



Milyen alternatív energiaforrásokat használnak fel jelenleg a villamos energia termeléséhez?

Az 5. táblázat alapján állapítsátok meg, milyen országokra jellemző az energetikai erőforrások kivetele a tüzelőanyag-energetikai mérleg szerkezetében, és milyen országokra a behozataluk.



### DOLGOZZATOK CSOPORTOKBAN

Jellemezzétek a villamos energia termelésének elveit a különböző típusú erőművekben, részarányukat a világ villamosenergia-termelésének szerkezetében, fő telepítési tényezőiket és negatív hatásukat a környezetre:

1. csoport – HEM-ek;      2. csoport – AEM-ek;      3. csoport – VEM-ek.



### 5. GYAKORLATI MUNKA

**A villamosenergia-termelés diagramjainak szerkesztése és elemzése a különböző típusú erőművekben**

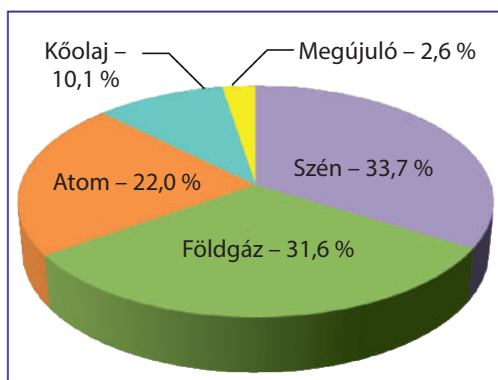
1. Különböző információs forrásokat felhasználva, szerkesszettek körcikkdiagramokat a villamos energia termeléséről különböző típusú erőművekben Európa 2–3 országában (választás szerint).
2. Hasonlítsátok össze a megszerkesztett diagramokat a világ villamosenergia-termelésének struktúrájával az erőművek típusai szerint (90. ábra).
3. Vonjatok le következtetéseket a villamosenergia-termelés egyik vagy másik válfajának fejlődési tényezőivel kapcsolatban különböző országokban.

## 22. UKRAJNA VILLAMOSENERGIA-TERMELÉSE



- Emlékezzetek vissza, Ukrajna milyen mértékben ellátott fűtőanyag-energetikai erőforrásokkal.
- Milyen alternatív energetikai források ismertek számotokra?

**A TÜZELŐANYAG-ENERGETIKAI MÉRLEG.** A bevételi és a kiadási részek mutatói Ukrajna tüzelőanyag-energetikai mérlegében és annak szerkezete az utóbbi időben jelentősen megváltozott az országban tartó gazdasági krízis és Oroszország államunk elleni agressziója következtében. Az elsődleges energiaforrások össztermelése és fogyasztása 2015-ben rekordmélypontra csökkent 64 és 92 millió tonna kőolaj-ekvivalensben számolva. Ukrajna saját szükségleteit elsődleges energiából valamivel több mint 2/3 részben elégíti ki, a többit külföldről hozza be.



92. ábra. Az energiaforrások megoszlása a teljes elsődleges energia-ellátásban Ukrajnában (2014)

Ukrajna tüzelőanyag-energetikai mérlege főleg szén-földgáz alapú (92. ábra). Az ország többnyire saját kitermelésű szenet fogyaszt, a földgázt viszont jelentős mértékben a külföldi piacokról vásárolja meg. Az elsődleges energiaforrások fogyasztási szerkezetének jelentős összetevője az atomenergia, a kőolajat kisebb mennyiségben használja.

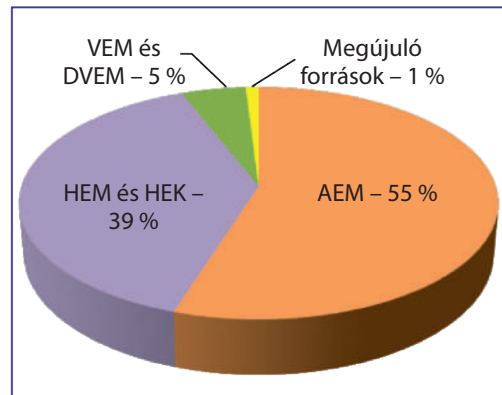
Donbász szénbányáinak és hőerőműinek elvesztése, a földgáz perspektivikus kitermelési területeinek megszűnése a Krímen és a tengerek selfjén, az energetikai objektumok leállása *Donyeck* és *Luhanszk* megyében a katonai műveletek következtében jelentős mér-

tékben meggyengítette az ország energetikai biztonságosságának szintjét. Ezekenkívül Ukrajna energetikai gazdasága hosszú időn keresztül Oroszország energiahordozóitól függött (földgáz, kőolajtermékek, antracitszén a HEM-ek számára, nukleáris üzemanyag az AEM-ek számára). Ez az országunkra nehezedő nyomásgyakorlás részévé vált a szomszédos állam részéről. Az energetikai függőség alóli szabadulást megkísérelve, Ukrajna az utóbbi években változatossá tette a földgázellátás forrásait (az európai országok által), ami lehetőséget teremtett már 2015-ben csaknem kétszeresen csökkenteni behozatalát Oroszországból, 2016-ban pedig teljesen leállítani az orosz földgáz importját. Csökkentették az orosz fűtőanyagok vásárlását is az atomreaktorok részére.

Az elsődleges tüzelőanyag és energia közel felét, amit Ukrajna fogyaszt, a villamos- és a hőenergia előállítására használják fel. A villamosenergia-termelés országunk gazdasági tevékenységének egyik legrégebbi és jól fejlett válfaja. 2015-ben 164 milliárd kW/h villamos energiát termelt.

**AZ ERŐMŰVEK TÍPUSAI ÉS ELHELYEZKEDÉSÜK.** Ukrajnában a villamos energia csaknem 40 %-át különböző teljesítményű **hőerőművekben** állítják elő (93. ábra), amelyekben szén, földgáz és pakura fűtőanyagot használnak. A legnagyobb HEM-ek a Dnyepermelléken – *Zaporizsjai, Krivijirhi, Dnyepermelléki*, Donbászson – *Vuglehiri, Szlovjanszki, Kuráhivi, Zujivi, Sztarobesivszki, Luhanszki*, Kijev (*Kijevi, Tripilljai*) és Harkiv (*Zmijivszki*) megyében helyezkednek el. Az említett régiókon kívül jelentős teljesítményű a *Ladizsini, Dobrotvori* és *Burstini HEM* (95. ábra a 125. oldalon). Ellenben a katonai műveletek miatt Donbászson a Zujivi és a Sztarobesivszki HEM, amelyek a megszállt területekre kerültek, jelentősen csökkentették a villamos áram termelését, a Vuglehiri és a Luhanszki, amelyek az ellenállás határán helyezkednek el, időszakosan működnek. Más erőművek az Ukrajna fennhatósága alá tartozó területeken problémákkal küszködnek a szénellátásban, mert csaknem az összes szénbánya, amely antracitszenet termelt, az Ukrajna által nem ellenőrzött területeken maradt Donyeck és Luhanszk megyében. Sok városban, a nagy vállalatokon belül, hő-energetikai központok (HEK) működnek, amelyek az elektromos energián kívül hőenergiát is termelnek, ami szükséges az ipar technológiai folyamataihoz és a kommunális szolgáltatások részére. A legnagyobb HEK-ek *Kijevben* és *Harkivban* találhatóak.

A Csernobili AEM első energiablokkját 1977-ben helyezték üzembe. Ez az év lett az ukrán **atomenergetika** kezdetének éve. A villamos áramsükségletek növekedése, a törekvés a hő- és vízerőművek cseréje nagyteljesítményű atomerőművekre kedvezett az utóbbiak építésének. Ma Ukrajnában négy AEM működik: *Zaporizsjai, Rivnei, Délukrajnai* és *Hmelnjickiji*, amelyekben 11 nukleáris reaktort működtetnek. Számuk alapján Ukrajna a 9. helyet foglalja el a világon és az 5.-et Európában. Összeségében az AEM-ek az ország villamos energiájának több mint felét állítják elő.



93. ábra. A villamosenergia-termelés szerkezete Ukrajnában az erőművek típusai alapján (2015)

#### Világrekordok



A Zaporizsjai AEM hat energiablokkjával és 6000 MW kapacitással Európa legnagyobb teljesítményű erőműve és harmadik a világon.



94. ábra. A Dél-ukrajnai AEM (Mikolajiv megye)



### Ukrajna térben és időben

#### A csernobili katasztrófa

A balesetet a Csernobili AEM-ben a legnagyobb technogén, ökológiai-humanitárius katasztrófának tartják az atomenergetika egész történetében (figyelembe véve az áldozatokat, a szenvedőket a következményektől és a gazdasági veszteségeket). Sugárbetegséget több mint 600 ezer ember kapott. A kibocsátott radioaktív szennyezés mennyiségét 300, Hirosimára 1945-ben dobott atombomba robbanásával egyenértékűnek értékelték.

Ugyanakkor a *Csernobili AEM* szomorú jelképévé vált az ember hanyag hozzáállásának a technikai fejlődés vívmányaihoz. A baleset következtében 1986-ban a negyedik energiblokk nukleáris reaktora teljesen összeomlott. A környezetbe nagy mennyiségű sugárzó anyag került. Ez borzalmas következményeket okozott. Az AEM környékén minimum 30 km-ig terjedő zárt területet alakítottak ki. A Csernobili AEM működtetésének veszélyessége miatt 2000-

ben az erőművet bezárták, az összeomlott reaktor fölé védő mérnöki-műszaki épületszerkezetet (szarkofágot) emeltek.

Ukrajna atomenergetikájának jelentős problémája az AEM-ek ellátása nukleáris fűtőanyaggal és a radioaktív hulladék elhelyezése. Bár Ukrajnában folyik az urán bányászata, a nukleáris fűtőanyag előállítását nem hozták létre; azt Oroszországból és Svédországból szállítják. A nukleáris reaktorban a működési idő alatt nagy mennyiségű radioaktív anyag halmozódik fel, amely sugárzást bocsát ki még több ezer éven át. Az elhasznált nukleáris fűtőanyagot Oroszországba szállítják feldolgozásra, majd újra visszaszállítják Ukrajnába (a nemzetközi egyezmények szerint az AEM-ek radioaktív hulladékát a keletkezésük országának területén kell elhelyezni). A nukleáris fűtőanyag beszerzésére, a kivitelére és a kiegészítő salak megőrzésére országunk minden évben nagy összegeket költ valutában. Ezért határozatot fogadtak el nukleáris fűtőanyaggyár építéséről Ukrajnában *Szmozline nagyközség (Kirovohrad megye)* közelében az uránbánya területén és az elhasznált fűtőanyagok tárolójának létrehozásáról a Csernobili AEM területén.

A **vízerőművek** (VEM és DVEM) biztosítják Ukrajna villamos energia összertermelésének (különböző években) 5–10 %-át. A legnagyobb VEM-ek a Dnyeper és a Dnyeszter folyón vannak. A Dnyeperi erőműsorhoz tartozik a *Kijevi, Kanyivi, Kremencsuki, Közép-dnyeperi, Dnyeperi, Kahovkai* erőmű; a Dnyeszterihez – két *Dnyeszteri VEM* Ukrajna területén és a *Dubasari* Moldovában. Más folyókon is építettek vízerőművet: a Déli-Bugon (*Olexandrivka*), a Kárpátok folyóin (*Talabor-Nagyági*). A VEM-eken kívül Ukrajnában nagyteljesítményű duzzasztóvízerőművek (DVEM) is működnek: *Kijevi, Dnyeszteri* (az egyik legnagyobb a világon), *Tasliki*.

Országunkban csaknem ötven, ú. n. kis (törpe) VEM működik kisebb folyókon (többnyire a Poliszján és a Kárpátokban). Az előrejelzések szerint a kis VEM-ek további energetikai bázisai lehetnek Nyugat-Ukrajna régióinak, Kárpátalja és Csernyivci megye egyes vidékein pedig forrásaivá válhatnak a teljes energiaellátásnak és jelentős mértékben védelmi szabályozók lehetnek az áradások romboló tevékenysége ellen. Viszont a kis VEM-eknek több gazdasági és ökológiai jellegű hátrányai is vannak: a berendezések rövid élettartama, az

automatizálás alacsony szintje, a víztározók eliszaposodása, a folyó élővilágának és a vízpartok tájegységeinek pusztulása stb. A folyók sekélyesedése és kiszáradása az aszályosabb években ösztönző hatással van arra, hogy ne tulajdonítsunk nagy jelentőséget az energiapotenciáljuknak. Ukrajnában a nagy VEM-eket síkvidéki folyókon építették fel, ami negatív következményekkel járt: nagy mezőgazdasági földterületek kivonásával a használatból az elöntésük következtében, a talajok szikesedésével a víztározók hosszában, a víz „virágzásával” stb. Ukrajna víz-energetikájának további fejlődése megköveteli az erőművek (VEM és DVEM) rekonstrukcióját és technikai tökéletesítését, az elavult berendezések cseréjét modernebbekre.

**A MEGÚJULÓ ENERGIAFORRÁSOK FELHASZNÁLÁSA.** Ukrajna függősége a fő energiahordozók importjától kötelezővé teszi az alternatív energetika fejlesztését megújuló források felhasználásával: szélenergia, napenergia, geotermális energia és bioenergia. Részarányuk mindössze 1 % az ország villamosenergia-termelésében, ami jelentősen kevesebb, mint a világ sok országában. Ellenben Ukrajna nap- és szélenergetikája az utóbbi években a fejlődés ütemei alapján a világ élenjárói között van.

A legperspektivikusabb a **helioenergetika (napenergetika)** fejlesztése *Donyeck, Zaporizsja, Mikolajiv, Herszon, Odessza megyében* és a *Krímén*. Épp a Krímén építették fel Ukrajna területén az első kísérleti naperőművet (kisteljesítményű, ma már nem működik), az első modern működőt („*Rodnyikove*” SzEM) és a világ egyik legnagyobbját („*Perove*”). Jelenleg gyorsan fejlődik a napenergetika az országban. Ukrajna sok régiójában működnek különböző teljesítményű SzEM-vek, a legtöbb közülük a déli, sztyepei megyékben helyezkedik el (98. ábra a 125. oldalon). Megjelentek már az ország keleti, nyugati és középső részein is: csak *Cserkaszi megyében* három SzEM működik, még további hatot jelenleg építenek. Dnyipropetrovszk megyében a „*Pidhorodne Solar Park*” naperőmű (95. ábra) modern technológiákat használ: a merev napelemek helyett forgatható elemeket, amelyek „kémlelik” a Napot, követve a nap folyamán a járását speciális érzékelők segítségével. Hasonló NEM-eket fognak építeni további megyékben is.

Ukrajnának jelentős **szélenergia** potenciálja van nagy szélerőművek

#### Világrekordok



A „*Perove*” NEM Kljucsi falu közelében a Krímén 440 ezer kristályos napelemmel rendelkezik, amelyek több mint 200 hektáros területen helyezkednek el, és a világ legnagyobb 5 napelemes parkjai között van. A Botyijevszki SzEM, amely Zaporizsja megyében található, Közép- és Kelet-Európa öt legnagyobb szél-erőműveinek egyike.



95. ábra. A „*Szolar Park Pidhorodne*” NEM forgatható elemekkel (Dnyipropetrovszk megye)



96. ábra. A Botyijevszki SzEM  
(Zaporizsja megye)



97. ábra. Biogáz-energiatermelő berendezés  
(Kijev megye)

(SzEM) hatékony munkájához. Az ország területének csaknem 40 %-a alkalmas szélenergia generálására. A leginkább megfelelő vidékek szélerőművek építésére a Fekete- és az Azovi-tenger partvidéke és selfje, a dnyeperi víztározók sekélyvizű része, a sztyepei vidékek, a Kárpátok és a Krím hegyvidékei. A jövőben a szélergetika jelenlegi fejlődési szintjénél SzEM-ek építése Ukrajna „szeles” vidékein lehetőséget teremtene a szükséges villamos áram 30 %-ának előállítására. Az első SzEM-et a Krímen építették (*Donuzlav*), ahol idővel még néhány szél erőművet hoztak létre. Ukrajnában a legnagyobb a *Botyijevszki SzEM*, amely Zaporizsja megyében van (96. ábra.).

Ukrajnának nagy lehetőségei vannak a **bioenergetika** fejlődéséhez. Az energetikában felhasználható biomasszát évi 27 millió kőolaj-ekvivalens tonnára becsülik. A bioenergetika megalapozói a mezőgazdasági termelés hulladékai (szalma, az állatok élettevékenységének termékei) és a mezőgazdasági növények bio üzemanyagok termelésére (kukorica, szója, repce). Bio berendezések az elektromos áram és hő termeléséhez már

találhatók sok farmer- és privátgazdaságban. Az első, viszonylag nem nagy bioenergetikai állomás az *Ivankivi* Kijev megyében.

Ukrajna területén jelentős **geotermális** energia-erőforrások is találhatóak, amelyek potenciálját 8,4 millió kőolaj-ekvivalens tonnára becsülik. Ezt az energiát fel lehet használni fűtésre, vízellátásra, légkondicionálásra, technológiai célokra. Ukrajna nagy területei perspektivikusak természetes termálvizetek energiájának kitermelésére, azonban máig nem hasznosítják azt a hő- és villamos energia terén.

**UKRAJNA EGYESÍTETT ENERGETIKAI RENDSZERE.** Az elektromos energiát a fogyasztókhöz nagy távolságokra villamos távvezetéseken (VIT) juttatják el. Az erőművek segítségével Ukrajna egy egységes energiarendszerbe tartozik, amely az egész ország területére kiterjed. Ez lehetőséget ad biztosítani a fogyasztók folyamatos áramellátását, szükség esetén felváltva kikapcsolni az erőműveket javítási munkálatokra.



### MUNKA A TÉRKÉPEN

1. Ukrajna mely régióiban összpontosulnak a HEM-ek? Ez mivel magyarázható?
2. Milyen folyókon vannak építve VEM-ek?
3. Nevezétek meg Ukrajna AEM-eit. Milyen tényező hatott az elhelyezkedésükre?
4. Milyen régiókban építettek erőműveket, amelyek megújuló energiaforrásokat használnak? Milyen típusúak ezek az erőművek?
5. Nevezétek meg a legnagyobb teljesítményű erőműveket Ukrajnában. Milyen típusokhoz tartoznak?

98. ábra. Ukrajna áramtermelő erőművei

Az egyesített energetikai rendszerhez 8 Regionális Energetikai Rendszer tartozik: *Dnyeperi, Donbászi, Nyugati, Krími, Déli, Délnyugati, Északi és Központi*. Ukrajna energetikai rendszerét államközi villamos távvezetékek kötik össze Közép-Európa országainak energetikai rendszereivel. Nagy VIT-ekkel juttatják a megtermelt villamos áram egy részét Magyarországra és Lengyelországra.

Ma Ukrajna egyesített energetikai rendszere megbomlott a Krím megszállása és a katonai tevékenység miatt az ország keleti részén. Teljesen le lett választva a Krími regionális energetikai rendszer, a Donbászi pedig időszakosan működik.

Ukrajna villamosenergia-termelésének fontos fejlődési irányvonala a HEM-ek és az energetikai hálózatok modernizációja; újabb termelői kapacitások üzembe

helyezése; a hagyományos energiatermelés felhasználásának javítása; saját zártciklusú tüzelőanyag-termelés létrehozása az AEM-ek részére; az alternatív tüzelőanyagfélék felhasználásának növelése.



### KÉRDÉSEK ÉS FELADATOK

1. A villamosenergia-termelés milyen összetevői élenjárók Ukrajnában? Mivel magyarázható ez?
2. Nevezétek meg a tényezőket, amelyek hatással vannak a nagy HEM-ek és HEK-ok elhelyezkedésére Ukrajnában.
3. Milyen előnyei és hátrányai vannak a VEM-eknek az elektromos energia termelésében?
4. Beszéljete az alternatív villamosenergia-termelés válfajairól, amelyek Ukrajnában fejlettek.
5. Mit értünk Ukrajna egyesített energetikai rendszere alatt?
6. Hasonlítsátok össze az elsődleges energiaforrások fogyasztását Ukrajnában és a világban (92. és 85. ábra). Miben hasonlók és miben különböznek ezek a mutatók?
7. Hasonlítsátok össze a villamos energia termelésének szerkezetét Ukrajnában és a világban (93. és 90. ábra). Miben rejlenek a különbségek?



Tudjátok meg, milyen villamosenergia-termelési vállalatok vannak a saját régiótokban. Biztonságosak-e az emberek és a környezet számára? Gondolkozzatok el, lehetséges-e az alternatív energiaforrások kihasználása a saját vidéketeken? Milyeneké?



### 6. GYAKORLATI MUNKA

#### A legnagyobb erőművek feltüntetése Ukrajna vázlattérképén

Tüntessétek fel Ukrajna vázlattérképén a legnagyobb erőműveket: HEM – Zaporizsjai, Dnyepermelléki, Tripilljai, Zmijivi, Szlovjanszki, Ladizsini, Burstini; AEM – Zaporizsjai, Dél-ukrajnai, Rivnei, Hmelnjickiji; VEM – Dnyeperi, Dnyeszteri, Talicki erőmű.



### KERESSÉTEK AZ INTERNETEN



Mi a „zöld tarifa”? Milyen hatással van a villamos energia termelésére alternatív forrásokból? Tudjátok meg, mit ír erről Ukrajna Törvénye „A villamosenergia-termelésről”.



A kohászathoz tartozik a vaskohászat és a színesfémkohászat. A kohászat a nehézipar egyik fő ágazata. Vastermékeket és egyes színesfémeket az ember már az ókorban megtanult előállítani, azonban magának a kohászatnak a kialakulása az ipari forradalom idején ment végbe, a XVIII. század végén – a XIX. század elején.

A kohászat vállalatokat egyesít, amelyek a fémek érceinek és a nemérces nyersanyag ki-termelésével, dúsításával, kohászati feldolgozásával, nyersvas, acél, színesfémek, ötvözetek, hengerelt termékek termelésével, a másodlagos nyersanyag (fémhulladék) újrahasznosításá-val foglalkoznak. A kohászati termékek fő fogyasztója a gépgyártás, az építőipar és a közle-kedés. A kohászat az energia- és anyagigényes, ökológiailag veszélyes ágazatokhoz tartozik.

### 23. A VILÁG VASKOHÁSZATA



- Emlékezzetek vissza, milyen ásványi kincsek tartoznak a kohászati ércekhez.
- Miben rejlik a termelés szakosodása és kombinálása?

**A VASKOHÁSZAT ÖSSZETÉTELE.** A **vaskohászat** az ipari tevékenység válfajainak összessége, amely összefogja az egész folyamatot a kitermeléstől és a nyersanyag, fűtőanyag, kiegészítő anyagok előkészítésétől a hengereltáru ki-bocsátásáig és a további feldolgozási termékekig (99. ábra). Hozzá tartozik: 1) a vas-, mangán- és krómérc bányászata; 2) ezek dúsítása (a meddő kőzetek eltávolítása és a fémtartalom növelése a nyersanyagban) és agglomerálása (zúzott érc szinterezése nagyobb labdacokba); 3) kiegészítő anyagok bányászata (mész-kő, dolomitok, amelyeket hozzáadnak az érchez a kiolvasztás folyamatának javítása és a káros összetevők eltávolítása céljából); 4) tűzálló anyagok előállítása (az olvasztókemencék hőszigeteléséhez és formák előkészítése az acél öntéséhez); 5) kohászati tüzelőanyag gyártása (kokszt szénből); 6) vasötvözetek gyártása (vasötvözet szilíciummal, mangánnal, krómmal és más ötvözőelemekkel: nikkellel, vanádiummal, volfrámmal, molibdénnel stb., amelyek az acélnek megadják a szükséges tulajdonságokat: szilárdságot, kopás-, korrózió- és hőállóságot); 7) nyersvas, acél és hengereltáru termelése; 8) a vaskohászati fémek újra-hasznosítása; 9) ipari rendeltetésű kohászati termékek kibocsátása.



99. ábra. A vaskohászat összetétele





101. ábra. A kohászati kombinát részlegei: acélolvasztó; hengermű

**AZ ELHELYEZKEDÉS SAJÁTOS SÁGAI.** A vaskohászat vállalatai **kohászati körzeteket** alkotnak. Még a múlt században a világon több ilyen körzet alakult ki, amelyek orientálódtak a nyersanyagbázisra, vagyis a vasérclelőhelyek közelében vagy a vasércmedencék határain belül helyezték el: *Lotaringia Franciaországban, a Tó mellék az USA-ban, az Ural Oroszországban, Krivij-Rih Ukrajnában, vidékek Kína északkeleti részén és Dél-Afrikában.* A kohászati fűtőanyagot (kokszt) ott az importált vagy más vidékekről behozott szénből állították elő. Jelenleg a nyersanyagra orientálódó kohászati vállalatok elhelyezése többnyire a fejlődő országokban jellemző vagy azokban, amelyek nagy vasércmedencéket tárnak fel: *Brazíliaiban, Indiában, Venezuelában.* A kohászati körzetek elhelyezésének másik változata – a kokszolható kőszénben gazdag medencékben, ahová beszállítják a nyersanyagot (vasércet): *Pennsylvania az USA-ban, Midlend Nagy-Britanniában, Ruhr Németországban, Felső-Szilézia Lengyelországban, Donbász Ukrajnában, Kuzbász Oroszországban.*

A későbbiekben a fejlett országokban jellemzővé vált a kohászati vállalatok elhelyezése a tengerek partvidékén, a kikötőkben, ahová az importált nyersanyag és tüzelőanyag érkezik. Hatalmas kohászati központok jelentek meg a tengeri kikötőkben *Olaszországban, Franciaországban, Nagy-Britanniában, az USA északkeleti részén, Japánban, Kínában* és az iparosodott országokban – *a Koreai Köztársaságban és Tajvanon.*

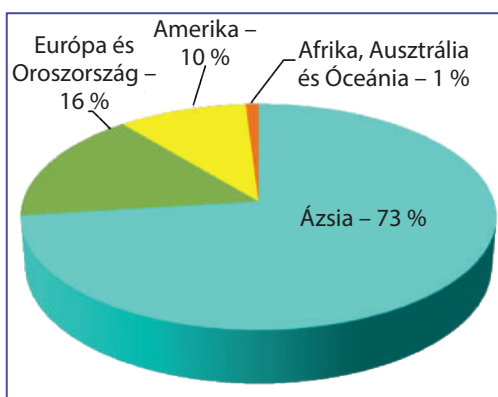
A feldolgozó kohászat többnyire a másodlagos nyersanyag forrásaira (kohászati kombinátok hulladékaira) orientálódik és a késztermék fogyasztására. Modern tendencia a helyi fémhulladékot vagy az import nyersanyagot feldolgozó mini üzemek építése a fémfogyasztás közelében – a fejlett gépgyártás vidékein.

**VASKOHÁSZATI FÉMEK TERMELÉSE A VILÁGON.** Az acél világtermelése gyors ütemben fejlődött a XX. század 70-es éveitől (30 millió tonnáról a XX. század elején, 600 millió tonnára 1970-ben). A következő két évtized folyamán a fejlődési ütemek lelassultak az ipari termékek fémgigényességének csökkenése, új anyagok felhasználása (alumínium, műanyagok, kerámia, kompozitok), a környezetvédelmi intézkedések felerősödése stb. következtében. Viszont a XX. század végétől az

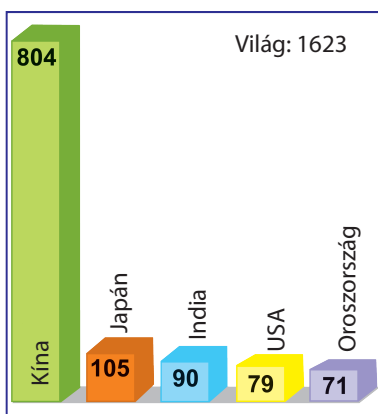


### Világrekordok

A világ acéltermelésének harmadát a vaskohászat 26 nagy központja adja évi több mint 10 millió tonna gyártásával. Az öt élenjáró között található agglomerációk: a Rajna-Ruhr Németországban, a Chicagói az USA-ban, a Tokiói Japánban, amelyek több mint 20 millió tonna acélt termelnek évente, továbbá a Sanghaji és a Tangsani Kínában. Rendkívüli fejlődést ért el a Tangsani vaskohászati góc. Az utóbbi évtizedben évi 50 millió tonnáig növelte termelési kapacitását. Ezt Németország acéltermelésének évi összteljesítményével lehet összehasonlítani.



102. ábra. A világ régióinak részaránya az acéltermelésben (2015)



103. ábra. Az acéltermelésben világelső országok, millió tonna (2015)

acéltermelés újra gyorsan megnövekedett (1665 millió tonna 2014-ben). A legfőbb oka – több fejlődő ország gyors iparosodása Ázsiában és Latin-Amerikában.

A vaskohászat a XXI. században is megmarad az ipar egyik legfontosabb összetevőjének, a termékei pedig – az acél és a vasötvözetek más fémekkel – a legfontosabb szerkezeti anyagoknak.

Az utóbbi évtizedekben a vaskohászat részaránya a gazdaságilag fejlett országok iparában fokozatosan csökken, utat engedve a high-tech iparágaknak. Csökken részarányuk a világ nyersvas- és acéltermelésében is. Viszont gyorsan növekedik a kohászati fémek gyártásában a fejlődő országok részaránya. Ez saját igényeikkel magyarázható, a vaskohászati fémek termelésének áthelyezésével a jobb minőségű ércek kitermelésének vidékeihez közelebb, továbbá a természetvédelmi követelmények erősödésével a fejlett országokban, amelyek meg akarnak szabadulni a saját területükön lévő ökológiailag „szennyes” vállalatoktól. Különösen gyorsan fejlődik a vaskohászat *Kínában, Indiában, Braziliában, a Koreai Köztársaságban, Törökországban,*

azokban az országokban, ahol gyors ütemben folyik az iparosodás. A világ vaskohászatában transznacionális cégek uralkodnak.

Vaskohászati fémeket a világ 70 országában állítanak elő. A vaskohászat egyik fő részegysége az acél olvasztása. A világtermelés csaknem 3/4 részét Ázsia országai termelik meg, Európára (Oroszországgal együtt) esik további 16 %, Amerika termelése eléri a 10 %-ot (102. ábra). A legtöbb acélt *Kína* termeli: a világ össztermelésének csaknem felét és 8-szor többet, mint *Japán*, amely a második helyet foglalja el (103. ábra).

A vaskohászati termékek választékára hattással vannak a világ országainak gazdasági

## Világrekordok



sajátosságai. Például, az *USA*-ban és *Japánban* hagyományosan magas a részaránya a hengerelt vékonylemeznek, ami kapcsolatban van a gépkocsigyártás fejlődésével és a háztartási elektronika gyártásával, *Kínában* és a *Koreai Köztársaságban* a közepvastagságú és a vastag hengerelt lemezek vannak többségben, amelyeket a hajógyártásban használnak fel.

A világ legnagyobb vaskohászati vállalata az ArcelorMittal (Luxembourg), amely a világ acélttermelésének csaknem 10 %-át tartja kezében. Hozzá tartozik egy sor vasérc- és szénkitermelő vállalat, kohászati kombinát a világ több tucat országában, többek között az „ArcelorMittal Krivij-Rih” Ukrajnában.

Sok nagy acél- és hengereltáru exportőr ugyanakkor nagy importőr is, ami a fejlett nemzetközi munkamegosztásról tanúskodik a vaskohászatban. A legnagyobb acélexportőrökhöz tartozik *Kína*, *Japán*, a *Koreai Köztársaság*, *Oroszország* és *Németország*. Azonban a kohászati fémek gyártói közül nem mindegyik a legnagyobb exportőr. Például, a világ első tíz legnagyobb exportőrei között nem találjuk az *USA*-t és *Indiát*, viszont hozzájuk tartoznak a *Benelux államok*. Az acél tíz legnagyobb termelői és exportőrei között található *Ukrajna* is.

**A FEJLŐDÉS TENDENCIÁI.** Ma a vaskohászatban szerkezeti átalakulások történnek, technikai és technológiai korszerűsítések. Fejlődik az elektrokohászat, amely lehetőséget ad olcsóbb és jobb minőségű acél gyártására, továbbá, rendkívül gazdaságos, oxigén-konverteros technológiát vezetnek be Nyugat-Európa országaiban és Japánban. Ilyen módszerrel termelik meg az acél 75 %-át. Az acél és más fémtermékek gyártásánál még egy ideig dominálni fognak a hagyományos berendezések (vaskohók, elektromos kemencék, oxigén-konverterok), ellenben ma már terjednek a modern technológiák is. Hozzájuk tartozik az acél közvetlen kivonása az ércből (nyersvas nélküli termelés), az acél szünet nélküli öntése, a késztermékhez hasonló idomok állandó öntése, a plazmatechnológia felhasználása stb.



## KÉRDÉSEK ÉS FELADATOK

1. A vaskohászatot miért nevezik ősinek és ugyanakkor jelenkori tevékenységváltfajnak?
2. Milyen ágazatok tartoznak a vaskohászatához?
3. A termelés társadalmi szerveződésének milyen formái fejlődnek a vaskohászatban?
4. A 100. ábra alapján beszéljete a teljes ciklusú vaskohászati kombinát tevékenységéről.
5. Hozzatok fel példákat a vaskohászati vidékekre, amelyek egybeesnek a nyersanyagbázisok és a szénmedencék elhelyezkedésével.
6. Mi idézte elő a vaskohászati központok kialakulását a tengeri kikötőkben?



Gondolkozzatok el, a vaskohászati vállalatokat miért hozzák aktívan létre a fejlődő országokban.

## 24. A VILÁG SZÍNESFÉM KOHÁSZATA



- Emlékezzetek vissza, milyen ásványi kincsek tartoznak a színesfémércekhez.
- Miben rejlik a szakaszonkénti (technológiai) szakosodás?

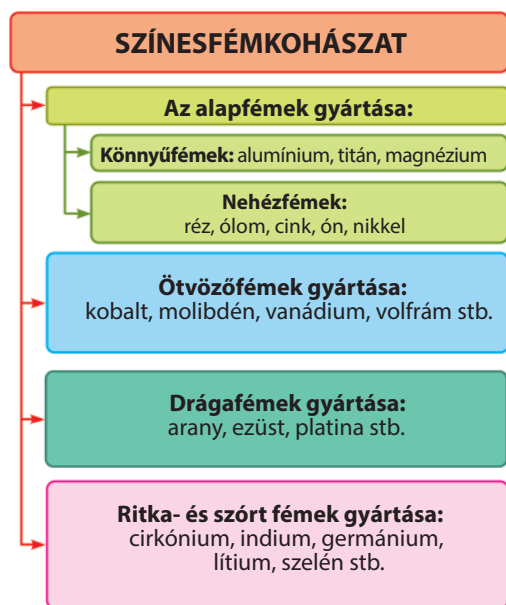
**A SZÍNESFÉM KOHÁSZAT ÖSSZETÉTELE ÉS JELENTŐSÉGE.** A színesfémkohászathoz tartozik a színesfémek érceinek bányászata és dúsítása, azok kohászati megmunkálása: koncentrátumok (a nyersanyag dúsítása), nyers és finomított (megtisztítás a szennyezőktől) fémek kinyerése; ötvözetek és hengerektáru gyártása; újrahasznosítható nyersanyag feldolgozása. A színesfémkohászathoz kapcsolódó ágazatok, amelyek a hulladékokat hasznosítják, a műtrágyagyártás, az építőanyagok termelése stb.

Fizikai tulajdonságaik és rendeltetésük alapján a színesfémeket feltételesen több csoportba sorolják:

- **alapfémek:** könnyűfémek (alumínium, titán, magnézium, nátrium, kálium, berillium); nehézfémek (réz, ólom, cink, ón, nikkel);
- **ötvözőfémek** (kobalt, molibdén, vanádium, volfrám, tantál, nióbbium);
- **drágafémek** (arany, ezüst, platina, irídium, palládium);
- **ritka- és szórt fémek** (cirkónium, indium, germánium, lítium, tallium, szelén, bizmut, kadmium, antimon és mások).

A színesfémek csoportjainak megfelelően különböztetik meg a színesfémkohászat ágazatait (104. ábra).

A színesfémkohászat, a vaskohászathoz hasonlóan, a gazdasági tevékenység



104. ábra. A színesfémkohászat összetétele

egyik legősibb válfaja, amely még az ipari forradalom idején alakult ki. A színesfémkohászatra három egymást követő fejlődési szakasz volt jellemző. Az első szakasz alatt, amely a XX. század első felét jellemezte, a nehéz színesfémek (réz, ólom, cink, ón) termelése dominált. A második szakaszban (az 1950-es évektől az 1970-es évekig) gyors ütemben fejlődött a könnyűfémek (alumínium, magnézium, titán stb.) olvasztása. Abban az időben az össztermelés alapján az alumíniumgyártás kiemelkedő helyet foglalt el. A harmadik szakaszban, amely most is tart, különös figyelmet fordítanak az ötvöző-, szórt- és ritkafémek gyártására. Ugyanakkor megmaradt a kereslet a hagyományos színesfémekre is, különösen a drágafémekre (arany, ezüst, platina, irídium). Jelenleg széleskörűen

hasznosítják a fémhulladékokat, mert a színesfémek készletei bolygónkon korlátozottak és nagyon egyenlőtlenül oszlanak meg. Ugyanakkor erősödnek a környezetvédelmi intézkedések is.

A színesfémkohászat sokrétű ipari termelés, amely különféle érces nyersanyagot használ fel. A színesfémkohászat bonyolult technológiai folyamatokat egyesít és a termékek széleskörű választékával rendelkezik. Nélkülük lehetetlen elképzelni a modern termelést, elsősorban a gépgyártásiakat: az elektronikát, a rádiótechnikát, az elektrotechnikát, a légi- és kozmikus eszközök gyártását stb.

**A TELEPÍTÉSI TÉNYEZŐK.** A színesfémkohászat vállalatainak elhelyezése jelentős mértékben függ nyersanyagbázisának sajátosságaitól. Az alumíniumérceknek eléggé magas a hasznoselem-tartalmuk (40–60 %), a nehéz színesfémek ércei alacsony, 15 %-tól (egyes cinkércekben) 3 %-ig terjednek (ólom, réz), a molibdén- és kobaltércekben a fémtartalom a százalék századrészeivel van jelen. Egy tonna színesfém kinyeréséhez több tonnától több száz tonnáig, egyes esetekben több ezer tonna nyersanyagot bányásznak ki és dolgoznak fel. Tehát, a színesfémek olvasztása anyagigényes, ezért a vállalatok elhelyezésénél csaknem minden esetben a nyersanyagra orientálódnak.

Ugyanakkor a színesfémkohászat az energiaigényes ágazatokhoz is tartozik. Különösen érvényes ez a könnyűfémek gyártására. Például, egy tonna alumínium gyártásához 16–18 ezer kW/h elektromos energiára van szükség. Ezért az alumíniumüzemek elhelyezésénél többnyire az energetikai tényező játszik szerepet (105. ábra).

A színesfémkohászatban elterjedt a gyártásfázisonkénti (technológiai szakosodás, amelynél a technológiai folyamat egyes fázisai nemcsak különböző vidékeken, hanem különböző országokban vagy földrészekben helyezkedhetnek el. Ázsia, Afrika és Latin-Amerika sok országában többnyire a termelési folyamat első fázisai alakultak ki: az érc bányászata, a fűtőanyag-igényes koncentrátum és nyersfém gyártása, a termelés befejező fázisai azokban az országokban összpontosulnak, amelyek a színesfémek legnagyobb fogyasztói és a villamos energia legnagyobb termelői: az *USA, Nyugat-Európa országai, Japán, Kína, a kelet-ázsiai újonnan iparosodó országok.* Egyes régiók színes-

### Világrekordok



A világ színesfémkohászata minden évben több mint 100 millió tonna különböző fémek (közel 70 félet) állít elő. Legtöbbet alumíniumból, rézből, cinkből, titánból és nikkeltől gyártanak.



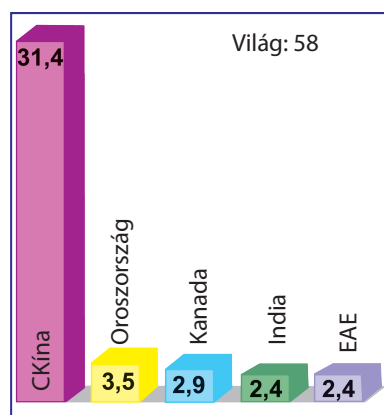
105. ábra. Az alumíniumüzem mindössze 800 méterre található az erőműtől, amely elektromos energiával látja el azt (Nagy-Britannia)

fémkohászatának orientálódása a más országokból importált nyersanyagra a vállalatok áthelyeződéséhez vezetett a tengerek partvidékére és beolvadásukra a kikötői komplexumokba. Az átmenet a másodlagos nyersanyag (fémhulladék) és az importált félkész-árúk felhasználására felerősíti a közlekedési és különösen a fogyasztói tényezők jelentőségét a színesfém-kohászati vállalatok elhelyezésénél.

**A SZÍNESFÉMEK TERMELÉSÉNEK FÖLDRAJZA.** A világ színesfémkohászatának fő ágazata **az alumínium gyártása**. Ennek a fémnek különösen széleskörű a felhasználása és világszerte az összes színesfém között (közel 58 millió tonna 2015-ben). A puha, plasztikus, könnyű és ugyanakkor kemény alumíniumot és ötvözeteit különböző termékek előállítására használják fel: a háztartási alufóliától, italok tartályaitól, tükrök, ablakkeretek, drótok és kábelek előállításától biciklik, elektromos műszerek, gépkocsik, tengeri hajók, repülőgépek és űrrepülő szerkezetek gyártásáig.

Az alumíniumiparhoz területileg elhatárolt technológiai folyamatok tartoznak: a nyersanyag (bauxit) bányászata és timföld (alumínium oxid) gyártása, amelyek vonzódnak a nagy nyersanyagkészletekkel rendelkező országokhoz; az alumínium olvasztásához villamos energetikai kapacitásokra van szükség, ezért főleg az ipari országokban összpontosulnak, amelyek egyben a legnagyobb fogyasztók is. Az alumínium termelése szintén fejlődik azokban az országokban, amelyek jelentéktelen szükségletekkel rendelkeznek ebből a fémből, viszont a viszonylag olcsó elektromos áram jelentős termelői: *Norvégia, Izland, EAE, Bahrein, Katar*. Az alumínium gyártása számukra a nemzetközi szakosodás ágazata. Az országok szakosodhatnak az alumíniumgyártás egyes fázisaira is: a timföld gyártására az importált nyersanyagból, például *Ukrajna* és *Írország*.

Az utóbbi években a világ alumíniumtermelése dinamikusan növekedik az ázsiai országoknak köszönhetően, elsősorban Kínának. Ma *Kína* a világ legjelentősebb alumíniumgyártója (106. ábra) és második a bauxitbányászatban és a timföld előállításában. Ellenben Ausztráliában – a bauxit és a timföld fő termelőjénél – az alumíniumolvasztás bizonyos mértékben csökkent: az ország nem olyan régóta nem került az öt legnagyobb előállító közé. Kiemelkedő szerepet játszik még a világ alumíniumiparában *Oroszország, Kanada* és *India*.



106. ábra. Az alumíniumgyártás élenjáró országai, millió tonna (2015)

A világon egyre nagyobb fejlődést produkál a **titánygyártás**. A titánt a „XXI. század fémének” is nevezik és a legtökéletesebb anyagnak tartják a modern iparban: könnyű és ugyanakkor nagyon szilárd, ellenálló a korrózióval szemben. A fém jól kovácsolható, hengerelhető, sajtolható, hegeszthető. A titán felhasználása költséghatékony, mert az aranytól és a platinától ezerszer olcsóbb értéke



mellett sikeresen helyettesítheti azokat különböző ágazatokban (például, az űrkutatási technikákban). A titán gyártása alapján világszerte az *USA*, *Kína*, az *EU országai*, *Japán*.

A **nehéz színesfémek termelésében** jelentősek a különbségek. A nehéz színesfémekre jellemző a hasznos elemek alacsony tartalma. Ez határozza meg a kohászati folyamat kezdeti fázisának nyersanyag-orientálódását (az ércek bányászatát és dúsítását, a koncentrátumok termelését). Az *USA*-ban, *Kanadában*, *Oroszországban*, *Ausztráliában*, *Kínában*, *Kazahsztánban*, *Spanyolországban*, *Lengyelországban* a nehézfémek előállításának fő vidékei és központjai az érc (réz, ólom, cink) bányászatának helyein alakultak ki. Hasonlóan helyezkednek el Latin-Amerika, Afrika és Ázsia országaiban is, ahol a réztermelés (*Chile*, *Peru*, *Kongói DK*, *Zambia*) és az őntermelés (*Malajzia*, *Indonézia*) a nemzetgazdaságok egyik legfőbb, vezető ágazata.

Ugyanakkor a gazdaságilag fejlett országok többsége a színesfémek érceiben szegény, viszont a réz, ólom, cink stb. legfőbb fogyasztói. Ez rákényszeríti őket, hogy saját területeiken helyezték el a termelés befejező fázisát: a finomítást (megtisztítás a szennyezőktől) és a fémhulladékok újrahasznosítását. Például, *Németország* és *Japán* gyakorlatilag nem foglalkozik a színesfém ásványi kincsek bányászatával, viszont a réz, ólom és cink termelésében az élenjáró országok csoportjához tartozik.



### KÉRDÉSEK ÉS FELADATOK

1. Milyen termelések tartoznak a színesfémkoháshoz?
2. Miben jelenik meg a színesfémkohászat fázisos szakosodása?
3. Milyen technológiai sajátosságai vannak az alumíniumgyártásnak? Milyen hatással van a termeléssel kapcsolatos vállalatok elhelyezésére?
4. Milyen tényezők vannak hatással a rézgyártás vállalatainak elhelyezésére?
5. Hol helyezik el a titánygyártás vállalatait? Miért?



Magyarázzátok meg, egyes fejlett országok, amelyek szegények a színesfémek érceiben és alig bányásszák azokat, hogyan tudnak kész fémek élenjáró termelői lenni a világban. Felhasználva a 19. § anyagát (103. oldal), állapítsátok meg, mely országok – a világ bauxitbányászatának élenjárói – nem élenjárói az alumínium termelésének. Miért?



### KERESSÉTEK AZ INTERNETEN

Az internetforrásokat felhasználva, tudjatok meg többet a kohászati termelés hatásáról a környezetre. Milyen intézkedéseket foganatosítanak a világ országaiban, hogy megelőzzék a környezet szennyeződését?

## 25. UKRAJNA KOHÁSZATI TERMELÉSE



- Emlékezzetek vissza, milyen érces ásványkincsekben gazdag Ukrajna.
- Milyen termelések tartoznak a vas- és a színesfémkohászathoz?

**A VASKOHÁSZAT.** A vaskohászat az egyik legrégebbi és legfejlettebb ipari tevékenységi válfaj Ukrajnában. A vas kézműves feldolgozása országunk területén már i. e. az V–IV. századtól ismert, a kohászati fémek üzemi termelése gyors ütemben a XIX. században indult el és jelenleg is fontos a szociális-gazdasági jelentősége. A vaskohászat jelentős részarányt képvisel a GDP-ben, az ipari össztermelésben és a külkereskedelemben (az eladott ipari termékek értékének több mint 1/4-e és ugyanennyi a termékek exportjában); jelentős a szerepe az ország költségvetésében is. A kohászati termelés ellátja a nemzetgazdaság más összetevőit (gépgyártás, energetika, építőipar, közlekedés) fémekkel és szerkezeti anyagokkal. A kohászat jelentősen hat a vegyipar és az építőipar vállalatainak fejlődésére és elhelyezkedésére, amelyek feldolgozzák a hulladékaikat és melléktermékeit. A kohászati vállalatok munkahelyeket teremtenek Ukrajna sűrűn lakott régióiban.

A vaskohászat áruφέleségeinek össztermelése alapján Ukrajna hosszú időn át Európa és a világ élenjáró országaihoz tartozott. Jelenleg ezek a mutatók szerényebbek, viszont az ország az első tízhez tartozik az acél és a hengereltáru termelői és exportőrei között a világon. Összességében Ukrajna 2015-ben 23 millió acélt gyártott (a maximális kapacitás 55 millió tonna a XX. században volt, 5. melléklet) és 13 millió tonna hengereltáru.



### Világrekordok

Ukrajna előkelő helyet foglal el a vaskohászati fémek világpiacon. Részaránya a világ acélexportjában 4 %; ez a 6. mutató a világon. Összességében Ukrajnából a megtermelt acél 3/4 része irányul exportra.



107. ábra. A vasérc kitermelése a Krivij-Rihi medencében (Dnyipropetrovszk megye)

A kohászati termelés fejlődéséhez országunkban kedvezőek a feltételek: 1) az ásványi nyersanyag és tüzelőanyag nagy készletei; 2) jelentéktelen távolságok ezek lelőhelyei között; 3) a közlekedési utak fejlett hálózata a lelőhelyek között; 4) az ásványi-nyersanyagbázisokon kívül jelentős vízkészletek – a Dnyeper-folyó és víztározók; 5) az ágazatok, a fémtartalmú termékek fogyasztóinak fejlődése; 6) a másodlagos nyersanyagok (hulladékok) nagy mennyisége; 7) szakképzett dolgozók.

Ukrajna földjének méhe nagy vas- és mangánérc készleteket, kokszolható szenet, nemérces kohászati nyersanyagokat (mészkö, tűzálló agyagot) tartalmaz. Ezek lelőhelyei nagyon jól kombinálódnak a *Dnyepermelléken* és *Donbáson*. A vaskohászati fémek ol-

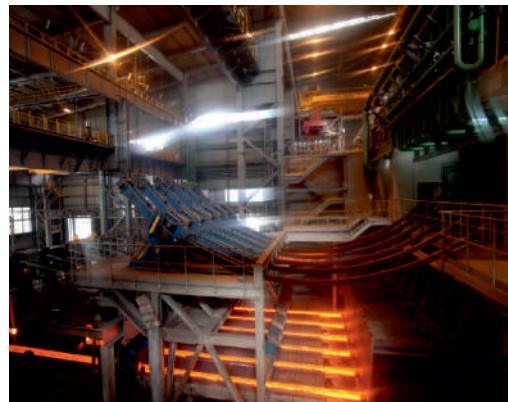
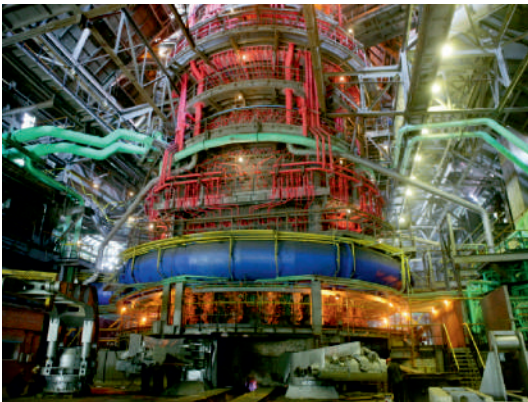
vasztása hagyományosan a teljes ciklusú kombinátokban történik, amelyekhez hozzá tartozik a kohászati termelés minden fázisa, továbbá a koks (kohászati tüzelőanyag) és az agglomerátumok (vasérc labdacok szinterezése mészkővel és koksszal). Minden termelésnél hulladék képződik és melléktermékek, amelyek nyersanyagul szolgálnak más ipari tevékenységváltfajok – vegyipar, építőanyag-ipar, fémmegmunkálás stb. számára. Ezek vállalatait, ugyanúgy, mint a nehéz gépgyártás üzemait, előnyös elhelyezni a kohászati kombinátok közelében.



108. ábra. A „Zaporizzsztat” (Zaporizsja) kohászati kombinát hideghengerlő részlege

A legnagyobb teljes ciklusú kohászati kombinátok Zaporizsijában, Krivij-Rihben, Kamjanszkban (Dnyipropetrovszk megye), Mariupolban, Jenakijevében (Donyeck megye) és Alcevszkben (Luhanszk megye) épültek fel. Nagy kohászati üzemek, ahol nincs a termelésnek teljes ciklusa, Dnyeperben, Zaporizsijában, Donyeckben, Makijivkában (Donyeck megye) helyezkednek el. A vasötvözetek gyártása (a vas ötvözetet más fémekkel az acél minőségének javítására) Zaporizsijában és Nyikopolban (Dnyipropetrovszk megye) összpontosul, a csövek gyártása Dnyeperben, Nyikopolban, Novomoszkovszkban (Dnyipropetrovszk megye), Mariupolban, Harcizszkban (Donyeck megye).

Az acél jelentős részét Ukrajnában a mai napig martinkemencékben állítják elő, amelyeket más országokban sikeresen cseréltek ki újabb, ökológiailag tisztább technológiákra. A vaskohászat nagyon anyagigényes termelés, amely az országban összesen felhasznált fűtőanyag közel 30 %-át, a víz és az elektromos energia 20 %-át fogyasztja el. Ugyanakkor sok vállalatot az utóbbi két évtizedben aktívan



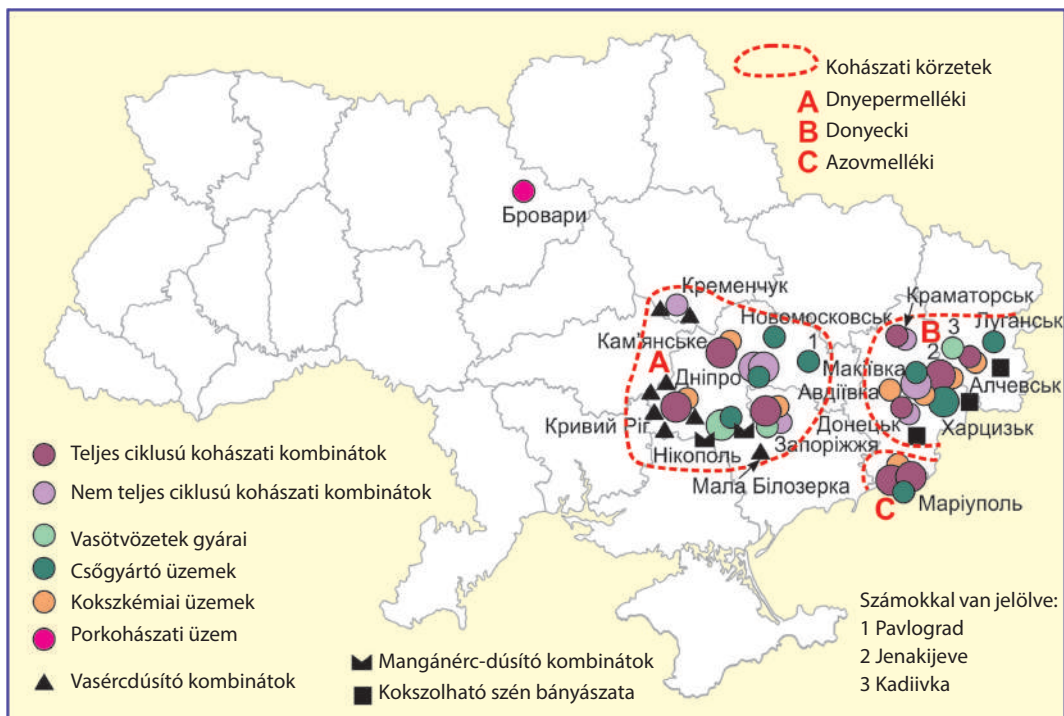
109. ábra. Ukrajna legnagyobb kohászati kombinátjának, az „ArcelorMittal Kryvyj Rih”, kohókemencéje és hengerlő részlege

modernizáltak: a hatalmas martinkemencék mellett oxigén-konvertorosak lettek létrehozva, továbbá elektromos olvasztó részlegek. Az első elektrokohászati üzemet *Zaporizsjában* építették fel, a következőket *Dnyeperben* és *Donyeckben*. Ukrajnában jelentéktelen fejlődést értek el a kohászati fémek kohómentes gyártásának módszerei, többek között a porkohászat (az egyetlen üzem *Brováriban* található Kijev közelében).

**TELEPÍTÉSI TÉNYEZŐK.** A vaskohászati vállalatok fő telepítési tényezői Ukrajnában a nyersanyag és a tüzelőanyag (maximális közelség a nyersanyag és a tüzelőanyag forrásaihoz). Az országban a vaskohászati vállalatok koncentrációjának három körzete alakult ki.

A **Dnyepermelléki körzet** a Krivij-Rihi-medence, a Kremencsuki és a Bilozeri körzetek saját vasércbázisán alakult ki a Nyikopoli lelőhely mangánércének és Dnyipropetrovszk megye nemérces nyersanyagának, továbbá a Donbászról ideszállított fűtőanyag és tüzelőanyag felhasználásával (110. ábra). Ott a következő kohászati góccok alakultak ki: a **Krivij-Rihi** (több bányaipari-dúsító kombinát és az Ukrajnában legnagyobb „ArcelorMittal Kryvyj Rih” kohászati kombinát), a **Dnyeperi** (*Dnyeper, Kamjanszke, Novomoszkovszk* központokkal), a **Zaporizsjai**, a **Nyikopoli** (*Nyikopol, Marhanec*) és a **Kremencsuki**.

A **Donyeck-i körzet** a kokszolható szénlelőhelyeknél jött létre saját nemérces kohászati nyersanyagon és a Dnyepermellékről behozott, dúsított vas-



110. ábra. Ukrajna vaskohászata

és mangánérceken (ingaelvű – a koksszal megrakott vagonok a Dnyepermellékre indultak, visszafelé vasérc- és mangánérc koncentrátumokat hoztak). Ebben a körzetben alakultak ki a **Donyeck-Makijivkai, Alcsevszki, Jenakijevi** góccok, a **Kramatorszki, Harcizszki és Luhanszki** kohászati központok. Viszont jelenleg az események miatt Donyeck és Luhanszki megyékben a kohászati góccok és központok csaknem mindegyike, Kramatorszki kivételével, az ukrán hatalom által nem ellenőrzött területre került vagy a hadi tevékenység övezetébe. Ott maradt a bányák nagy része is, amelyekből kokszolható szenet bányásztak. Mindegyik vállalat jelentősen csökkentette vagy leállította a termelési tevékenységet, többek között a Jenakijevi és az Alcsevszki kohászati kombinátok, a Donyeck és a Makijivkai kohászati, a Luhanszki és Makijivkai csógyártó üzemek. Hosszú ideig, még a harci cselekmények feltételei között, működött Európa legnagyobb, Avgijivkai kokszkémiai üzeme, azonban a gyártás többszöri leállítása és újraindítása után a termelést „konzerválták”. Így a Donyeck kohászati körzet ma nem működik egységes egészként a vállalatok közötti termelési kapcsolatok felbomlásának következtében. Felbomlottak a kapcsolatok a Dnyepermelléki és az Azovmelléki kohászati körzetek között is. Ez hatott Ukrajna kohászati össztermelésére és exportjára.

Az **Azovmelléki** körzet a fémekben szegény Kercsi vasércet használta fel (az 1990-es években a bányászat megszűnt), továbbá a Krivij-Rihi-medence és a Bilozeri vidék fémekben gazdag vasérceit, a Nyikopoli lelőhely mangánércét, Donbász koksztát, mészkövet és tűzálló agyagát. A körzetben két jelentős kohászati kombinát működik és egy csógyártó üzem *Mariupolban*. A vállalatok kikötőben található elhelyezkedése elősegíti aktív részvételüket Ukrajna export-import műveleteiben.

**SZÍNESFÉM KOHÁSZAT.** A színesfémkohászat, a vaskohászatától eltérően, Ukrajnában gyengén fejlett. Fejlődését és elhelyezkedését a következő sajátosságok határozták meg: a) az ásványi-nyersanyagok bázisa nagyon változatos és nagy ipari készletei vannak; b) a színesfémek ércei kis mennyiségű hasznos elemet tartalmaznak, amelyek a vállalatok nyersanyag-közeli elhelyezését igénylik; c) az ércek több elemből tevődnek össze, és ez a nyersanyag komplex feldolgozását igényli; d) a színesfémek gyártásához szükséges nagy mennyiségű energia és víz, továbbá káros hatással van a környezetre. Tehát, Ukrajna színesfémkohászatának fejlődésére és a vállalatok elhelyezkedésére hatással vannak a nyersanyag, az energetikai és az ökológiai tényezők. Vezető helyet foglal el a könnyűfémek (alumínium és titán-magnézium) gyártása.

Az **alumíniumipart** ma az Európában legnagyobb modern berendezésekkel ellátott *Mikolajivi timföldgyár* képviseli. A vállalat példája Ukrajna nemzetközi termelési fázisonkénti szakosodásának a világ alumíniumgyártásának láncolatában. A gyár a Déli-Bug torkolatában lett felépítve, a tengeri hajók számára saját kikötője van, ahová a nyersanyagot szállítják (bauxit, többnyire *Guineából*). A termékeket (timföld – félkész-áru kész alumíniumfém gyártásához) más országokba szállítják további feldolgozásra. Az európai országok között *Ukrajna* a negyedik (*Oroszország, Írország és Görögország* mögött) a timföldgyártás terén.



111. ábra. A Mikolajivi timföldgyár



112. ábra. A Zaporizsjai titán-magnézium kombinát

A közelmúltig a timföld egy részét a *Zaporizsjai alumíniumüzembe* továbbították, amit a Dnyeperi VEM mellett építettek fel. Ez az üzem volt Ukrajnában az egyetlen fémalumíniumot előállító vállalat. Az elavult berendezések miatt az alumínium előállítása nagyon energiaigényes volt, ezért a vállalat leállította a termelést. Ma az országban megpróbálják helyreállítani a munkáját új berendezésekkel.

A **titán termelése** a saját nyersanyag (ilmenit, rutil) alapszik, amelynek készletei alapján Ukrajna vezető helyet foglal el a világon. Titángyártással foglalkoznak az *Irsáni bányaiipari és dúsító* (Zsitomir megye) és a *Vilnohiri bányaiipari és kohászati* (Dnyipropetrovszk megye) kombinátok. A technológiai folyamatok hasonlósága meghatározta a titán és a magnézium előállítását egy termelésben. A titán és egyidejűleg a magnézium és a germánium gyártása a *Zaporizsjai titán-magnéziumgyártó kombinátban* történik. A Vilnohiri kombinát terméke a cirkónium-koncentrátum is, a **cirkóniumgyártás** nyersanyaga. A cirkóniumot és a hafniumot a *Kamjanszki* (Dnyipropetrovszk megye) speciális vállalatnál termelték.

A **ferronikkal** (a vas ötvözet a nikkellel) **gyártása** saját nyersanyagból történik a *Pobugi ferronikkal üzemben* (Kirovohrad megye), amely, a jelenlegi feltételek között időszakosan működik. Szintén saját nyersanyagból folyt Ukrajnában a higanygyártás Donyeck megyében (*Horlivka*) és az aranytermelés Kárpátalján (*Nagyuzsaly*). Ma ezek a vállalatok nem működnek, habár a nyersanyag készletei jelentősek maradnak (elsősorban a higanyé). Egyes városokban (*Harkiv, Odessza, Kijev*) a színesfémeket fémhulladékokból nyerik ki.



#### Ukrajna térben és időben

Ukrajnában működik a világ egyetlen Titán Kutatóintézete. Még 1994-ben az ország kormányja jóváhagyta az „Ukrajnai titán” tervet, amelynek célja a lehetőleg legteljesebb ciklusú titángyártás létrehozása.

**A KOHÁSZAT FEJLŐDÉSÉNEK PROBLÉMÁI.** A problémák között, amelyek a kohászat fejlődésével kapcsolatosak, a legfontosabb a környezet (levegő,

talaj, víz) szennyezése, nagy mennyiségű kőzet felhalmozódása a meddőkben, a nyersanyag nem komplex felhasználása. A vaskohászat a második helyet foglalja el a hőenergetika után a szennyező anyagok levegőbe történő kibocsátásának mennyisége alapján. A légi- és úrfelvételek adatai szerint a vaskohászat vállalatainak hatáskörzete 60 kilométerre nyúlik a szennyezés forrásaitól. A kohászati üzemek körül technogén övezetek keletkeznek, amelyek természeti objektumai az ártalmas anyagok széleskörű készleteit tartalmazzák, ezekhez az ólom és a higany különösen veszélyes vegyületei adódnak. A kibocsátott káros anyagok nagy mennyiségben tartalmaznak kéngázt, szénmonoxidot és nitrogén-oxidot, szilárd anyagokat.

**Sürgető problémák:** a kohászati vállalatok technikai és technológiai korszerűsítése, a fémek minőségének javítása, az acél, a hengereltáru és a vasötvözetek újabb modifikációinak kibocsátása. Ma viszont a legsúlyosabb kérdések azok, amelyek kapcsolatosak a harci cselekmények leállításával Donyeck és Luhanszk megyében, mert éppen ezek a régiók voltak a vaskohászati fémek és a kokszt jelentős termelői.



### KÉRDÉSEK ÉS FELADATOK

1. Milyen jelentősége van a vaskohászatnak Ukrajna népgazdaságában?
2. Értékeljétek Ukrajna vaskohászatának nyersanyagbázisát.
3. Milyen vaskohászati ipari körzetek és központok alakultak ki Ukrajnában? Milyen tényezők hatottak a kialakulásukra?
4. Milyen feltételek biztosították Ukrajna helyét Európa és a világ élenjáró országai között a vaskohászati termékek össztermelése terén? Lehetséges-e ma országunknak megújítani ezeket a pozíciókat? Mi szükséges ehhez?
5. Milyen színesfémek termelése fejlett Ukrajnában?
6. Milyen problémái vannak az ukrajnai kohászat fejlődésének?



Hasonlítsátok össze a vaskohászat és a színesfémkohászat fejlődését Ukrajnában. Melyik ágazat fejlettebb nagyobb mértékben? Miért?



### 7. GYAKORLATI MUNKA

#### Vaskohászati fémek termelése Ukrajnában

1. Tüntessétek fel Ukrajna vázlattérképén a vasérc és a mangánérc kitermelésének medencéit és vidékeit.
2. Jelöljétek meg és írjátok alájuk a vaskohászat fő központjainak nevét (azokat, amelyek a paragrafusban vannak megemlítve).

26. A VILÁG VEGYIPARI ÉS FAFELDOLGOZÓ-IPARI  
TERMÉKEINEK GYÁRTÁSA

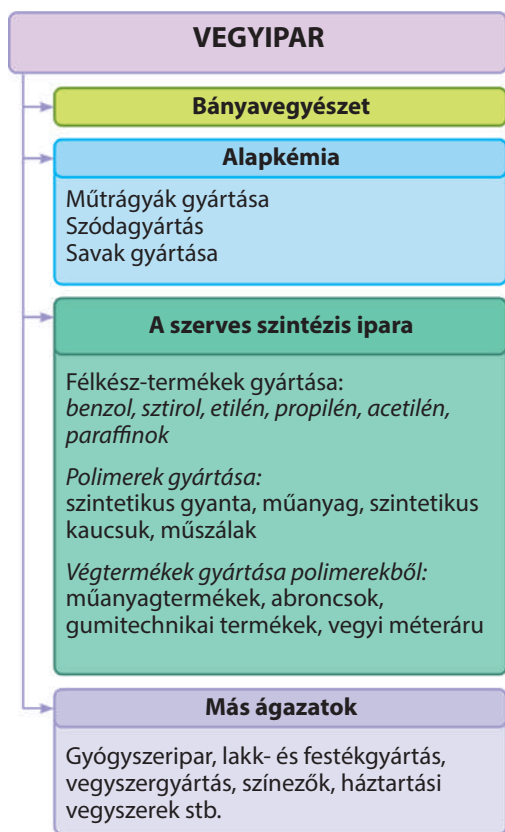
- Emlékezzetek vissza, milyen ásványi kincseket használnak fel vegyi nyersanyagként.
- Hol terjedtek el ezek a világon?

**A VEGYIPAR JELENTŐSÉGE.** Ha a XIX. századot az acél és a vízpára korszakának nevezik, a XX. század első felét a gépek korszakának, akkor a XX. század második felét gyakran nevezik a kémia korszakának. A XXI. században továbbra is tart a vegyipar gyors fejlődése. A vegyipar a világipar egyik legfontosabb ágazata, amely az energetikával és a gépgyártással együtt jelentős hatással van a társadalom gazdasági fejlődésére. A vegyi technológiákat és anyagokat széles körben használják a gazdaság minden ágazatában.

A vegyiparhoz tartoznak azok a tevékenységváltfajok, amelyek a nyersanyag és más anyagok vegyi feldolgozásának módszereivel termelnek különböző szerves és szervetlen vegyi termékeket. Összetételében megkülönböztetik a **bányaipart** (vegyi nyersanyagok kitermelése), az **alapkémiát** (sók, savak, lúgok, műtrágyák

gyártása) és a **szerves szintézis kémiáját** (a szerves szintézis termékeinek, polimer-anyagoknak a gyártása: szintetikus gyanták, műanyagok, vegyi szálak, szintetikus kaucsuk vagy gumi előállítás és azok feldolgozása késztermékké) (113. ábra). A vegyiparhoz tartozik még a **gyógyszeripar**, a **vegyszerek gyártása**, **lakkok és festékek gyártása**, a **háztartási vegyi áruk gyártása** stb.

A vegyiparnak egy sor olyan tulajdonsága van, melyek hatással vannak a termelés fejlődésére és a vállalatok elhelyezésére. Elsősorban a nyersanyag változatossága. A jelenlegi vegyi technológiák lehetőséget teremtenek változatos termékeket gyártani ásványi kincsekből (kőolajból, földgázból, szénből, palából, káli- és konyhasóból, foszforitból, apatitból, kénből, írókretából, mészkőből), mezőgazdasági termékekből, faanyagokból, más ágazatok hulladékaiból (vas- és színesfémkohászat, kőolaj-feldolgozás, fafeldolgozás, élelmiszeripar), háztartási hulladékokból és még a levegőből is. Más



113. ábra. A vegyipar összetétele



sajátossága a vegyiparnak – a felhasznált technológiák változatossága. Ugyanakkor jellemző rá a technológiai folyamatok energiaigényessége és vízigényessége, a környezetre gyakorolt negatív hatás kockázata.

**TELEPÍTÉSI TÉNYEZŐK.** A vegyipari termelés elhelyezésére különböző tényezők vannak hatással. Összességében a termelés anyagigényes, amelyet a termékek gyártásához szükséges nyersanyag nagy mennyisége idéz elő (a nyersanyagköltségek értékének részaránya egyes késztermékek önköltségében 40–90 %-ot tesz ki). Egyes ágazatokban nagy mennyiségű vízre van szükség (például a műszálak gyártásához), másokban – fűtőanyagra és villamos energiára (polimerek gyártásánál). Ezért különös érdeklődést jelentenek azok a vidékek, ahol a kőolaj- és a földgáz-erőforrások (nyersanyag) egybekötődnek a vízenergiával, vagy az olcsó szén kitermelésének vidékei, ahol kőolaj- és földgázvezetékeket fektettek le. Egyes vállalatok, amelyek olyan termékeket bocsátanak ki, amelyeket nem célszerű szállítani nagy távolságokra, a fogyasztókra orientálódnak. A vegyipar minden ágazatának telepítési és fejlődési tényezője az ökológiai.

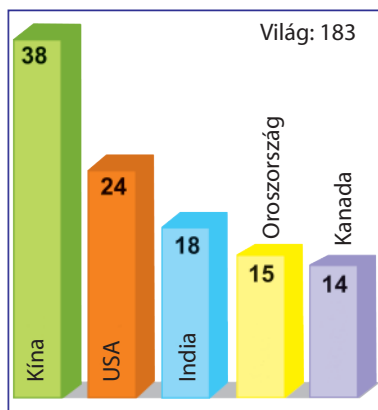
Tehát, az elhelyezés sajátosságai alapján a vegyiparban megkülönböztetnek nyersanyag, tüzelőanyag-energetikai és fogyasztói orientálódást. A nyersanyagra orientálódnak a bányavegyészeti vállalatok, továbbá azok, amelyek nem szállítható nyersanyagot használnak fel (kén- és kokszgáz), vagy magasak a kiadások mutatói (szódaggyártás konyhasóból, káliműtrágya gyártása kálisóból). A polimerek gyártása többnyire a kőolaj és földgáz kitermelésének vagy kinyerésének vidékeire orientálódik (földgáz; kísérógázok, amelyek a kőolaj kitermelésénél keletkeznek; gázszerű és folyékony szénhidrogének, amelyek a kőolaj feldolgozásánál keletkeznek). A szintetikus gyantákat és műanyagokat szénből állítják elő, részben faanyagból. A kezdeti technológiai fázis ezeknél a termeléseknél a nyersanyagforrások közelében összpontosul, a további feldolgozás pedig a késztermék fogyasztóinak vidékére orientálódik.

A **fűtőanyagra** és **energiára** orientálódnak a magas energiafogyasztású termelések: szintetikus kaucsuk, műszálak, egyes műanyagok és szintetikus gyanták.

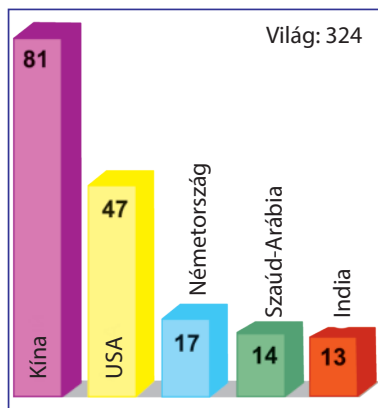
A **fogyasztókra orientálódás** azokra a vállalatokra jellemző, amelyek kevésbé szállítható termékeket gyártanak (például kénsavat) vagy olyanokat, amelyeknél alacsonyok a nyersanyagköltségek (kénsav terméskénből, foszfát műtrágya foszforitból). Többek között a kénsav gyártása, amely számára előnyösebb beszállítani a nyersanyagot, mint szállítani a készterméket, a fogyasztó helyéhez vonzódik, elsősorban a foszfátműtrágyák termelési központjaihoz. A műszálak gyártásának fő központjai a textilipar összpontosulásának vidékein alakultak ki vagy a közelükben. Egy sor ágazat – a gyógyszeripari termékek, polimerek, vegyszerek, háztartási vegyi anyagok – a tudományos-technikai bázisra és az emberek mindennapi szükségleteinek kielégítésére orientálódik, ezért többnyire a sűrűn lakott vidékeken és a nagyvárosokban összpontosulnak.

**A VEGYIPARI TERMÉKEK GYÁRTÁSA.** A világ **műtrágyagyártása** közvetlenül a rendelkezésre álló nyersanyagtól függ: a földgáztól (a nitrogénműtrágya

termeléséhez), a foszforittól (foszfátműtrágya) és a kálisótól (kálíműtrágya). A termelők hozzáférése a kálium nyersanyaghoz nagyon korlátozott, a foszforitokhoz eléggé korlátozott, viszont a nitrogénműtrágya nyersanyaga könnyen elérhető (a földgázon kívül nyersanyaga lehet a szén koksizálásának termékei). A műtrágyák gyártása állandóan növekedik, 2014-ben elérte a 180 millió tonnát. A legnagyobb mennyiségben a nitrogénműtrágyát gyártják – az össztermelés 60 %-a. A műtrágyagyártás élenjárója *Kína*, az *USA*, *India* (114. ábra). Továbbá *Kína* és *Oroszország* a legnagyobb kálíműtrágya-gyártói (a világelső *Kanada* és *Fehéroroszország* után) és foszfátműtrágya-gyártói között (az *USA*-val és *Marokkóval* együtt) van. A műtrágyák legnagyobb fogyasztója *Kína*, *India*, az *USA*, *Brazília*.



114. ábra. A műtrágyagyártás élenjáró országai, millió tonna (2015)



115. ábra. A műanyagok gyártásának élenjáró országai, millió tonna (2015)

Az utóbbi évtizedekben gyors ütemben fejlődik a **műanyagok gyártása**. Ebben segítséget nyújt a termelés és a feldolgozás hatékonysága, a termékek alacsony önköltsége, a termékfajták és a felhasználó ágazatok változatossága. A műanyagok felhasználása az ipari fejlődés egyik globális vívmányává vált. A műanyagok és a belőlük készült termékek gyártása 1,5 millió tonnáról (1950) 320 millió tonnára (2015) növekedett. A világ össztermelésének közel 25 %-a *Kínában* összpontosul, a világtermelés több mint felét az első öt világelső állítja elő (115. ábra).

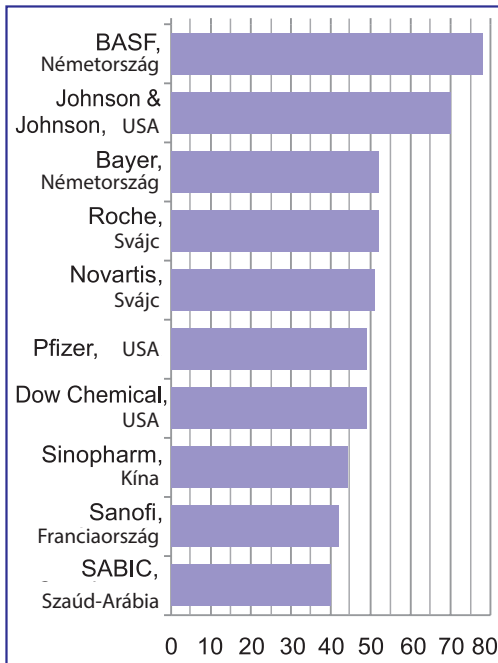
A **vegyi szálak gyártása** szintén növekedik, elsősorban a szintetikus szálak gyártásának köszönhetően, viszont a műszálak termelése (cellulózából) kissé csökkent. Abszolút világelső a vegyi szálak előállításában *Kína* (az össztermelés 70 %-a), ami csaknem tízszeresen meghaladja az első három élenjáró országhoz tartozó *USA* és *India* (együttvéve) termelését.

Különösen dinamikus és jövedelmező ágazat a **gyógyszeripar**. A gyógyszereket és más orvosi készítményeket előállító cégek – *Johnson & Johnson*, *Bayer*, *Roche*, *Novartis* – vezetik a világ vegyi cégeinek listáját (116. ábra). A világ gyógyszerkészítményeit előállító és ellátó legnagyobb termelő ország a világon *Németország*, az *USA* és *Svájc*. Az első tíz országra esik a gyógyszerek világpiacának több mint 75 %-a. Ezekhez az országokhoz tartoznak Európa gazdaságilag fejlett országai. Vezető gyógyszeripari ország *Franciaország*, *Olaszország*, *Nagy-Britannia*, *Írország*, a *Bene-*

lux országok. Érezhető hatással van a gyógyszerpiacra India.

**A VEGYIPAR FÖLDRAJZA.** A gyökeres változások, amelyek érintik a nyersanyagbázist és a termelési technológiákat, és amelyek az utóbbi évtizedekben mentek végbe a vegyiparban, hatottak a területi szerkezetére. A múltban a vegyipari termelés vonzódott a szén- és kohászati bázisokhoz, ahol a szén korszolásának hulladékaiból savakat, nitrogénműtrágyát, szintetikus színezőket állítottak elő (a Ruhr Németországban, Felső-Szilézia Lengyelországban, Donbász Ukrajnában, a Kuzbász Oroszországban, az ipari Tó mellék az USA-ban). A vegyipar áttérése az újabb nyersanyagokra – kőolajra és földgázra – gyökeres változásokat idézett elő a vállalatok elhelyezésében: a vállalatokat a kőolaj- és földgázkitermelő vidékeken építik, a kőolaj és földgáz szállítási útvonalain, a kikötőkben, ahol átszivattyúzzák a kőolajat és a cseppfolyósított földgázt. Ezért a vegyipar legjelentősebb vidékeivé váltak az északkeleti, atlanti-óceánmelléki államok, Kalifornia és a Mexikói-öböl partvidéke az USA-ban, a tengeri partvidékek és a hajózható folyók torkolatai a nyugat-európai országokban (Hollandiában, Belgiumban, Nagy-Britanniában, Franciaországban), a csendes-óceáni partvidék Japánban, Kínában, a kelet-ázsiai újonnan iparosodó országokban.

A vegyipari termékek gyártásában élenjáró az USA és Kína: részarányuk a vegyipari áruféleségek össztermelésében 19 és 15 % (117. ábra). A világ össztermelésének közel egynegyed része az EU országaira esik, a legnagyobb részaránya közöttük Németországnak van. Ha az USA, Japán és a nagy nyugat-európai országok vezető pozíciója a XX. század megszokott jelensége, az ázsiai (Kína, Koreai Köztársaság, India, Tajvan, Szaúd-Arábia) és a latin-amerikai (Brazília és Mexikó) országok felemelkedése a vezető

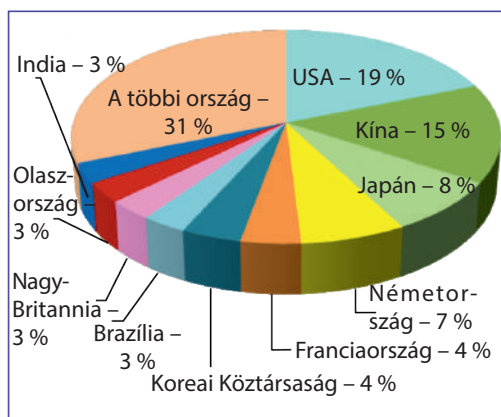


116. ábra. A világ legnagyobb vegyipari cégei az értékesítések utáni bevételek alapján, milliárd USA dollár (2016)

#### Világrekordok



A Procter & Gamble (USA) TNK a háztartási vegyszerek gyártásának abszolút élenjárója. A vállalat további termékeihez tartoznak a női és babaápolási áruféleségek, kozmetikumok. Ismert nemzetközi márkái – Ariel, Tide, Lenor, Comet, Fairy, Mr. Proper, Gala, Dax, Camay – összességében több mint 300 kereskedelmi márka. A korporáció regionális képviselői több mint 80 országban megtalálhatók, köztük 45-ben (Ukrajnában is) a cég saját termékeit is előállítja, amelyeket a világ 140 országában értékesít.



117. ábra. Az országok részaránya a világ vegyipari termékeinek gyártásában (2014)

műtrágyáknak, műanyagoknak, gyógyszeripari termékeknek. További jelentős vegyipari termékgyártó *Tajvan, Thaiföld, Szingapúr, Törökország, Indonézia, Malajzia, a Perzsa-öböl országai, Kazahsztán.*

A múltban élenjáró régió – **Európa Oroszországgal** – ma kevesebb, mint egyharmadát állítja elő a vegyipari termékeknek. Ugyanakkor a világ öt legnagyobb bevétellel rendelkező vállalata közül négy az európaiakhoz tartozik (116. ábra a 145.oldalon). Az országok között vezető helyen van *Németország* – a szintetikus gyanták, műanyagok, kaucsuk, káliműtrágya és gyógyszerek egyik legnagyobb termelője, *Franciaország, Olaszország, Nagy-Britannia.* *Oroszország* a világ egyik élenjárója a műtrágyák és szintetikus kaucsuk gyártásában. A vegyipari termékek további nagy előállítója *Belgium, Hollandia, Spanyolország, Lengyelország.* Európára jellemző a tudományigényes vegyipari termékek gyártásának magas részaránya és a magas exportirányultság (*Belgium, Hollandia, Svájc* a külföldi piacokon értékesíti a megtermelt vegyipari termékek több mint 3/4 részét).

Észak-Amerikában (*USA, Kanada*) állítják elő a világ vegyipari termékeinek több mint 1/5 részét, többek között az *USA*-ban – a vezető országok között található a termékek mindegyikének gyártásában, *Kanada* világelső a káliműtrágyák gyártásában

**FA- ÉS FAFELDOLGOZÓ-IPAR.** A fa- és fafeldolgozó-ipar földrajza közvetlenül az erdőerőforrások elhelyezkedésétől függ. A legnagyobb fakitermeléssel rendelkezik az *USA, Oroszország, Kanada, Brazília, Kína,* amelyek jelentősen megelőzik a következő öt országot: *Svédországot, Indonéziát, Indiát, Finnországot* és *Németországot.* Ezek az országok az élenjárók a **fűrészáruk termelésében** is.

A **papír és a karton gyártásában** az első helyeket *Kína* és az *USA* foglalja el (118. ábra), mögöttük jelentősen lemarad *Japán, Németország, Kanada,*

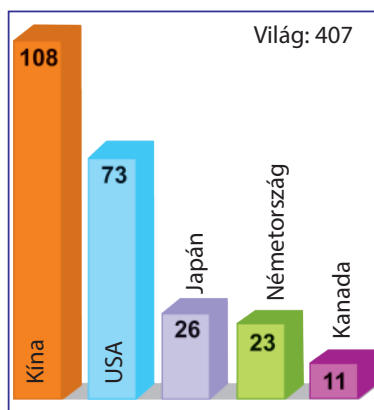
helyekre a XX. és a XXI. század határán ment végbe.

A vegyipari vállalatok összpontosulásának három nagy régiója alakult ki: *Ázsia, Európa és Észak-Amerika.*

**Ázsia,** amely a világ vegyiparának legdinamikusabb régiója, az első helyre emelkedett az áruféleségek össztermelése terén (több mint 40 %). A vegyipar fejlődésének magas szintje jellemző *Japánra.* *Kína* a legnagyobb gyártójává vált sok vegyi terméknek: műtrágyák, műanyagok, vegyi szálak. *Dél-Korea* az egyik élenjáró előállítója a vegyi szálaknak, szintetikus gyantáknak és műanyagoknak, *India* jelentős gyártója a

*Svédország, Finnország.* A déli erdős öv országai közül jelentős mértékben hozzájárul a világ fafeldolgozásához *Brazília, Indonézia és Chile.*

A fa- és fafeldolgozó-ipar legjelentősebb exportőreihez tartozik *Kanada, USA, Észak- és Nyugat-Európa országai, Oroszország.* Az utóbbi időben növekedik az export részaránya (többnyire az ipari faanyagból) a fejlődő országokból, elsősorban *Malajziából, Indonéziából, Thaiföldről, Pápua Új-Guineából, Gabonból, Kamerunból.* A legtöbb fa- és fafeldolgozó-ipari terméket az *USA, Kína, Európa fejlett országai, Japán, Dél-Korea, India* importálja.



118. ábra. A papír- és a kartongyártás élenjáró országai, millió tonna (2014)



### KÉRDÉSEK ÉS FELADATOK

1. Milyen ágazatok tartoznak a vegyiparhoz? Miért jelentős a hatása az egész világgazdaság fejlődésére?
2. Milyen sajátosságai vannak a vegyiparnak?
3. Nevezétek meg a tényezőket, amelyek meghatározzák a vegyipar vállalatainak elhelyezkedését. Hozzatok fel példákat a termelésekre, amelyek nyersanyag, fogyasztói, energetikai és vízi orientálódásúak az elhelyezésüknél.
4. Milyen törvényszerűségek figyelhetők meg a világ fa- és fafeldolgozó iparának elhelyezkedésében?



Nevezétek meg az országokat, amelyek a világ legnagyobb faanyag- és papír-termelői. Mutassátok meg a térképen. Gondolkozzatok el, milyen tényezők biztosították vezető helyüket.



### DOLGOZZATOK CSOPORTOKBAN

Jellemezzétek a világ régióit, amelyekben a vegyipari termelés összpontosul. Mely országok az élenjárók a vegyipari ágazatokban? Mutassátok meg a térképen.

1. csoport – Európa Oroszországgal együtt; 2. csoport – Ázsia; 3. csoport – Észak-Amerika.

## 27. A VEGYIPAR UKRAJNÁBAN. A FAANYAGOK ÉS A PAPÍR GYÁRTÁSA



- Emlékezzetek vissza, milyen termeléseket tartalmaz a vegyipar.
- Van-e Ukrajnában ásványi nyersanyag a vegyipari termeléshez?

**A VEGYIPAR.** Ukrajna területén a legrégebbi, a vegyiparhoz tartozó termelés a színezők és a festékek előállítására volt. A Kijevi-Rusz idejétől kezdve az ásványok és a növények feldolgozása útján állították elő, a XIV. századtól természetes gyantát is állítottak elő. A XVIII. században jelent meg a kézművesség a puskaporttermelésben. Az üzemi vegyipar a XIX. század közepén jelent meg lakk- és festékgyártás, kénsavgyártás alakjában. A következő évszázad folyamán Ukrajna területén elkezdte tevékenységét egy sor nagy vegyipari vállalat különböző termelésváltásokkal. Ebben elsősorban a változatos nyersanyagbázis és a termékek fogyasztóinak megléte volt kedvező.

Ukrajnában a vegyipar fejlődéséhez nyersanyagul szolgálnak az ásványi erőforrások, a faanyag, más ágazatok hulladékai és melléktermékei, a mezőgazdaság termékei, újrahasznosítható anyagok.

A **bányavegyészeti ipar** Ukrajnában hosszú ideig jelentős volt: a kálisót és a termésként az *Elő-Kárpátokban* termelték ki, a kősót *Donbáson* és a *Krímen*. Ma már csak a kősó kitermelése folyik. Ellenben a vízzel elárasztott és a gyártási hulladékokkal feltöltött telepek a kálisó bányászatának helyein (*Kalus*, *Ivano-Frankivszk* megye és *Sztebnyik*, *Lviv* megye) az ökológiai katasztrófa helyeivé váltak.

Az **alapkémia-termelés** műtrágyák, savak, szóda és más termékek előállításával foglalkozik. A termelés a helyi nyersanyagok (a kősó, a kokszkémia, a kohászat és kőolaj-feldolgozás hulladékai és melléktermékei) feldolgozásán és a beszállított erőforrásokon (foszforitok, földgáz stb.) alapszik.

Az alapkémiai vezető ágazat a **műtrágyák gyártása**. Ukrajnában különböző műtrágyaféléket állítanak elő: nitrogén-, foszfor- és kombinált műtrágyákat. A nitrogénműtrágyát ammóniából gyártják, amelyet földgázból és a kokszkémiai termelés hulladékaiból állítanak elő. Ezért a műtrágyagyártás vállalatai a földgázvezetékek mentén (*Rivne*, *Cserkaszi*, *Szeverodonyeck*), a kokszkémia központjaiban (*Kamjanszke*, *Horlivka*), továbbá a *Juzsne* kikötővárosban (Odesszai kikötői üzem) helyezkednek el. Ezek a vállalatok biztosították az állam belső szükségleteinek kielégítését és a termékek egy részét exportálták. Azonban a földgáz árának emelkedésével az ukrán gyártmányú nitrogénműtrágyák árértékeik alapján konkurenciáképtelenné váltak nemcsak a külföldi, hanem a belföldi piacokon is. Csaknem mindegyik vállalat tevékenysége többször leállt, Horlivkában pedig a harci cselekmények következtében a termelést határozatlan időre „konzerválták”.

A foszfátműtrágyák gyártása, amely a jelentős fogyasztóra orientálódik (mezőgazdaság), Ukrajnában néhány, különböző régiókban elhelyezkedő üzemben összpontosul. Ezek az üzemek többnyire az orosz nyersanyagot dolgozták fel és a

helyi kohászati termelés hulladékait. Jelenleg foszfátműtrágyák gyártásával csak *Szumiban* és *Kamjanszkban* foglalkoznak az Észak-Afrikából és a Közel-Keletről érkező foszforitok feldolgozása által. Teljesen leállt a káliműtrágya gyártása az Elő-Kárpátokban.

A mezőgazdaság műtrágyákkal való jobb ellátása érdekében a közelmúlttól Ukrajnában hozzávetőlegesen nem nagy, modern üzemeket kezdtek létrehozni komplex, vegyes és mikroelemes műtrágyák gyártására. Ezeket *Novij-Ljubomirciben* (Rivne megye), *Kremeneben* (Ternopil megye) és *Bila-Cerkván* (Kijev megye) építették fel.

A **savak gyártásában** vezető helyet foglal el a kénsavgyártás, mert a termékét széleskörűen használják fel a gazdaság különböző ágazataiban. Ez a termelés a terméken feldolgozásán alapszik, amelyet Lviv megye lelőhelyeiből termeltek ki, jelenleg viszont a kokszkémia, a kőolaj-feldolgozás és a színesfémkohászat kengázainak feldolgozásán fejlődik. A savgyártás helyei többnyire egybeesnek a műtrágyagyártás központjaival, mert az utóbbiak a savak legnagyobb fogyasztói.

A **szódagyártás** anyagigényes, ezért vállalatai a nyersanyaglelőhelyek közelében (kősó) helyezkednek el. Ukrajnában mosószódát, nátrium hidroxidot és étészódát állítanak elő. A legfontosabb vállalatok a *Liszicsanszki* (Luhanszk megye), *Jáni-Kapui* (*Krasznoperekopszk*, Krími AK).

A **szerves szintézis iparához** azok az üzemek tartoznak, amelyek félkész-termékeket állítanak elő polimerek gyártásához és kész polimereket gyártanak (szintetikus gyanták, műanyagok, szintetikus kaucsuk, műszálak). A kész polimereket különböző termékek előállítására használják fel: a gyantákból és műanyagokból háztartási, ipari, építőipari, tudományos-technikai rendeltetésű áruféleségeket állítanak elő (palackokat, tároló termékeket, zsákokat, zacskókat, csomagolótermékeket, fóliákat, bevonókat, bútort, játékokat, műbört, csöveket, gépköcsi berendezéseket, linóleumot, tapétát, idomokat az ablakkeretekhez, tárcsákat stb.); a szintetikus kaucsukból gumit gyártanak, amelyből abroncsokat, gumitechnikai termékeket, lábbelit állítanak elő; műszálakat a textiliparnak. Mára Ukrajnában a legnagyobb fejlődést a szintetikus gyanták és a műanyagok gyártása érte el. Viszont a szintetikus kaucsuk termelése jelentéktelen, a vegyi szálak termelése pedig gyakorlatilag megszűnt.

A **polimer félkész-árúk és a polimerek gyártásának** nyersanyaga többnyire a kőolaj és a földgáz, továbbá a szén kokszolásának hulladékai. A kőolaj-kémiai vállalatokat a kőolaj és a földgáz feldolgozásának helyein hozták létre vagy a közelükben, a kokszkémiai vállalatokat a Dnyepermelléken és Donbáson. A szerves szintézis legnagyobb központjai Ukrajnában: *Liszicsanszk*, *Szeverodonyeck*, *Kremencsuk*, *Odessza*, *Zaporizsja*, *Kamjanszke*, *Donyeck*. Eléggé jelentősen elterjedt a polimerekből készült késztermékek gyártása. A különböző kapacitású vállalatoknál, amelyek a nagyvárosokban és a kisebb településeken működnek, polimerekből készült termékeket állítanak elő a hasznosítható anyagok feldolgozása útján – háztartási vagy ipari műanyagot. A **gumiabroncsok gyártásának** üzei *Dnyeperben* és *Bila-Cerkván* található.



### Ukrajna térben és időben

A „Dárnyica” gyógyszergyártó cég Ukrajna élenjárója az össztermelésben (az ukrán gyógyszergyártás termelésének 25 %-a) és a kész gyógyszerkészítmények értékesítésében (250 megnevezés). Termékeit több tíz országban vásárolják.

Ukrajnában fejlett a **lakkok és festékek** (*Dnyeper, Odessza, Szumi, Vinynyica, Csernyivci, Drohobics*) **gyártása** és a **gyógyszeripar**. A gyógyszergyártás vállalatai *Kijevben* („Dárnyica”, Borscsahivi gyár), továbbá több megyeszékhelyen helyezkednek el (*Lviv, Harkiv, Odessza, Zaporizsja, Zsitomir, Ternopil*),

rajtuk kívül *Umanyban* (Cserkaszi megye), *Prilukiban* (Csernyihiv megye) és *Lubniban* (Poltava megye).

Gyorsan fejlődnek a **parfüm-kozmetikai ipar** és a **háztartási vegyszerek** gyártása. Ebben a szektorban az ukrán piacon nemzetközi vállalatok dolgoznak. Többek között az amerikai Procter & Gamble TNK-hoz tartoznak üzemek *Boriszpolban* (Kijev megye) és a *Pokrovban* (Dnyipropetrovszk megye), amelyek mosó és egészségügyi tisztítószereket bocsátanak ki *Gala, Dax, Shandy, Safeguard, Camay* kereskedelmi márkákkal. Ezeknek a termékeknek több mint 80 %-át Európa és Amerika országaiba exportálják. Vegyes vállalatok is működnek: az ukrán-bolgár „Pirana” (*Harkiv*) a legnagyobb sampon, kozmetikumok, fogkrémek és háztartási vegyszerek gyártója Ukrajnában; az ukrán-izraeli „Velta Cosmetic” (*Dnyeper*) a kozmetikumokra és háztartási vegyszerekre szakosodik, a termeléshez belföldi és külföldi nyersanyagot (német, olasz és francia termelőktől) használva fel. Az „Elfa” (*Koroszteny, Zsitomir megye*) vállalat több parfüm-kozmetikai és háztartási terméket állít elő „Zöld patika”, *Bioformula*” és „Biodajka” márkanevek alatt.

A vegyipari vállalatok többsége Ukrajna három vidékén összpontosul: *Dnyepermellék, Donbász és Elő-Kárpátok*.

**A VEGYIPAR FEJLŐDÉSÉNEK PROBLÉMÁI.** A hazai vegyipar fejlődésének fő problémája a legfontosabb nyersanyag-erőforrások (foszforitok, kálisók, kőolaj, földgáz, viszkóz cellulóza, kaucsuk, speciális gyógyszeralapok stb.) hiánya vagy azok elégtelen előállítás; az üzemek alacsony technikai és technológiai szintje; a meglévő termelési kapacitások nem teljes terheltsége. Sok vállalat terméke nem versenyképes magas anyag- és energiaigényességük miatt. Alacsony a tudományigényes technológiák és a termelés szintje.

A termelés csökkenése vagy a vegyipari vállalatok tevékenységének megszűnése miatt nincsenek kielégítve az ország szükségletei az alapkémia (elsősorban a műtrágyákból) és a szerves szintézis termékeiből. Jelentős mennyiségüket külföldről kell behozni.

A vállalatok sűrű koncentrációja a *Dnyepermelléken, az Elő-Kárpátokban* és *Donbász*on előidézi a környezet szennyeződését vegyi anyagokkal, ami negatívan mutatkozik ki az emberek egészségén. A probléma megoldásához szükséges intézkedéseket megvalósítani: a szennyeződésektől való tisztítást, a kevés hulladékú és hulladékmentes technológiák felhasználását a vegyipar vállalatainál. Különösen problémás a vállalatok működése a megszállt Donbász



vidékén: *Donyeck, Makijivka, Horlivka, Jenakijeve, Alcsevszk* és más városokban. Az ENSZ szakértői figyelmeztetnek a lehetséges vegyi veszélyekre, amelyek harci tevékenységet idézhetnek elő Donyeck és Luhanszk megyékben.

A vegyipar fejlődésének perspektívái Ukrajnában kapcsolatosak a modern technológiák bevezetésével, amelyek lehetőséget teremtenek emelni a termékek minőségét és a minimumra csökkenteni az ipari hulladékot; a szennyvizek és a levegőbe kerülő kibocsátott anyagok maximális megtisztításának biztosításával; a vegyi vállalatok dekoncentrációjával a sűrűn lakott vidékeken.

**A FAANYAGOK ÉS A PAPÍR GYÁRTÁSA.** A faanyagok és a papír gyártása nem elégíti ki a nemzetgazdaság szükségleteit sok fontos termékféléből: részaránya Ukrajna gazdaságában nagyon alacsony. Ez elsősorban a korlátozott nyersanyagbázissal van kapcsolatban: alacsony erdősültséggel, a fakészletezés kis mennyiségével. A nyersanyag és a késztermék jelentős részét más országokból kell importálni.

A **fakészletezési tevékenységhez** tartozik a fa kitermelése, szállítása és elsődleges megmunkálása (többnyire a Kárpátokban és a Poliszján). Termékeihez tartozik az ipari faanyag, amit a fafeldolgozó iparban és a cellulóza- és papírgyártásban, az építőanyag-iparban használnak fel. Az utóbbi években a faanyag fogyasztása az iparban és az építőiparban csökkent, habár a fakészletezés kissé növekedett. A rönkfát külföldre kezdték szállítani, habár jelentősen előnyösebb exportálni a feldolgozás eredményeként kapott termékeket.

A **fafeldolgozó iparhoz** tartozik a fűrészáru-ipar, a furnérlemezek gyártása, a bútorgyártás, a fűrészporlemezek és az építőanyagok gyártása. A **fűrészáru-ipar** a felfűrészelt faanyag előállításával foglalkozik és vonzódik a fakitermelés vidékei felé. A legnagyobb fűrészáru-ipari vállalatok a kárpáti (Ivano-Frankivszk, Kárpátalja, Csernyivci, Lviv) és a poliszjai (Voliny, Rivne, Zsitomir, Kijev) megyében összpontosulnak. A furnérlemezek gyártásához a nyírfa faanyagát használják, a vállalatok pedig vonzódnak a nyersanyag készletezésének helyei felé (Lviv, Kosztopil, Orzsiv). A **fűrészporlemezeket** a bútoripar számára állítják elő, többnyire az erdős vidékeken, legnagyobb központja *Szolyva, Taracköz, Kosztopil, Kijev*. A **bútoripar** a fafeldolgozó ipar termékeinek csaknem felét állítja elő. A bútorgyártás központjai gyakorlatilag, az ország összes nagyvárosa, továbbá sok közepes és kisváros. A legnagyobb vállalatok *Kijevben, Harkivban, Lvivben, Ungváron, Szolyván, Csernyivciben, Dnyeperben és Ternopilban* vannak.

A **karton- és papírgyártás** elsősorban az erdős vidékeken fejlődik, orientálódva a nyersanyagra. Ugyanakkor az importált félkész-termékeket és a papír-



119. ábra. Fakészletezés a Kárpátokban (Kárpátalja)

**Világrekordok**

A kijevi karton- és papírgyár, amely részben az osztrák Pulp Mill Holding cég része, egyike a legnagyobbaknak Európában. A cellulóza és a papírtermékek össztermelésében Ukrajnában a kombinát részesedése közel 30 %. A termelés fő nyersanyaga a papírhulladék. Az újrahasznosítható nyersanyag-feldolgozás kapacitása több mint 1500 tonna naponta.



120. ábra. A Ponyinkai karton- és papírgyár terméke (Hmelnyickij megye)

hulladékot használva, más helyeken is működhet. A legnagyobb vállalatok: a Kijevi Karton- és Papírgyártó Kombinát (*Obuhiv*), a Ponyinkai (*Hmelnyickij megye*), a Malini (*Zsitomir megye*), a Drohobicsi és a Zmijivi (*Harkiv megye*) papírgyárak. A legnagyobbakhoz tartozott a Zsidacsivi Karton- és Papírgyártó Kombinát is (Lviv megye), amelynek működésében jelentős problémák merültek fel. A papírgyártó vállalatok csak részben elégítik ki Ukrajna szükségleteit.

**KÉRDÉSEK ÉS FELADATOK**

1. A vegyipar milyen ágazatai fejlettek Ukrajnában?
2. Jellemezzétek a műtrágyák gyártásának sajátosságait és földrajzát Ukrajnában. Milyen tényezők hatnak vállalatainak elhelyezkedésére?
3. Milyen nyersanyagon alapszik a szerves szintézis iparának fejlődése Ukrajnában? Hol alakultak ki termelésének legnagyobb központjai?
4. Beszéljete a háztartási vegyszerek gyártásáról és a parfüm-kozmetikai ipar fejlődéséről Ukrajnában.
5. Milyen a papírgyártás ellátottsága nyersanyaggal országunkban?



Tudjátok meg, a vegyipar és a feldolgozó ipar milyen vállalatai működnek saját régiótokban. Milyen termékeket állítanak elő? Kialakulnak-e a működésükkel kapcsolatos ökológiai problémák? Hogyan oldják meg azokat?

**KERESSÉTEK AZ INTERNETEN**

Internet forrásokat felhasználva ismerkedjete meg a rönkfa exportjának problémáival Ukrajnában. Gondolkozzatok el, előnyös-e országunk számára a rönkfa exportja. A választ indokoljátok meg.

## 28. A GÉPGYÁRTÁS A JELENKORBAN



- Hozzatok fel konkrét példákat a gépek és berendezések felhasználására a mezőgazdaságban, az iparban és a közlekedésben.
- Mi a fő alapanyaga a gépek és a berendezések gyártásának?

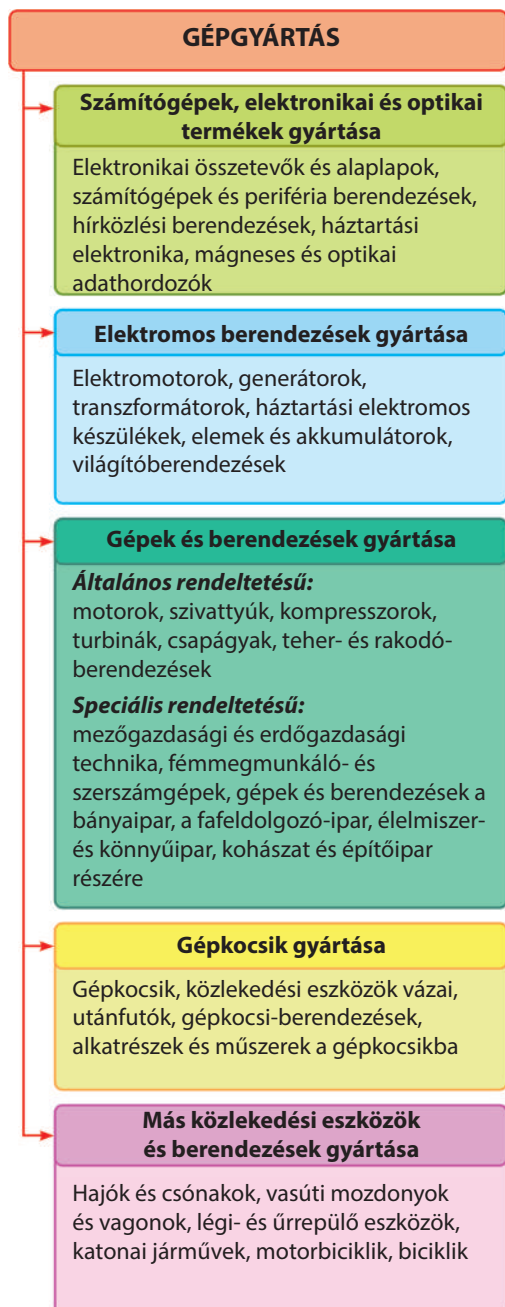
**A GÉPGYÁRTÁS SZEREPE A MODERN VILÁGBAN.** A termelői tevékenység sok válfaját, amely különböző gépek és berendezések létrehozására irányul a gazdaság és lakosság számára, egy csoportba egyesítik – a **gépgyártásba**. Ez a fogalom a XIX. században jelent meg, habár a gépek gyártása az ipari forradalom idején képződött, ami egy évszázaddal korábban kezdődött el. Írásos emlékek az első gépek megalkotásáról és felhasználásáról a különböző ókori és a középkori társadalmak levéltáraiban lelhetők fel (például, az Archimédeszi csavart a víz felemelésére). Egyszerű gépi mechanizmusokat (órák, fegyverek, malmok mozgó részei stb.) már régóta állítottak elő kézműves műhelyekben helyi szükségletekre. Csak az ipari forradalom kezdetével, amelynek jelképe James Watt (1775) univerzális gőzgépe lett, a gépek és berendezések gyártása, majd más ipari termékek előállítására példátlan méreteket öltött. Ezt elősegítették a kohászat sikerei is, amely ellátta a gépgyártási vállalatokat minőségi acéllal és más fémekkel.

A gépgyártás fejlődése kapcsolatban van a tudományos és a technikai vívmányokkal, a találmányok pedig a tudományban és a technikában lehetetlenek újabb berendezések nélkül, amelyeket a gépgyártás vállalatainál gyártanak. Az ipari forradalom később újabb szakaszokkal folytatódott: gépi-technikai, tudományos-technikai, technológiai, információs forradalmakkal. A modern technológiák bevezetése, elsősorban az információ terén, gyorsan megváltoztatja a gépgyártási termelést: az, ami még tegnap újnak számított, ma már újabbnak adja át a helyét, hogy holnap elavult legyen. Természetesen a felújult vállalatok mellett folytatják a termelést olyan üzemek és gyárak is, amelyeknek hagyományos a technológiai felszereltségük, ameddig csak hatékonyan tartják ezt a termelést.

Tehát, a gépgyártás az ipar élenjáró összetevő része, amely meghatározza a tudományos-technikai fejlődést, biztosítja a gazdaság technikai átorientálódását, az egész társadalmi termelés hatékonyságának fokozását és intenzívebbé tételét. A gépgyártás sajtósági indikátor, amely megmutatja az ország szociális-gazdasági fejlődésének általános szintjét: minél nagyobb termékskálát gyárt, szilárdabb a helyzete a nemzetközi piacokon, annál magasabb az ország fejlődési szintje és védelmi képessége. A fejlett országok gazdaságában a gépgyártás termékeire esik az ipari össztermelés közel 40 %-a, az újonnan iparosodó országokban ettől is több, mert éppen a gépgyártás vált az iparosodás megalapozójává. A fejlődő országokban és sok átmeneti gazdaságú posztszocialista országban (Ukrajnában is) ennek az ágazatnak a helyzete jelentősen gyengébb.

**A GÉPGYÁRTÁS ÖSSZETÉTELE.** A jelenlegi gépgyártás a különböző termelési válfajok bonyolult rendszere. Ezekből ma több százal számolnak, és számuk fokozatosan növekedik a meglévő és az újonnan megjelenő termelések

eredményeként. Például, több mint három évtizeddel ezelőtt a világ iparában nem volt számítógép- és periféria berendezések gyártása, ma viszont ez több tíz különböző ágazat összessége, amelyek termékei nélkül az ember nem tudja elképzelni az



121. ábra.

A gépgyártás összetétele

életét. A mobilkommunikációs eszközök gyártása még később jelent meg.

Az ENSZ és sok ország (Ukrajnában is) statisztikájában elfogadott osztályozás szerint minden gépgyártási ágazatot öt csoportba sorolják (121. ábra). Mindegyik csoport több szűkebb ágazatba sorolódik, amelyek további több tizedet egyesítenek. Ilyen csoportokat alkotnak a következő termelések: 1) számítógépek, elektronikus és optikai termékek; 2) elektromos berendezések; 3) gépek és berendezések (általános és speciális rendeltetéssel); 4) gépkocsik, utánfutók és pótkocsik; 5) más közlekedési eszközök és berendezések.

Más osztályozás szerint a gépgyártásban megkülönböztetnek nehéz-, általános, középszintű és finommechanikai gépgyártást.

A gépgyártáshoz sorolják néha a fémmegmunkálást, a gépek és berendezések karbantartását-javítását is. A fémmegmunkálás része a fémek előzetes megmunkálásának és az előtermékek gyártásának.

A különböző termékek ellenére, amelyeket a gépgyártás vállalatai gyártanak, a technológiai folyamatok hasonlóak. A nehéz-, általános és középszintű gépgyártás nagyüzemeinek többnyire négy fő részegysége (műhelye) van: öntödéje, kovács-sajtolója, mechanikus és összeszerelő üzeme. Az elsőben a fémből alkatrészeket öntenek, a másodikban az alkatrészeket sajtolják vagy kovácsolják hengereltáruból vagy öntvényekből, a harmadikban a termékeket megmunkálják, a negyedikben készterméket szerelnek össze.

Jelenleg a gépgyárakban sok folyamatot robotok végeznek. Vannak mű-

szergyarak, gépkocsi-gyárak, ahol minden műveletet automatizáltak. A robotok több műveletet képesek hatékonyabban elvégezni, mint az emberek (122. ábra).

### SZAKOSODÁS ÉS KOOPERÁCIÓ A GÉPGYÁRTÁSBAN.

A gépgyártás terméke több alkatrészből és részegységből tevődik össze. Elkészíteni ezeket egy üzemben esetenként lehetetlen: egyszerűbb és olcsóbb kibocsátani egyes alkatrészeket különböző vállalatoknál, ezért a gépgyártási üzemek többnyire szűk szakosodásúak. A késztermék legyártásához a vállalatok kooperációs kapcsolatokat alakítanak ki (alkatrészek, részegységek, kiegészítő anyagok, nyersanyag beszállítása). Ilyen kapcsolatokba több tíz, esetenként több száz vállalatot is bevonnak.



122. ábra. Robot futószalag a modern műszergyárban

A gépgyártás **szakosodása** nemcsak a termelések elkülönülésében nyilvánul meg, hanem a munka megosztásában is a vállalatok között egy termelésen belül. Például, a vagongyártásban egyes üzemek nehéz tehervagonokat gyártanak, mások személyszállító vagonokat, további üzemek metróvagonokat. A munkamegosztás következtében a gépgyártásban a következő szakosodások alakultak ki (123. ábra):

1) céltermék – szakosodás a végső késztermék gyártására (leginkább elterjedt az energetikai, a közlekedési, a mezőgazdasági gépgyártásban, amelyek vállalatainál a részegységek jelentős részét és a célterméket termelik; jellemző az összeszerelő vállalatokra);

2) alkatrészenkénti (részegységi) – a késztermék részére szánt részegységek, összetevők kibocsátása egyes vállalatok által vagy más összeszerelő üzemekben, például hajtóművek, motorok gyártása a gépkocsigyártásban;

3) technológiai (fázisonkénti) – öntödei és kovács-sajtolási gépek gyártása, amelyeket további megmunkálásra állítanak elő más gépgyártási vállalatok számára.

A **kooperáció** a gépgyártásban egyesíti a vállalatokat, amelyek vagy egy adott, viszonylag nem nagy területen, vagy az ország különböző régióiban, vagy különböző országokban helyezkednek el. Ilyen módon alakulnak ki a lokális gépgyártási csoportosulások, amelyekben a különböző szakosodott üzemek közösen vesznek részt a késztermék kibocsátásában. Példaként szolgálhatnak a gépkocsigyártó vállalatcsoportosulások *Dearborn* (USA) és *Toyota* (Japán) város körül. Ezekben a városokban a „Ford” és a „Toyota” cégek összeszerelő vállalatai vannak. Ugyanakkor



123. ábra. A szakosodás válfajai a gépgyártásban



124. ábra. Összeszerelő művelet sor az autógyárban

mert termékeik a fogyasztók széles körével rendelkeznek. Ezért a gépgyártás fejlett a világ összes régiójában. A különbségek a fejlődési szintekben jelennek meg és a gépgyártási termelések készleteiben, jelentőségükben a különböző országokban. Egyeseknél a szakosodást határozzák meg, másoknál csak a helyi szükségleteket elégítik ki.

Fontos a vállalatok elhelyezésében a szakképzett munkaerő, a tudományos központok és a fogyasztók megléte. A gépgyártás a legmunkaigényesebb és tudományigényesebb ipari ágazat. Különösen érvényes ez a műszergyártásra (finommechanikára), elektrotechnikára, a repülőgép- és űrrepülő eszközök gyártására, továbbá más ágazatokra, amelyek bonyolult technikát állítanak elő. Folyamatosan növekednek az igények a szakképzett munkaerő terén, azok termelői kultúrájának szintje iránt. A tudományigényes termelés a tudományos kutatások és fejlesztések központjai irányába orientálódik.

A nyersanyag közelsége (a fémtermelés helyei) csak a nehéz-gépgyártás egyes vállalatainak esetében fontos (amelyek kohászati, bányai ipari berendezéseket stb. gyártanak). A vállalatok elhelyezésére, amelyek nehezen szállítható termékeket gyártanak, hatással van a fogyasztó közelsége, az összeszerelő vállalatok (melyeknek szerteágazó kooperációs kapcsolatai vannak más központokkal) telepítési tényezője, a gazdaságföldrajzi fekvés (különösen a közlekedési) előnyössége.



### KÉRDÉSEK ÉS FELADATOK

1. Milyen szerepet játszik a gépgyártás a világ gazdaságában?
2. Nevezd meg a gépgyártási termelés csoportjait. Bizonyítsd be, hogy az összetételük szerteágazó.
3. Milyen fő telepítési tényezői vannak a gépgyártásnak?
4. Milyen szerepet játszik a szakosodás és a kooperálás a gépgyártásban?
5. Mondjátok el, milyen tényezők hatnak a nehéz-gépgyártás vállalatainak elhelyezésére.
6. A gépgyártás vállalatainak elhelyezésénél miért fontos az orientálódás a szakképzett munkaerőre?



Gondolkozzatok el, milyen gépgyártási ágazatok fejlődnek a legdinamikusabban.

## 29. A GÉPEK ÉS BERENDEZÉSEK GYÁRTÁSÁNAK FÖLDRAJZA



- Emlékezzetek vissza, a termelés milyen válfajai tartoznak a gépgyártáshoz.
- A fejlődés milyen modern tendenciáival rendelkezik a gépgyártás?

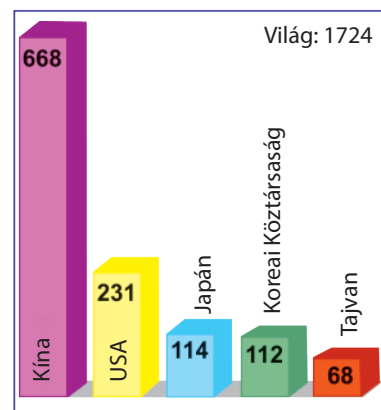
**ELEKTRONIKAI GÉPEK Gyártása.** Az elektronikai ipar a világ gépgyártásának leginkább tudományigényes és dinamikus összetevője. Ma már nincsen az emberi tevékenységnek olyan szférája, amelyiknél nem használnák a termékeit: elektronikai összetevők és alaplapon, számítógépek (computerek) és periféria berendezések, rádió- és telekommunikációs berendezések, mobilkommunikációs eszközök, ellenőrző szerszámok és műszerek, orvosi és ipari műszerek, irodai technika és különböző háztartási rendeltetésű árufeleségek (audio- és video-berendezések stb.). Az elektronika betörése mai életünkbe fontos mérföldköve az emberiség fejlődésének.

Az elektronikai ipar elsősorban a fejlett országokban jelent meg. Később áthelyeződött az olcsó munkaerővel rendelkező országokba, ahol az USA, Nyugat-Európa és Japán nagy cégei helyezték el saját háztartási- és számítógéptechnikai, hírközlési eszközök termelését. Először ezek a kelet-ázsiai újonnan iparosodó országok voltak (*Koreai Köztársaság, Tajvan, Szingapúr*), ahol a továbbiakban saját cégek jelentek meg – „trendalkotók” az elektronikában. A továbbiakban körük kibővült Délkelet-Ázsia (*Malajzia, Fülöp-szigetek, Thaiföld*), Latin-Amerika (*Mexikó, Brazília*), Közép- és Kelet-Európa (*Csehország, Magyarország, Lengyelország, Szlovákia*) országaival. Az utóbbi évtizedekben a világ elektronikai iparának legnagyobb központja *Kína* lett, amelynek részaránya elérte az ágazat világtermelésének közel 2/5-ét (6. táblázat), a termékek össztermelése jelentősen magasabb, mint az *USA*-ban és *Japánban* együttvéve (125. ábra). Jelenleg megjelentek újabb „olcsó” országok: *India, Indonézia, Vietnam*, amelyek kedvezőbbek a TNK-k számára az újabb elektronikai vállalatok elhelyezésére, mint *Kína*. A nyugateurópai országok között az elektronikai ipar termékeinek legnagyobb termelője *Németország, Franciaország, Nagy-Britannia, Svájc, Olaszország*.

6. táblázat

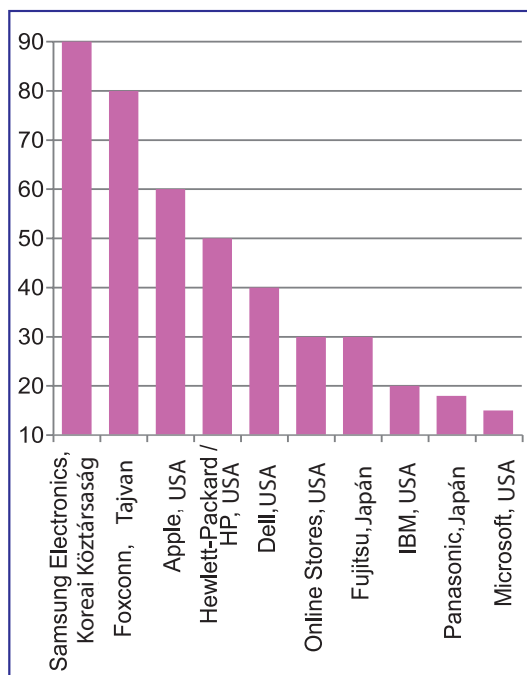
### Országok részaránya a világ elektronikai termékeinek gyártásában, % (1995 és 2015)

Országok	1995	2015
Gazdaságilag fejlett	75	31
A világ többi országa	25	69
többek között Kína	2,6	39



125. ábra. Élénjáró országok az elektronikai termékek gyártása terén, milliárd USA dollár (2015)

Tehát, a világ elektronikájában a termelői kapacitás áthelyeződése megy végbe a fejlődő országokba. Ellenben a fő jövedelem megmarad a gazdaságilag fejlett és a kelet-ázsiai újonnan iparosodó országaiban, amelyek cégei ellenőrzik



126. ábra. A világ legjelentősebb cégei az elektronikai termékek értékesítéséből származó bevételek alapján, *milliárd USA dollár* (2015)



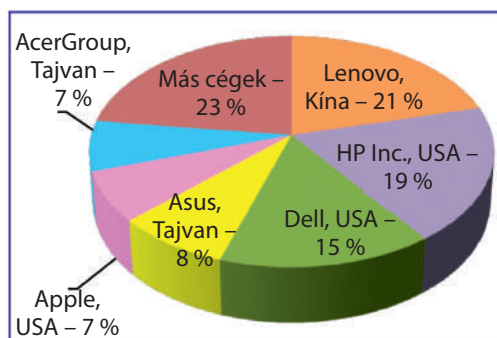
### A világ térben és időben

#### A számítógép születése

Az első „fecske” az elektronikai ipar kialakulásának útján az elektronikus lámpa feltalálása volt a XX. század elején. A következő szakaszok, amelyek a forradalmi változásokhoz vezettek: 1947 – a tranzistor felfedezése; 1959 – a szilikát integrált séma megalkotása, 1971 – mikroprocesszor megalkotása. Az első számítógépnek Konrad Zuse (1936–1938) Z1 mechanikus számológépét tartják. A második, harmadik és negyedik generációs számítógépek a tranzistor, az integrált sémák, a mikroprocesszor megtervezése után jelentek meg. Az ötödik generációs számítógépeknek tartják a személyi számítógépeket (PC-ket), amelyeket az 1970-es évek közepén kezdtek el kibocsátani.

a termékek világpiacát és élenjáró a kutatásokban, az újabb minták tervezésében és kidolgozásában. Az amerikai, a japán, a dél-koreai és a tajvani vállalatok vezetik a sorrendet a világ legjövedelmezőbb vállalatai között az elektronika gyártásában (126. ábra).

Hasonló helyzet alakult ki az elektronikai ipar egyes alegségeinél, többek között a **számítógéptech-nika gyártásában**. *Kína* itt szintén abszolút élenjáró a termékek gyártásában, a kínai cégek ott vannak a legnagyobb számítás-technikai vállalatok rangsorában. Többek között a *Lenovo* vállalat az első helyre emelkedett a számítógépek termelése terén, kiszorítva a konkurenseket az USA-ból és Tajvanból (127. ábra). A tablet gépek gyártói között a vállalat a harmadik az amerikai *Apple* (a világ tablet termékeinek csaknem negyedét gyártja) és a dél-koreai *Samsung* mögött. Viszont a Samsung és az *Apple* vitathatatlanul első az elektronikai ipar modern irányában – a **smartfonok** (okos-telefonok) **gyártásában**.



127. ábra. A vezető cégek részaránya a számítógépek gyártásában a világon (2016)





128. ábra. A Microsoft cég a világ élenjárója a szoftverek gyártásában (USA)



129. ábra. Az Apple cég a világ élenjárója az iPad tabletek és az iPhone okos-telefonok gyártásában (USA)

**A GÉPKOCSIGYÁRTÁS.** Az elektronikai ipar mellett a gépkocsigyártás a világ gépgyártásának vezető ágazata a megtermelt és az eladott termékek értéke alapján. Ennek több oka is van. Először is, megmarad a stabil kereslet a gépkocsikra, korunk legfontosabb közlekedési eszközére; másodsor, a gépkocsigyártás magához „vonzza” a kísérő termékek gyártását és aktiválja más ágazatok fejlődését a fém, üveg, gumi, festék, műanyag, textil, elektronikus berendezések, üzemanyag és kenőanyagok stb. állandó fogyasztójaként; harmadszor, a gépkocsigyártás a középszintű bonyolultságú termeléshez tartozik, amely a legnagyobb mértékben megfelel a munkaszakmák képviselőinek az iparosodott társadalomban.

A jelenlegi gépkocsigyártás kialakulása és fejlődése hasonlóan történt, mint más gépgyártási ágazatoknál. A XIX. század végén és a XX. század elején kialakulva Európában és az USA-ban, a gépkocsigyártás a XX. század első felében az egykori Szovjetunióban és Japánban terjedt el, a XX. század második felében egyes újabb iparosodott országokban (*Koreai Köztársaság, Brazília*), a későbbiekben pedig Ázsiában és Közép-Európában. Hosszú ideig élenjáró volt az autógyártásban az USA és Japán (az USA a teherautók legnagyobb termelője, Japán a személygépkocsiké).

2009-től az első helyet Kína foglalta el, évről évre növeli az össztermelését (elsősorban a személygépkocsikét), megelőzve az egykori élenjárókat (7. táblázat).

A világ régiói között vitathatatlanul élenjáró Ázsia (a világtermelés több mint 50 %-a), ahol az említett országokon kívül a gépkocsigyártás gyors ütemben

#### A világ térben és időben

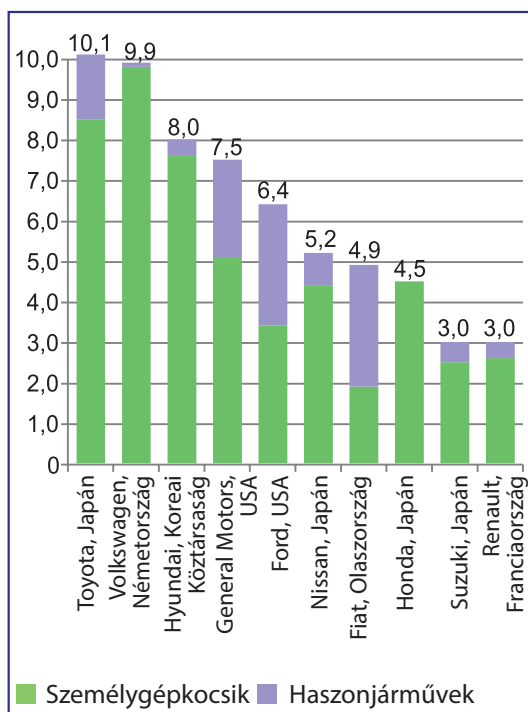
##### Szakosodás – a gépkocsigyártás

A tíz legnagyobb pénzforgalmú ipari vállalat közül négy szakosodik az autógyártásra: a Toyota Motor (Japán) a világ legnagyobb autótechnika gyártója, vállalatainál 22 országban évente 9 millió darab gépkocsit bocsát ki Toyota, Lexus, Scion, Daihatsu, Hino márkákkal; a General Motors (USA); a Daimler (Németország) és a Ford Motor Company (USA).

7. táblázat

**A gépkocsigyártásban élénjáró országok,**  
millió darab (2016)

Ország/ világ	Összesen	Személy- gépkocsik
Kína	28,1	24,4
USA	12,2	3,9
Japán	9,2	7,9
Németország	6,0	5,7
India	4,5	3,8
Koreai Köztársaság	4,2	3,9
Mexikó	3,6	2,0
Spanyolország	2,9	2,4
Kanada	2,4	0,8
Brazília	2,2	1,8
A világ	95,0	72,1



130. ábra. A világ legnagyobb gépkocsigyártó cégei a termelés mennyisége alapján, millió darab (2015)

fejlődik Indiában, Thaiföldön, Indonéziában, Iránban, Malajziában, Törökországban. Európában csaknem minden országnak, jelentéktelen kivétellel, van autóipara. A leginkább fejlett Németországban, Franciaországban, Spanyolországban, Nagy-Britanniában, Olaszországban, Oroszországban, Csehországban, Svédországban. Amerikában, az USA-n kívül, a gépkocsigyártás jelentős résztvevője Kanada, Mexikó és Brazília.

Habár Kína az össztermelés alapján vezető helyet foglal el, viszont egyelőre egyetlen kínai gépkocsigyártó cég sem vált komoly konkurensévé a világ legnagyobb autógyártóinak. Az ilyenekhez tartoznak a japán, nyugat-európai, amerikai és dél-koreai cégek (130. ábra). Mindegyikük transznacionális korporáció, összeszerelő vállalataik vannak a világ több országában, ahol nemritkán jelentősen több terméket bocsátanak ki, mint a bázis országban. Például, a Toyota a gépkocsik 60 %-át Japán határain kívül termeli, a Volkswagen 70 %-át Németországon kívül, a Fiat több mint 80 %-át Olaszországon kívül.

A világ vezető gépkocsigyártó cégei ma aktívan dolgoznak az ökológiailag tiszta gépkocsik létrehozásán, amelyek jelentősen kevesebb szénhidrogén üzemanyagot (benzin, gáz vagy gázolaj) fogyasztanak, kombinálják ezeket elektromos meghajtással (hibrid autók) vagy teljesen lemondanak róluk (elektromobil akkumulátorral, autó belső égésű motorral, amely hidrogénnel működik stb.). A termelés ezen szegmensében újabb cégek jelennek meg, például, az ame-

rikai *Tesla* és a *Faraday Future* (elektromobilok fejlesztése), a brit *Riversimple* (hidrogénmobilok).

**A REPÜLŐGÉPGYÁRTÁS.** A repülőgépek gyártása összetevő része a légi- és űrrepülő eszközök iparának. Ez az ágazat tudományigényes tevékenységváltfaj, amelynek fejlődése egyformán függ a jelenlegi szerkezeti anyagoktól, amelyeket a kohászat és a vegyipar bocsát rendelkezésre, és a repülőgépek, rakéták, műholdak elektronikus berendezésétől. Az ilyen kötődés eléggé sajátosságos, a termelés pedig költséges, ezért a repülőgépek és az űrjárművek gyártására képes országok köre korlátozott.

A repülőgépgyártás kialakulása a XX. század elején indult el. A katonai repülőgépek gyártásához fűződő érdeklődés az utóbbi világháborúk idején kezdődött, a civil repülőgépgyártás iránt a XX. század második felében. Jelenleg a világ élenjárója ebben az ágazatban az *USA*, az *EU országai*, *Oroszország*, *Brazília* és *Kanada*. A civil repülőgépgyártásban két nagy korporáció dominál: az amerikai *Boeing* és az egyesült európai *Airbus*. Kulcsfontosságú sajátosságuk a termelés megoszlása vagy az ország (*USA*) területén, vagy több ország között (*Franciaország*, *Németország*, *Nagy-Britannia* és *Spanyolország*). Azt jósolják, hogy a felsorolt vezető országokhoz a közeljövőben csatlakozni fog *Kína*, amely elkezdte személyszállító repülőgépek gyártását. A személyszállító repülőgépek egyes típusainak előállítását jellemző egyes európai országokban (*Ukrajna*, *Olaszország*, *Svédország*, *Svájc*, *Ausztria*, *Csehország*), Ázsiában (*Japán*, *India*, *Irán*), *Argentínában*.



131. ábra. Az amerikai Boeing TNK repülői a legkeresettebbek a világon

**HAJÓGYÁRTÁS.** A hajógyártás az egyik legrégebbi ágazata a közlekedési gépgyártásnak. Hosszú ideig különösen fontos volt a tengerpartmelléki országok számára, amelyek csatlakoztak a nemzetközi kereskedelmi kapcsolatok rendszeréhez. Ma az alacsony gazdasági hatékonyság és a hajók gyártásának hosszadalmas termelési folyamata miatt sok ország számára az ágazat elvesztette prioritását.

A második világháború kezdete előtt a világ hajógyártásában élenjáró volt Nyugat-Európa, biztosította az összes hajók termelésének 80 %-át.



132. ábra. Kína világelső a konténerszállító hajók gyártásában

Három kelet-ázsiai államban – *Kínában*, a *Koreai Köztársaságban* és *Japánban* – a világon vízre bocsátott hajók 90 %-át állítják elő.

**A SZERSZÁMGÉPEK GYÁRTÁSA.** A szerszámgépgyártás határozza meg a világ tudományos-technikai fejlődését. Az ágazat gépeket gyárt különböző anyagok megmunkálásához: fém- és famegmunkáló szerszámgépek, automata és félautomata gépgyártási futószalagok, kovácsoló-sajtológok, öntödei gépek stb. Napjainkban gyorsan növekedik a programozottan irányított, a számítógéppel vezérelt és robot szerszámgépek gyártása.

A világ szerszámgépgyártásában az országok viszonylag kis csoportja alakult ki, amely ellátja a nemzetközi piacot fémmegmunkáló berendezésekkel: *Japán*, *Németország*, *Olaszország*, *Svájc*, *USA*, *Tajvan*. A szerszámgépek legnagyobb termelője és fogyasztója *Kína*. Az ipari robotok világtermelésének és értékesítésének élenjárója *Japán* (a világtermelés több mint fele) és *Németország*.



### KÉRDÉSEK ÉS FELADATOK

1. A gépgyártási tevékenység milyen válfajai tartoznak a kialakulásuk ideje alapján az újakhoz és legújabbakhoz, és milyenek a régiekhez?
2. Milyen termékeket gyárt az elektronikai ipar? Nevezzétek meg az országokat, amelyek világelsőek a számítógépek gyártásában.
3. Milyen tendenciák figyelhetők meg a világ gépkocsigyártásának fejlődésében és elhelyezkedésében?
4. Nevezzétek meg a tényezőket, amelyekről függ a mai repülőgépgyártás fejlődése. Miért korlátozott a repülőgépgyártó országok köre?
5. Hogyan változtak a világ hajógyártásának élenjárói az utóbbi évtizedben?



Gondolkozzatok el, miért a legmagasabb ma a gépgyártás fejlődésének üteme az ázsiai régióban.



### DOLGOZZATOK CSOPORTOKBAN

Állítsátok össze az elektronikai ipar termékeinek listáját rendeltetésük szerint, amelyeket otthon használtok vagy tanulás közben, az iskolában:

1. csoport – számítógép technika;
2. csoport – mobiltelefonok, okos-telefonok;
3. csoport – irodai technika.

Nevezzétek meg, milyen cégek és hol gyártották.

### 30. A GÉPGYÁRTÁS UKRAJNÁBAN



- Emlékezzetek vissza, milyen fő elvek játszanak szerepet a gépek és a berendezések gyártásának elhelyezésénél.
- Ukrajnában hol alakultak ki kohászati bázisok?

**A GÉPGYÁRTÁS UKRAJNA GAZDASÁGÁBAN.** A gépgyártás a gazdaság vezető összetevője és húzóereje bármelyik iparilag fejlett országnak. Ukrajnában a gépgyártásnak hosszú történelme van, amely a XIX. század közepén kezdődött el. Az első gépgyártási vállalatok a tökéletesebb munkaeszközök és mechanizmusok gyártásával voltak kapcsolatosak a mezőgazdaság számára (mezőgazdasági gépgyár *Mlijeben*, most Cserkaszi megye), ipari berendezések, szerszámok és fémszerkezetek gyártásával a szénbányászat és a kohászat számára Donbázon és a Dnyepermelléken (üzemek a jelenlegi *Donyeckben*, *Dnyeperben*, *Kamjanszkbán*). A későbbiekben gőzmozdonyok műhelyei jelentek meg *Harkivban* és *Luhanszkbán*. Jelentős befektetéseket vontak be Ukrajna gépgyártásába a két világháború között, amikor a gazdaság iparosodása ment végbe: a nehéz- és középszintű gépgyártás nagyüzemeit hozták létre. A XX. század második felében jelentős fejlődést értek el, a már meglévők mellett, a magas technológiai szintű ágazatok: repülésközlekedési, rakéta- és űrtechnikai, gépkocsigyártó, elektrotechnikai, finommechanikai, továbbá a hadiipari komplexum ágazatai.

A XX. század 80-as éveiben Ukrajna gépgyártása meglehetősen szerteágazó volt és több mint húsz speciális tevékenységváltfajjal rendelkezett. A gépgyártás volt az egyik területileg legerőteljesebb gazdasági tevékenységváltfaj: vállalatok működtek csaknem minden városban és városi jellegű nagyközségben. A gépgyártásra esett az ország ipari össztermelésének közel egyharmada. A legyártott gépek és berendezések csaknem felét Ukrajna határain kívülre szállították.

Ugyanakkor a gépgyártás technikai és technológiai bázisa elavult maradt: a tudományos-kutatási és a kutatási-tervezési munkákra jelentéktelen pénzösszegeket irányoztak elő. A hazai gépgyártási termékek értékesítési piacai az egykori Szovjetunió tagköztársaságai, egy sor ázsiai, afrikai és latin-amerikai ország volt. Az ágazat problémái a XX. és a XXI. század határán éleződtek ki, amikor mély pénzügyi-gazdasági krízis képződött, megbomlottak a hagyományos termelési kapcsolatok a posztszovjet országokkal, leépült a legnagyobb (orosz) értékesítési piac. Egyidejűleg a más országokba történő termékexport kiszélesítésének lehetőségei kimutatták sok ukrán gyártmányú gép és berendezés versenyképtelenségét a fejlett és újonnan iparosodó ország hasonló gyártmányaival. A termékek össztermelése Ukrajnában gyorsan csökkent, elsősorban a nehéz-gépgyártásban (energetikai, bányaiipari), a mezőgazdasági gépgyártásban, az autógyártásban, a műszergyártásban. Sok vállalat rendszertelenül kezdett dolgozni, vagy leállította tevékenységét, vagy megszüntette működését. Ez egyes termelések eltűnéséhez vezetett, például a cukorrépakombájnok, villástargoncák, moperek, fűróberendezések. A megszűnés határára került a traktorok

és a motorbiciklik gyártása. Összességében a gépgyártás részaránya Ukrajna ipari termelésében 10 %-ra csökkent, ami 3–5-szörösen kevesebb, mint a vezető gépgyártó országokban.

Jelenleg Ukrajna gépgyártása gyökeres változásokat igényel. Fejlődésének perspektivikus útja a modern, technológiailag tökéletes termelések megteremtése belföldi és külföldi befektetők bevonásával. Esetenként ezek a termelések képződhetnek a már meglévő vállalatokon belül. Azonban többnyire új helyeken alakítják ki ezeket, mert a jelenlegi gépgyártásban a régi vállalatok áthelyezésre alkalmatlanok. A gépgyártás modernizálása előrevetíti újabb magas-technológiájú termelések létrehozását rugalmas technológiákkal, amelyek képesek gyorsan átorientálódni különböző fogyasztási cikkek kibocsátására.

**A NEHÉZ- ÉS SZERSZÁMGÉPGYÁRTÁS.** A **nehéz-gépgyártás** Ukrajnában továbbra is a tevékenység fontos válfaja, amely gépeket és berendezéseket bocsát ki a szénipar, a bányáipar, a kohászat, a vegyipar, a villamosenergia-termelés számára, továbbá emelő-közlekedési eszközöket. A vállalatok a nyersanyagra (fémek) és termékeik fontosabb fogyasztóira orientálódnak. Az energetikai gépgyártásnak fontos még a szakképzett munkaerő is. A vállalatok, amelyek berendezéseket bocsátanak ki a bányáipar és a kohászat részére, *Krivij-Rihben, Mariupolban, Kramatorszkban* vannak elhelyezve, az elektroenergetikai gépgyártás vállalatai *Harkivban, Zaporizsjában és Hmelnyickijben*; különböző ipari berendezések gyárai *Dnyeperben, Szumiban, Berdicsivben és Lvivben*.

A **szerszámgyártás** termékei – berendezések a gépgyáraknak és más üzemeknek. A szerszámgyártás vállalatai a szakképzett munkaerőre orientálódnak. Legnagyobb központjai *Kramatorszkban, Kijevben, Harkivban, Dnyeperben, Odesszában, Zsitomirban, Munkácson* vannak.

**A KÖZLEKEDÉSI GÉPGYÁRTÁS.** A közelmúltig Ukrajnában különböző közlekedési gépeket gyártottak: személy- és tehergépkocsikat, autóbuszokat, motorbicikliket, mopedeket, repülőgépeket, hajókat. Mára egyes ágazatok hanyatlása és a termékek össztermelésének csökkenése ellenére egyes termékek választéka emelkedett és növekedett a termelő vállalatok száma is. Többek között a **gépkocsigyártásban** a hagyományos termelőkhöz – *Zaporizsjá* (személygépkocsik) és *Kremencsuk* (tehergépkocsik) –



133. ábra. A Kremencsuki (Poltava megye) tehergépkocsi gyár billenős autói

– hozzáadódtak vállalatok *Cserkasziban* (autóbuszok és tehergépkocsik), *Csernyihivben* (autóbuszok), *Proliszki községben Boriszpil* mellett (autóbuszok és tehergépkocsik). A *Lucki autógyárban*, amelynek szakosodása személy- és teher-személy gépkocsik gyártása, elkezdték autóbuszok és trolibuszok összeszerelését, a *Melitopoli motorgyárban* pedig, amely személygépkocsi-motorokat gyárt, autóbuszokat bocsátanak ki. A gépkocsigyár-



134. ábra. A lvivi „Elektron” cég által gyártott modern villamos és elektromos busz

tó vállalatok csaknem mindegyike külföldi partnerekkel működik együtt: japánokkal, dél-koreaiakkal, németekkel, indiaiakkal. A német cégekkel kooperációban működik az „Eurocar” személygépkocsi-gyár *Salamon községben* Kárpátalján.

Nemrég Ukrajna több régiójában, a befektetéseknek köszönhetően, megjelentek a világ ismert gépkocsigyártó cégeinek vállalatai. Felhasználva az olcsó munkaerőt, a cégek különböző részegységeket és berendezéseket állítanak elő saját termékeik részére (kábelhálózatokat és hevedereket, elektrotechnikai váltókapcsolókat, startereket, hangszórókat, szűrőket, az ülések elektronikus fűtését stb.). Ezek a vállalatok a megyeszékhelyeken működnek és az ország nyugati megyéinek városaiban (a legtöbb *Kárpátalján*, *Lviv* és *Ternopil* megyében), *Perejaszláv-Hmelnyickijben* (Kijev megye).

Hosszú ideig Kijevben trolibuszokat és motorbicikliket gyártottak, Lvivben autóbuszokat és mopedeket, azonban ezek a termelések megszűntek. Ehelyett a trolibuszok gyártását *Dnyeperben* kezdték el, *Lvivben* pedig az új ukrán-német vállalatnál modern városi közlekedési eszközöket kezdték tervezni és gyártani: villamosokat, trolibuszokat, autóbuszokat és elektrobuszokat. A biciklik gyártásának központja *Harkiv*, és a közelmúlttól *Kijev*.

A vasúti gépek gyártásának központjai Ukrajnában *Kremencsuk*, *Kamjanszke*, *Mariupol*, ahol különböző rendeltetésű tehervagonokat készítenek. A Krjukivi vagongyár nemrég indította el Ukrajnában a különböző típusú személyszállító vagonok gyártását, gőz- és elektromos vontatású vonatok gyártását, amelyek képesek elérni a 160–200 km/h sebességet, továbbá teherszállító elektromos mozdonyok készítését.

Ukrajnának a múltban a **hajógyártás és hajójavítás** nagy és szerteágazó vállalathálózata volt, amely a kikötőkben volt a Fekete-tenger partvidékén és a Dnyeper folyón. A tengeri teherhajók gyártásával *Mikolajivban* foglalkoztak, amely a legnagyobb hajógyártási központ volt Kelet-Európában. Tengeri hajó-

#### Világrekordok



A legnagyobb gépkocsikat Ukrajnában az 1958-ban létrehozott Kremencsuki autógyár bocsátja ki. Ezek 23 tonnás faanyagszállítók, továbbá nyerges-vontatók, amelyek képesek 30 tonnás utánfutót vontatni.

gyártással foglalkoztak még *Herszonban, Kercsben, Feodoszijában*, folyami hajók gyártásával *Kijevben, Zaporizsjában, Herszonban, Izmailban*. Csaknem mindegyik gyár elvesztette a megrendelőit és ma, néhány kivételtől eltekintve, nem működnek. A krími vállalatok, ahol tengeri haditechnikát gyártottak, Ukrajna által nem ellenőrzött, megszállt területen található.

A **repülőgépgyártás és az űrtechnika gyártása** tudományigényes, ezért a nagy tervezőirodákra orientálódik. Az Antonov Kijevi tervezőirodában terveztek meg és a repülőgépgyárban létrehozták a világ legnagyobb AN-124 „Ruszan” és az AN-225 „Mrija” repülőgépeket (135. ábra). Jelenleg a vállalat személy- és teherszállító repülőgépek különböző típusait bocsátja ki. A motorgyár, amely a „Motor Szics” (*Zaporizsja*) céghez tartozik, repülőgépmotorok és helikoptermotorok gyártásával, javításával és karbantartásával foglalkozik.

Ukrajna az első öt élenjáró országhoz tartozik az űrkutatási szolgáltatások



135. ábra. Az Ukrán AN-225 „Mrija” teherszállító repülőgép a legnagyobb a világon



#### Világrekordok

Az ukrán AN-225 „Mrija” repülőgép a világ legnagyobb teljesítményű, leghosszabb (84 m) és legnagyobb repülőgépe. Rendelése – üzleti szolgáltatások nagy terhek szállításában (640 tonnáig) és a nem szabványos teherszállítás.

a világ ismert cégeivel a mai innovációs elektronikai, rádióelektronikai, telekommunikációs, finommechanikai stb. fejlesztésekben. Csak egyesek tudták megtartani vagy újraéleszteni a termelést, többnyire azok, amelyek együttműködnek az ismert világmárkakkal.

A műszergyártás fejlődésének perspektivikus útja az országban a modern, minőségi elektronikus áruφέéségek termelésének közös létrehozása külföldi tőkével.

A világ legújabb technológiai fejlesztéseit figyelembe véve, Ukrajnában megteremtették a számítástechnika gyártását. Többek között az *Impression*

és technológia terén. Az űrkutatási ipar

legfőbb vállalata a „Déli” tervezői iroda

és a „Déli gépgyár” termelői egyesülés

*Dnyeperben*. Az ukrán szakemberek alk-

kották meg a „Szics-1”, az „Okean-O”, az

AUOSZ” űrjárműveket, a „Zenit”, „Dnye-

per”, „Ciklon” és „Mikron” hordozóra-

kétákat.

A repülőgépgyártás fő központja

*Kijev és Harkiv*, az űrtechnikáé *Dnyeper*

és *Harkiv*.

**A MŰSZERGYÁRTÁS.** Ukrajnának

volt fejlett műszergyártása (finommecha-

nikával), amelynek vállalatai a milliós

városokban, a megyeszékhelyeken (Lviv,

Ivano-Frankivszk, Luck, Vinnyica, Zsi-

tomir, Csernyihiv, Szumi, Cserkaszi) és

más városokban működtek. Azonban

a mikroelektronika gyors fejlődésének

viszonyai között ezek a vállalatok nem

voltak képesek hatékony konkurenciára



*Electronics* termelői-logisztikai komplexum, amely *Hosztomel városban* (Kijev megye) helyezkedik el, személyi számítógépeket (PC), hálózati rendszereket, laptopokat, ultrabookokat, tableteket, elektronikus könyveket, okos-telefonokat, videoregisztrátorokat bocsát ki.

A video- és média-berendezések gyártásában működik az „EKTA” és az *Infomir* cég. Az „EKTA” modern üzem Zsitomirban, amely a LED modulok alapján különböző termékeket bocsát ki: képernyőket 3D formátumú video sugárzáshoz koncerttermekben; digitális hirdetőtáblákat, video-bannereket a külső reklámokhoz; információs és eredményjelző táblákat, amelyeket az állomásokon és stadionokban helyeznek el; interaktív kirakatokat a kereskedelmi-szórakozási központokba; LED-es közlekedési táblákat stb.

Az *Infomir (Odessza)* berendezéseket állít elő (IRTV-top boxok és médialejátszók) *MAG* kereskedelmi márkanévvel az interaktív médiaszolgáltatók részére. Sajátossága – teljes termelési ciklus, tervezés, szoftverfejlesztés, gyártás, segítségnyújtás az integrációban, ügyfélszolgálat a kliensek részére.

**A MEZŐGAZDASÁGI GÉPEK GYÁRTÁSA.** A gépgyártás ágazata, amely a fogyasztóra orientálódik, vagyis a mezőgazdaság szakosodására. Ukrajnában jelentős vállalatokat hoztak létre traktorok (Harkiv, Dnyeper), különböző kombájnok: kukoricabetakarító (Herszon), cukorrépa-betakarító (Ternopil, Dnyeper), takarmánybetakarító (Hmelnjickij) gyártásához. Jelenleg csak egyes üzemek állították vissza működésüket, például a *Harkivi traktorgyár* (traktorok, gabonakombájnok), a *Herszoni kombájngyár*. Saját szakosodásukban élenjáró vállalat: a *Kropivnicki* (vetőgépek), az *Odesszai* (talajmegt munkáló gépek), a *Bergyanszki* (aratógépek). Újabb termeléseket is létrehozta, amelyek a hazai piac szükségleteire orientálódnak, például a mezőgazdasági gépek üze me *Lipova-Dolina községben* (Szumi megye).

**A FEJLŐDÉS PROBLÉMÁI ÉS PERSPEKTÍVÁI.** Bonyolult a helyzete a megszállt Donyeck és Luhanszk megye gépgyártási vállalatainak. Többségük nem működik, egyesek elpusztultak a harci események eredményeként vagy felvették fémhulladéknak. Sokat lebontottak és elszállították az Orosz Föderáció területére, ahogyan ez megtörtént a „Topáz” (Donyeckben) hadiipari vállalattal, a Luhanszki patrongyárral és a „Motor Szics” leányvállalatával Sznyizsnijben (Donyeck megye). Ugyanez történt a valamikor Európában legnagyobb Luhanszki

#### Világrekordok



Az ukrán *Impression Electronics* vállalat az első között a világon 2011-ben kezdte el az OC Windows alapú *Impression Im PAD* tablet PC gyártását. Összességében ez a vállalat naponta 1500 számítógépet bocsát ki.

#### Ukrajnai rekordok



Az ukrán „EKTA” cég az egyik legnagyobb kelet-európai gyártója a LED képernyőknek. A cég elvégezte a saját képernyők installációját Európa, Ázsia és Észak-Amerika sok országában. EKTA LED képernyők lettek felállítva Ukrajna Legfelső Tanácsának üléstermében, a kijevi sportpalotában, az *Ocean Plaza* bevásárló-szórakoztató központ épülethomlokzatán.

gőzmozdonygyárral. A megszállt *Krím*en maradtak a hajógyártó vállalatok: a „Zatoka” üzem *Kercsben*, amely tankereket gyártott, a légpárnás hajókat gyártó *Feodoszjai* hadiipari üzem és a hajójavító üzem *Szevasztopolban*.

Idővel a gépgyártás fontosabb jelentőséggel kell hogy rendelkezzen az ipar szerkezetében és Ukrajna exportjának alakulásában. Bővíteni kell a termékek választékát a háztartási termékek gyártásával. Szükség van a gépgyárak modernizálására, technikai korszerűsítésükre, a magas technológiai szintű tudományigényes termékek kibocsátásának növelésére, újabb versenyképes fejlesztési mintatechnikák meghonosítására, a termelés minőségének és hatékonyságának emelésére a belső piac szükségleteire és az exportpotenciál növelésére orientálódva.



### KÉRDÉSEK ÉS FELADATOK

1. Milyen jelentősége van a gépgyártás fejlődésének Ukrajna gazdaságában?
2. Milyen gépgyártási ágazatok fejlettek országunkban?
3. Nevezd meg a tényezőket, amelyek meghatározzák a nehéz-gépgyártás elhelyezkedését. Mutassatok meg a térképen legnagyobb központjait.
4. Milyen termékekkel látja el a gazdaságot a közlekedési gépgyártás?
5. Ukrajnában hol alakultak ki a repülőgépgyártás központjai? Milyen tényezők határozták meg elhelyezkedésüket?
6. Milyen perspektívái vannak a gépgyártásnak Ukrajnában?



Állapítsátok meg, a gépgyártás milyen vállalatai találhatóak saját régiótokban. Milyen termékeket bocsátanak ki?



### 8. GYAKORLATI MUNKA

#### Ukrajna közlekedési gépgyártása

1. Tüntessétek fel Ukrajna vázlattérképén a közlekedési eszközök gyártásának központjait.
2. Magyarázzátok meg, milyen tényezők hatottak az elhelyezkedésükre.

## 31. TEXTÍLIÁK, RUHÁK, CIPŐK GYÁRTÁSA A VILÁGON ÉS UKRAJNÁBAN



- Emlékezzetek vissza, milyen mezőgazdasági növények a nyersanyagai a textíliák gyártásának.
- Mi a nyersanyaga a lábbeli gyártásának?

**A TERMELÉSI FOLYAMAT SAJÁTOS SÁGAI ÉS A TELEPÍTÉSI TÉNYEZŐK.** A textíliák, ruhafélék, lábbeli termelése az ember ipari tevékenységének talán a legrégebbi válfaja. Mindegyikük a **könnyűiparhoz** tartozik, amely fogyasztási termékeket állít elő és magába foglalja a textilipart (kelmék, szövetek és más szövetszerű anyagok), a ruhaipart (ruhafélék varrása), a szőrmeipart, a cipőipart, rövidáruipart (fogyasztói cikkek: bőrröndök, táskák, övek stb.) (136. ábra).

A **textilipart** több összetevő részre osztják a felhasznált nyersanyagtól és a késztermék előállításának módjától függően. A nyersanyag lehet természetes eredetű: növényi (gyapot, len, kender, juta, kenaf, rami – hócsalán), állati (gyapjú, selyemszál a selyemlepke hernyójának gubójából) vagy vegyileg előállított (szintetikus- és műszálak). A textilipar végterméke a szövetanyagok, kötöttáru és nem szőtt anyagok. A szövetet szövással állítják elő – a szálak (cérnák) speciális szövőgépen történő fonása. Viszont a kötöttáru – (kötött méteráru és késztermékek: harisnyák, zoknik, kesztyűk, alsó és felső ruházat) a fonalak összekötése hurkokkal. A szövetek és a kötöttáruk lehetnek egyneműek (egyféle fonalat vagy cérnát használnak: gyapot, len, selyem, gyapjú vagy vegyi) és vegyesek (például, a gyapot és a szintetikus szálak keverése). A nem szőtt anyagok külsőleg hasonlíthatnak a szövetre vagy a kötött méterárura, azonban termelésükhöz más technológiát használnak (például, végtermék ragasztása, kötése, varrása, préselése stb.), a háztartásokban és a termelésben használják fel.

A szövetek készítése több fázist tartalmaz: 1) a nyersanyag elsődleges feldolgozása → 2) fonás → 3) szövés → 4) dekorálás (137. ábra). Az első fázis olyan termelésre jellemző, amelyre ter-

## Szómagyarázat



**Textil** (latin *szőni, szövet*) – puha anyag, a természetes vagy szintetikus szálak vagy fonalak sűrű hálója.

## KÖNNYŰIPAR

## Textilipar

Gyapot  
Len  
Selyem  
Kötöttáru  
Műszálak méteráru  
Nem szövet anyagok  
Kender-juta

## Ruhaipar

## Szőrmeipar

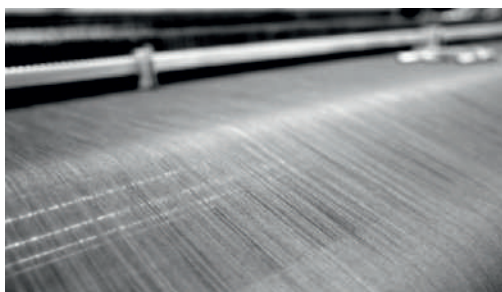
## Lábbeli-gyártás

## Rövidáru és kiegészítők gyártása

136. ábra. A könnyűipar összetétele



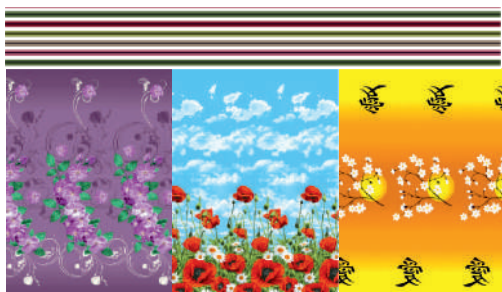
Fonás



Szövés



Dekoráció



Késztermék

137. ábra. A „Teksterno” a gyapotszövetek teljes ciklusú termelésének egyetlen vállalata Ukrajnában

mészetes nyersanyagot használnak, és a nyersanyag megtisztításából áll a szennyeződésektől és magoktól, szálalásból. Az elsődleges feldolgozást többnyire a nyersanyag megtermelésének helyén valósítják meg a gyapottisztító, lenfeldolgozó, selyemgombolyító vagy gyapjúmosó gyárakban. A fonás eredményeként fonalat kapnak – folyamatos, bizonyos vastagságú és erősségű fonalat a sodort szálalásból. A szövés fázisában a fonalból szürke, ú. n. durva szövetet készítenek, amely még nem alkalmas a végső fogyasztásra. Csak a textilgyártás utolsó fázisa után – dekorálás és végső megmunkálás (fehérítés, festés, mintázatlanítás) – éri el a szövet a szükséges kinézetet és tulajdonságokat: sűrűséget, lágytságot, fényességet stb. Esetenként a termelés mindegyik fázisát egyesítik egy vállalatban, textil-kombinátban belül. Működnek még egyes vállalatok, amelyekben a szövet gyártásának egy vagy több fázisa összpontosulhat: fonók, szövők, fonószövők, színezők vagy szövő-színezők.

A könnyűipar vállalatainak elhelyezését különböző tényezők határozzák meg. A természeti-nyersanyag tényező (mezőgazdasági termelés) jelentős hatással van a textilipar csaknem minden ágazatának elhelyezésére, elsősorban a len, gyapot, gyapjú, juta, selyemszálalás elsődleges feldolgozásának vállalataira, továbbá a bőr megmunkálására a cipőipar és a bőr-rövidáru gyártására, a szőrmemegmunkálásra. Ellenben a textilipar, ruhaipar és cipőipar befejező fázisának termelése vonzódnak a fogyasztóhoz és a munkaerő meglétéhez.

**A SZÖVET GYÁRTÁSA A VILÁGON.** Az ipari forradalom a textilipartól indult el Angliában a XVIII. században, amely

megalapozta az ipari korszakot. Hosszú időn át a szövet gyártása vezető ipari termelés maradt az országok többségében a megtermelt termékek értéke és a munkaerő foglalkoztatottsága alapján. Csak a XX. században változott a helyzet a nehézipar javára.

A XX. század második felének folyamán gyökeres változások történtek a világ textiliparának nyersanyagbázisában: a vegyi alapanyagok fokozatosan kiszorították a természeteseket a szövet előállításából (8. táblázat). Jelenleg a világ szöveteinek több mint 2/3-át állítják elő vegyi szálakból, amelyek között a szintetikusak (kőolajból, földgázból vagy szénből) jelentősen meghaladják a műszálakat (növényi eredetű cellulózból).

A fő szövetanyagok, amelyeket jelenleg előállít a világ ipara: vegyeszálúak (különböző műszálakból), kötöttárúk (főleg szintetikusak) és gyapotszálúak. A gyapjú- és lencszövetek a világpiac szövetanyagainak közel 10 %-át alkotják. Azonban a kereslet a természetes szövetekre a világon jelentős.

Az utóbbi évtizedek folyamán jelentős változások történtek a világ textiliparának elhelyezésében: a szövetek termelésének központjai áthelyeződtek a gazdaságilag fejlett országokból a fejlődő országokba. Ezt elősegítette az utóbbiaknál az olcsó munkaerő és a tömegfogyasztók megléte, továbbá a nyersanyag tényező. Végtére is ezek az országok a legnagyobb termelők a természetes textilnyersanyagok (elsősorban a gyapotnak), sok fejlődő ország jelentős sikereket ért el a vegyi szálak termelésében.

Az összes szövetanyag össztermelése alapján általában és mindegyik válfajt külön véve, a világ élenjáró helyét *Kína* foglalja el. Az összes szövetfajta össztermelése alapján megelőzi *Indiát*, az *USA-t*, *Törökországot*, a *Koreai Köztársaságot*, *Japánt*. A szövetek előállítása terén a világ vezető régiójává vált *Ázsia*, ahol az említett országokon kívül nagy termelő *Tajvan*, *Indonézia*, *Banglades*, *Vietnam*, *Pakisztán*. Más régiókban az első *Olaszország*, *Brazília*, *Egyiptom*. A gyapotszövetek legnagyobb exportőre (*India* és *Kína* nélkül) *Pakisztán*, *Hongkong*, *Tajvan* és *Egyiptom*.

Az országok köre, amelyek mű-, szintetikus-, gyapot- és gyapjúszöveteket gyártanak, eléggé széles, más termelők, amelyek len- és jutaszöveteket állítanak elő, jelentősen kevesebben vannak. A lenipar főleg a mérsékelt öv néhány tíz országában terjedt el mindkét féltekén (a legtöbb lenfonalat és szövetet *Kínában*, *Franciaországban*, *Fehéroroszországban*, *Oroszországban* és *Nagy-Britanniában* állítják elő), a jutaipar Dél-Ázsia néhány országában (*India*, *Banglades*). Mindkét termelés termékei nagyon tartósak. A len-szövetből ágyneműt, ruhaféléket, lábbelit, technikai rendeltetésű termékeket (ponyvát, tűzoltókesztyűt stb.)

8. táblázat  
A világ textiláru termelésének szerkezete a szálak válfaja alapján (1950–2015)

Szálak válfajai	Részaránya a termelésben, %		
	1950	2000	2015
Természetes	84	43	31
Vegyi	16	57	69



### A világ térben és időben

#### Fényűző selyem

A régmúlt időkben a könnyű és egyben tartós selymet a fényűzés tárgyának tartották. A selymet díszítésként használták fel és csak később kezdtek belőle ruhaféléket varrni. A selyemszálak előállításának titkát, amelyet a selyemlepke hernyója bocsát ki, és amelyet a kínaiak még i. e. a III. évezredben tanultak meg előállítani, az európaiak csak az V. században fedezték fel.

gyártanak. A durva juta szövetből tartós munkaruhát, cukorzsákokat (a cukor „lélegzik” bennük, mert a szövet nem ereszti át a nedvességet) varrnak. A jutafonalból továbbá madzagot, kötelet, tapétát készítenek.

A természetes selymet és nyersanyagát a világpiacra Ázsia országai (*Kína, India, Üzbegisztán, Vietnam* és mások) szállítják, nagy hagyománya van a se-

lyemanyag termelésének az európai országokban is (*Franciaország, Olaszország*). A jelenlegi tendencia a világon a selyem felcserélése olcsóbb, hasonló tulajdonságokkal rendelkező szintetikus szövetekre.

**A RUHAFÉLÉK ÉS A LÁBBELI GYÁRTÁSA.** Ez a tevékenységváltás nagyon elterjedt, vállalataik minden országban megtalálhatók. Viszont a fejlett országokban, ahol a dolgozók munkája nagyon drága, gyakorlatilag nem maradtak nagy gyárok a **ruhafélék** tömeges gyártására. A fejlett országok szakosodása – divatos, elittermékek gyártása. Ázsia országai a tömeges ruhagyártás „varró műhelyeivé” váltak a bérmunkások olcsó munkájával.

A „divatipar” központjai a mai világban hagyományosan marad *Párizs* a *Versace, Dior, Valentino, Nina Ricci, Chanel* divatházaival; *Róma* és *Milánó* a világhírű *Gucci, Prada, Dolce & Gabbana* cégekkel; *New-York* a *Mihael Kors, Calvin Klein, Ralph Lauren, Donna Karan New York* divatházakkal; *London*, amely szakosodik a fiatalok divatjára. Hozzájuk csatlakozik *Los-Angeles* (USA), *Madrid* és *Barcelona* (Spanyolország), *Sangháj* (Kína), *Hongkong, Tokió* és más városok.

A fejlődés hasonló tendenciái jellemzők a világ **cipőiparára** is: a tömeggyártás áthelyeződése a fejlődő országokba (ázsiai, latin-amerikai) a vezető pozíciók megmaradásával a divat üzletágban a fejlődő országok gazdaságában. Az elismert „divatalkotók” között olasz, francia, német, angol, dán, amerikai cégeket találunk. A lábbeli legnagyobb termelői országai: *Kína, India, Olaszország, Koreai Köztársaság, Oroszország és Brazília*.

**A TEXTÍLIÁK, RUHÁK, CIPŐK GYÁRTÁSA UKRAJNÁBAN.** A könnyűipar ágazatai Ukrajna egész területén megtalálhatók. A XX. század második felében a termelők főleg nagy kombinátok, nagy és közepes gyárok, üzemek és műhelyek voltak, amelyek szövetet, cérnát, fonalat, kötöttárut, ruhaféléket, szőrmét, lábbelit, rövidárut gyártottak. Fejlődésüket és elhelyezkedésüket a következő tényezők határozták meg: a fogyasztói, a munkaerőforrások, a nyersanyag (saját len, gyapjú, vegyi szálak, szőrme, állatbőr termelése, továbbá az importált gyapot, gyapjú, juta nyersanyaga). Ezért a könnyűipar vállalatai minden megyeszékhelyen, csaknem mindegyik járási központban, városokban és nagyközségekben működtek. Különösen elterjedt a ruhagyártás.

Ukrajna gazdasága áttérésének viszonyai között a gazdálkodás piaci mechanizmusára sok nagyvállalat reformokon esett át és csökkentették a termelést vagy teljesen leállították működésüket. Ennek oka: a nagy mennyiségű rendelés hiánya, függés a drága importált nyersanyagtól, az elavult berendezések, a saját forgótőke hiánya és a drága kereskedelmi hitelek, konkurencia a külföldi (elsősorban az ázsiai), olcsóbb termékekkel stb. Ugyanakkor a ruhaipar és a cipőipar kis- és középvállalatai kezdtek el működni, orientálódva a külföldi piacokra és felhasználva a külföldi tőkebefektetéseket (berendezésekbe és nyersanyagba). A nagyvárosokban megjelentek a ruhafélék tervezésével és varrásával foglalkozó új, nem nagy vállalatok, amelyek a tehetős fogyasztóra orientálódnak.

Jelenleg a hazai **textiliparban**, a valamikor működő több mint százötven vállalatból reálisan közel harminc dolgozik, és azok is tevékenységükben állandóan problémákkal küzdenek. A gyapotszövetek termelői közül csak egy vállalat maradt meg teljes technológiai ciklussal: a *Ternopili „Teksterno” Egyesülés*. A gyapjúszövetek fő részét Ukrajnában a *Csernyihivi kombinát* állítja elő, kisebb vállalatok *Harkivban*, *Szumiban*, *Bohuszlávban* (Kijev megye). A természetes nyersanyagból (nyersgyapot) készült selyemanyagot a *Kijevi selyemkombinátban*, a vegyi szálakból készültet a *Cserkaszi kombinátban* gyártják.

Még a közelmúltban működött a len teljes ciklusú termelése és feldolgozása Ukrajnában: a Poliszján több tíz lenüzem dolgozott és két lenkombinát. Az egykori ipari óriások helyén új, technológiailag tökéletesebb vállalatokat hoznak létre, amelyek jobban alkalmazkodnak a globalizálódó világhoz: lencsal-gyártó, technikai lencszövet-gyártó és kenderfeldolgozó üzemek (*Zsitomir* és *Csernyihiv megye*). A külföldi befektetők pénzén építenek lenüzemeket *Kosztjantinyivkában* (Rivne megye) és *Gluhivban* (Szumi megye). A lenipar termékei többnyire az exportra orientálódnak. Voliny megyében felélesztik a szerpanka (légies, finom lenből készült tüll) készítésének technikáját. Az ebből készült ruhákat mindig magasra értékelték, viselésüket csak nemes hölgyek engedhették meg maguknak (138. ábra).

Ukrajnában sok kötöttáru gyártó vállalat működik, amelyek kelmét, felső ruházatot, fehérneműt, harisnyát és zoknit állítanak elő. A kötöttáruipar legnagyobb központjai: *Kijev*, *Harkiv*, *Lviv*, *Zsitomir*, *Mikolajiv*, *Csernyivci*, *Ungvár*, *Melitopol* (Zaporizsja megye), *Cservonohrad* (Lviv megye).

A **ruhafélék gyártása** fejlett a megyeszékhelyeken és az ország nagyvárosaiban, a ruhaipar és egyben a divatüzletág legjelentősebb központja Ukrajnában *Lviv* és *Kijev*. Ruhagyárak külföldi nyersanyaggal dolgoznak kisebb

#### Ukrajna térben és időben



##### A lentermelés újjáéledése

Misel Terescsenko ismert ukrán mecénások leszármazottja, eltervezte a lentermelés újjáélesztését Ukrajnában. A LinenofDesna francia-ukrán vállalat az egyik legnagyobb, a termelés teljes ciklusú vállalata Ukrajnában: házi len termesztése, elsődleges feldolgozása és lencspárgák és madzagok gyártása. A cég szakosodása – technikai lentermelés, lencsalak termelése a gépgyártás számára.



### Ukrajna térben és időben

#### Volinyi szerpanok

A szerpanok anyagot a len sajtáságos, alacsony növésű pattogó-len fajtájából készítik. Csak ebből tudtak nagyon vékony cérnát készíteni, amelyből csodásan vékony, csaknem átlátszó és ugyanakkor állóképes kelmét állítottak elő. Az ukrán kutatók hosszasan vizsgálták, hogyan lehet elérni az otthon szőtt anyag ilyen átlátszóságát és ugyanakkor tartós szövését. A szerpanok anyag szövésének művészetét, amely Ukrajnában ismert volt a XVI. századtól, és a pattogó-len fajtáját csaknem elfelejtették. A volinyi szerpanok anyagot az UNESCO kulturális örökséglistájára akarják felvenni.



138. ábra. Szerpanokból készült finom tüllruha

településeken is, többek között *Berdicsivben* (Zsitomir megye), *Baltában* (Odessza megye), *Tulcsinban* (Vinnyica megye), *Brodiban* (Lviv megye) és más városokban.

Hasonlóan helyezkedik el a **lábbeli gyártása** is. A termelés vezető központjai a nagyvárosok: *Kijev*, *Harkiv*, *Odessza*, *Dnyeper*, *Lviv*, *Zaporizsja* és mások. Ugyanakkor cipőgyárak működnek még *Kremencsukban* (Poltava megye), *Vozneszenszkben* (Mikolajiv megye), *Bilhorod-Dnyisztróvszkijban* (Odessza megye), *Umanyban* (Cserkaszi megye), *Terebovljában* (Ternopil megye).

**NÉPI KÉZMŰVESSÉG.** Ukrajna mindegyik régiójában már régóta fejlett a hagyományos szövés kézműipara. Len-, kender- és gyapjúfonalakkból szöttek ruhaféléket, ágyterítőket, takarókat, futószőnyeget, asztalterítőket, kendőket, szőnyeget, táskákat stb. A népi kézművesség központjai ma művészeti üzemek és műhelyek *Krolevecben* (Szumi megye) (139. ábra), *Bohuszlavban* és *Perejaszláv-Hmelnjickijben* (Kijev megye), *Resitilovkában* és *Novi-Szanzsáriban* (Poltava



139. ábra. Kroleveci kendők (Szumi megye)



Hucul föld



Poltava vidéke

140. ábra. Ukrán mesterek kézimunkái



megye), *Gyihyárjában* (Csernyihiv megye), *Kosziuban* (Ivano-Frankivszk megye) és más településeken. A Kárpátokban még ma is foglalkoznak a szőttesek házi készítésével saját részre.

A szőnyegek és szőttesek gyártásának ismert régiói: *Voliny, Podólia, Hucul föld, Kijev, Csenyihiv, Poltava* és *Lviv megye* (140. ábra).



### KÉRDÉSEK ÉS FELADATOK

1. Milyen ágazatok tartoznak a könnyűiparhoz?
2. Nevezzétek meg a tényezőket, amelyek hatással vannak a szövetanyagok, a ruhagyártás és a lábbeli-gyártás elhelyezkedésére.
3. Milyen országok a legjelentősebb gyapotanyag-termelők a világon? Mutassátok meg a térképen.
4. A világ milyen „divatipari” központjai ismertek számotokra? Milyen országokban jöttek létre?
5. Milyen textilipari termelések fejlettek Ukrajnában?
6. Bizonyítsátok be, hogy a lenszövet termelése Ukrajnában perspektivikus lehet.
7. Szerintetek milyen intézkedéseket szükséges bevezetni, hogy az ukrán ruhaipari termékek versenyképesekké váljanak a világpiacon?
8. Milyen kézművesipari tevékenységben híres Ukrajna? Mutassátok meg a térképen a szövés és a szőnyegkészítés régióit és központjait.



Járjatok utána, megőrződtek-e saját vidéketeken a népi kézművességek, amelyek kapcsolatosak a szövetanyagok, ruhafélék, szőnyegek, törölközők stb. előállításával. Készítsetek prezentációt az egyik ilyen tevékenységről.



### VÉGEZZETEK KUTATÁST

Állapítsátok meg, van-e saját régiótokban ruhaipari vállalat. Végezzetek el egy gazdaságföldrajzi kutatást: tudjátok meg, milyen termékeket bocsát ki; milyen nyersanyagot használ fel és honnan érkezik; milyen fejlődési perspektívákkal rendelkezik.



### KERESSÉTEK AZ INTERNETEN

A világpiacon a hagyományos textilnyersanyagokon kívül megtalálhatók a manilaken-der, az agavé és a hócsalán termékek. Tudjátok meg, milyen nyersanyagok ezek, hogyan állítják elő, milyen termékeket készítenek belőlük.

## 32. A VILÁG ÉLELMISZERGYÁRTÁSA



- Emlékezzetek vissza, milyen kenyérgabonaféléket termesztene a világ különböző régióiban.
- Ismeretes-e számotokra, milyen élelmiszerek vannak többségben a lakosság ételmezésében a világ különböző régióiban?

**AZ ÉLELMISZERIPAR JELENTŐSÉGE.** Az élelmiszeripar kielégíti az emberek szükségleteit élelmiszerekben. Fejlődésétől függ a lakosság életszínvonala, az állam élelmiszerbiztonsága, az élelmiszerek belső- és külső piacainak fejlődése. Ezért az élelmiszerek gyártása ilyen vagy olyan mértékben fejlett a világ minden országában. Az élelmiszeripar jelentős hatással van a nemzetgazdaságok más összetevőinek működésére és az országok külgazdasági tevékenységére. Az ágazat szorosan kötődik a mezőgazdasághoz és a halgazdálkodáshoz, a tengeri halászatához, a tároló-gazdasághoz, amelyek biztosítják a növényi és az állati eredetű nyersanyag beáramlását, a félkész termékek és a végtermékek hosszú távú tárolását lehűtött vagy fagyasztott állapotban. A gépgyártás biztosítja technológiai berendezésekkel és csomagoló automatákkal; az üvegipar, papíripar, kohászat és vegyipar tároló eszközökkel; a nyomdaipar az árufeleségek szöveges

ellátását; a reklám, a közlekedés és a kereskedelem az árufeleségek mozgását a fogyasztó felé. Az élelmiszerek gyártásának termelési hulladékait a mezőgazdaság, a könnyűipar és a gyógyszeripar hasznosítja.

Az élelmiszeriparhoz több tíz termelési tevékenység tartozik, különbözők a nyersanyag feldolgozása és a technológiai folyamatok használata alapján. A legfontosabbakat a 141. ábra mutatja be. Egyes ágazatok az alapvetőkhöz tartoznak, amelyek termékei további feldolgozást igényelnek (malomipar, daraiipar, nyerscukor gyártása, tejpasztőrözés stb.), mások félkész-termékeket bocsátanak ki az ételek gyors elkészítéséhez otthoni körülmények között, vagy fogyasztható ételeket gyártanak (péktermékek, édességtermékek, vaj és tejtermékek, kolbászok, halkonzervek, tartósított élelmiszerek stb.).

A világ élelmiszeripara naponta elégtelenül ki az emberek szükségleteit a külön-



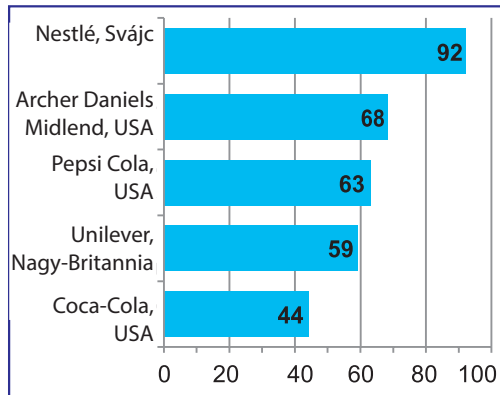
141. ábra. Az élelmiszeripar összetétele

böző választékú termékek nagy mennyiségével (például, csak a keménysajtok fajtáinak száma meghaladja a kétezeret). A választék állandóan újul, a termékeket újabb fogyasztói minőséggel látják el. Ezen több százezer kis- és közeptermelő dolgozik. Ugyanakkor az élelmiszeriparban nagy nemzeti cégek és nemzetközi korporációk alakultak ki, például a mindenki számára ismert *Nestlé*, *Coca-Cola*, *Unilever* (142. ábra). Minden cégnek van több száz vállalata a világ különböző országaiban (a világ legnagyobb élelmiszergyártójához, a svájci *Nestlé* céghez 450 vállalat tartozik 83 országban), az értékesített össztermék alapján a világ legnagyobb TNK-ihoz tartoznak. Az ilyen TNK-k tevékenysége elősegíti a hasonló ízek kialakulását különböző országokban, bár mindegyikre tipikus nemzeti konyha és bizonyos gasztronómiai hagyományok jellemzők. A globalizáció viszonyai között megfigyelhető a nemzeti konyhák elemeinek aktív összefonódása, amit elősegítenek a nemzetközi migrációs folyamatok.

Az élelmezés szerkezetének orientálódása az egészséges életmód irányába (mozgalmak „Az egészséges életmóddért”, „Az ökológiailag tiszta élelmiszerekért”, „A diétás ételekért” stb.) a gazdaságilag fejlett országokban újabb élelmiszerek termelését hozta létre, amelyek speciális élelmiszereket gyártanak. A *Nestlé* cég, amely csak minőségi természetes alapanyagokat használ, világelismerést ért el a hasznos és biztonságos élelmiszerek gyártói között.

**TELEPÍTÉSI TÉNYEZŐK.** Az élelmiszeripar vállalatainak elhelyezkedése függ a nyersanyag és a fogyasztói tényezőtől.

A **nyersanyag** előállításának vidékeihez vonzódnak azok a vállalatok, amelyek nem szállítható (gyorsan romlandó) nyersanyagot vagy a nyersanyagok nagy mennyiségét használják fel. Ezekhez tartoznak a cukor- és étolajgyárak, a zöldség- és gyümölcskonzerv, a tejkonzerv és halkonzerv üzemek, a vajgyárak. A **fogyasztóhoz** vonzódnak azok az ágazatok, amelyeknél a költségek a nyersanyag



142. ábra. A világ legnagyobb élelmiszergyártó TNK-i a bevételek és az értékesítés alapján, milliárd USA dollár (2016)

#### Világrekordok



A Nestlé a világ legnagyobb TNK-ja az élelmiszerek gyártásában, az ésszerű táplálkozás és az egészséges életmód elvei alapján lett létrehozva. Termékei választéka közel 8,5 ezer világszerte ismert kereskedelmi márkát számlál, többek között Nesquik, Nescafé, Nuts, KitKat, Lion.



**Nestlé**

143. ábra. A svájci Nestlé TNK emblémája

szállítására alacsonyabbak, mint a késztermék szállítására. Ilyen termelők a kenyérpékségek, a cukrászdák, a tej- és a söripar. Egyes termeléseket a **nyersanyag** és a **fogyasztói tényezők** együttes beszámításával helyezik el.

Az élelmiszeriparban fejlett a technológiai folyamat fázisonkénti szakosodása: a kezdeti fázisok a nyersanyag közelében találhatóak, a továbbiak a fogyasztók közelében. Például, a paradicsomsűrítmény gyártása közvetlenül a mezőgazdasági vidékeken összpontosul, a paradicsomlé és -püré előállítás a fogyasztás vidékein. A technológiai folyamat ilyen területi megosztását figyelhetjük meg a tea, a cukor és a borok gyártásánál is. A tea- és teacsomagoló gyárakat, a nyerscukor-előállító és készcukor-gyártó üzemeket, az elsődleges és másodlagos borgyártó vállalatokat különböző helyeken, sőt, különböző országokban helyezik el. Azokat a termeléseket, amelyek az importált félkész-termékeken, az elsődleges mezőgazdasági termékek feldolgozásán működnek, többnyire a kikötőkben, a nagyvárosokban vagy agglomerációkban helyezik el, a vasúti gócek közelében.

**AZ ÉLELMISZEREK TERMELÉSÉNEK FÖLDRAJZA.** A világ különböző országaiban és régióiban a mai élelmiszeripar a helyi és az importált nyersanyagokon alapszik. Saját nyersanyagot működik a húsipar *Dániában* és *Németországban*, a vajgyártás *Hollandiában* és *Fehéroroszországban*, a sajtgyártás *Svájcban* és *Franciaországban*, a cukorgyártás *Lengyelországban* és *Nagy-Britanniában*, az étolajgyártás *Olaszországban* és *Ukrajnában*, a borgyártás *Franciaországban* és *Spanyolországban*. Az előállított termékek jelentős részét ezek az országok exportálják. Ugyanakkor az európai országok cukrot, csokoládét, kávé és más élelmiszereket importált nyersanyagokból állítanak elő többnyire a fejlődő országokból. Az *USA*-ban és *Kanadában*, amelyeknek nagy nyersanyag-erőforrásai vannak, az élelmiszeripar saját nyersanyagot alapszik; csak a vállalatok kis száma használ importált alapanyagot és félkész-terméket. Ezért ott láthatóan kirajzolódik az élelmiszerek és italok termelési orientálódása a specializálódott mezőgazdasági vidékekre és a nagy agglomerációkra, megapoliszokra. Sajátságos helyet foglal el az élelmiszeriparban *Ausztrália* és *Új-Zéland*. Ezeknek az országoknak nagy szakosodott mezőgazdasági vidékei vannak és viszonylag kisszámú fogyasztói, ezért a világpiacra mezőgazdasági nyersanyagokat és azok elsődleges feldolgozásának termékeit szállítják.

A fejlődő országok többségében a mezőgazdasági termékeknek csak kis része halad át az ipari feldolgozás mindegyik fázisán. Magas az élelmiszeripar fejlődési szintje a következő országoknak: *Kína*, *India*, *Törökország*, *Argentína*, *Brazília*, *Uruguay*, *Mexikó*, az ázsiai *újjonnan iparosodó országok*. Sok fejlődő országban a mezőgazdasági nyersanyagot elsődleges feldolgozása van többségben (gyakran a kézi munkaerő felhasználásával), termékeit pedig exportálják a fejlett országokba, ahol a feldolgozás befejező fázisait végzik.

A világ **cukorgyártása** csaknem 170 millió tonna évente, amelynek fő részét (több mint 75 %) cukornádból állítják elő, a többit cukorrépából. A cukor legnagyobb termelői (144. ábra) és egyúttal a legnagyobb exportőrei is a „cukornád” országok: *Brazília*, *India*, *Thaiföld*, *Mexikó*, *Guatemala*, továbbá európai országok:

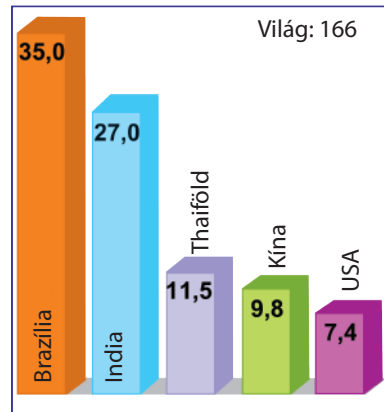
Franciaország, Németország, amelyek a cukrot cukorrépából állítják elő. Ugyanakkor az USA, Kína, Indonézia nagy össztermeléssel a legnagyobb importőrökhez és fogyasztókhoz tartozik.

A világ **étolajgyártásában** a pálma- és a szójaolaj uralkodik (145. ábra). Összességében a világon 2015-ben csaknem 180 millió tonna különböző étolajat állítottak elő. A világelső a termelésben: Indonézia, Kína, Malajzia és az EU országai. Indonézia és Malajzia a pálmaolaj legnagyobb beszállítója a világpiacra, Argentína és Brazília a szójaolajé, Kanada a repceolajé, Ukrajna és Oroszország a napraforgóolajé. Az étolaj legnagyobb importálója India, Kína és az EU országai.

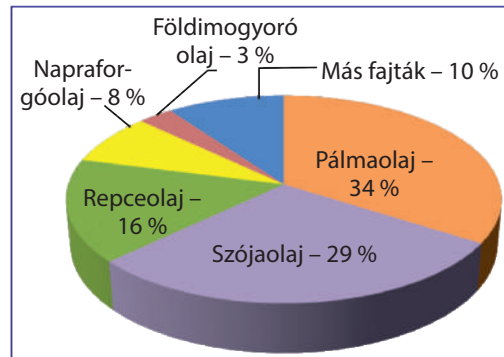
Az utóbbi évtizedekben a világon növekedik a **hústermelés**. A termelés szerkezetében a sertés- és a baromfiús uralkodik (47. ábra a 72. oldalon). A világ régiói között élenjárók a hústermelésben: Ázsia, Európa és Észak-Amerika, az országok között: Kína, az USA, Brazília és az EU országai (48. ábra a 73. oldalon). A hústermékek legnagyobb exportőrei: Ausztrália, Új-Zéland, Dánia, Hollandia, USA.

A világ **tej- és tejtermékek gyártása** növekedik, mert emelkedik a fogyasztása a fejlődő országokban. A tej élenjáró termelői a világon: az USA, India, az EU országai, Kína, Brazília, a tejtermékeknek a gazdaságilag fejlett országok cégei, például, a francia *Lactalis* és *Danone*. Többek között a *Lactalis* világelső a sajtok gyártásában, legismertebb márkái: *President*, *Galbani* és *Parmalat* (146. ábra a 180. oldalon). Saját termékeit a cég több mint 40 országban állítja elő, 80-ban pedig értékesíti.

A **kávé, tea és kakaó** gyártásában a mezőgazdasági termelők és a legfőbb fogyasztók között hagyományos szakosodás alakult ki az exportőr és importőr országok nemzetközi szervezeteinek keretein belül. A termelők (fejlődő országok) az elsődlegesen feldolgozott nyersanyagot adják, a fogyasztók (többnyire a gazdaságilag fejlett országok) saját szükségleteikhez alakítják és gyakran a késztermék jelentős exportőreivé válnak (USA, Nagy-Britannia, Svájc, Olaszország, Spanyolország, Hollandia, Ausztria). Ugyanakkor a tealevelek termelő országai a kész fekete és zöld teafélék jelentős beszállítói a világpiacokra (India, Sri-Lanka, Kenya, Kína, Indonézia).



144. ábra. A cukorgyártás élenjárói, millió tonna (2015)



145. ábra. A világ étolajtermelésének szerkezete (2015)



146. ábra. A „Lactalis” cég (a világ tejiparának élénjárója) termékei

A **bor termelése** összességében 80 országban terjedt el, amelyeket feltételesen az Óvilág (Európa és Közel-Kelet) és az Újvilág (más régiók) termelőire bontják. A világ élénjáró bortermelői a mediterrán szubtrópusokon és a szomszédos mérsékelt övben összpontosulnak. A legnagyobb borgyártók Dél- és Nyugat-Európa országai: *Olaszország, Franciaország és Spanyolország*, amelyek a világ évi össztermelésének felét állítják elő.

A **sörfőző iparban** az élénjárók: *Kína, USA, Brazília, Németország, Mexikó, Oroszország*. Az amerikai, brit, holland és dán cégek kontrolálják a sör világpiacát. A fejlődés mai tendenciája az italok gyártásában a kereslet növekedése az alkoholmentes termékekre. Az amerikai *Coca-Cola TNK* a világ legnagyobb koncentrátumok, szirupok és alkoholmentes üdítőitalok gyártója. Termékeit a cég a világ több mint 200 országába szállítja.



### KÉRDÉSEK ÉS FELADATOK

1. Nevezzék meg az élelmiszeripar főbb összetevőit.
2. Milyen tényezők vannak hatással az élelmiszeripari termelés elhelyezkedésére?
3. Mutassátok meg a térképen a cukorgyártás élénjáró országait.
4. Milyen országok a tej és tejtermékek előállításának élénjárói?



Milyen TNK-k működnek az élelmiszeripar szférájában?

### 33. UKRAJNA ÉLELMISZERIPARA



- Emlékezzetek vissza, mi a nyersanyaga az élelmiszerek és az italok gyártásának.
- Milyen élelmiszerek gyártása orientálódik a fogyasztóra?

#### AZ ÉLELMISZERIPAR HELYE UKRAJNA NEMZETGAZDASÁGÁBAN.

Az élelmiszeripar a gazdasági tevékenység fontos válfaja Ukrajnában. Az eladott termékek értéke alapján mindig az iparágazatok első három helyének egyikét foglalta el a kohászattal és a tüzelőanyag-energetikai iparral együtt, a közelmúltól pedig élenjáróvá vált, a krízisjelenségek miatt a másik két ágazatban. Az élelmiszeripar részaránya meghaladta a 20 %-ot az ipari termékek értékesítésének összessége alapján. A termékek legnagyobb részét az étolaj és zsírtermékek, a hús- és tejtermékek, italok, kenyér, péktermékek és a malomipari termékek teszik ki.

Ukrajna élelmiszeripara nagy-, közepes- és kisvállalatok különböző tulajdonformákkal, amelyek az ország minden régiójában működnek. Egyesek közülük meghatározzák az ország szakosodását, mások a helyi lakosságot szolgálják ki. A kereslet növekedésének a minőségi élelmiszerekre, a termelők közötti konkurencia és a szabadkereskedelmi övezetek létrehozásának (a szomszédos és az EU országokkal) feltételei mellett még a kisebb vállalatok is megpróbálják megtalálni saját fogyasztóikat az ország összes régiójában és külföldön. Ukrajna élelmiszeripara a hazai élenjárók között van a bevont külföldi befektetések alapján és a részarányával a termékek exportjában.

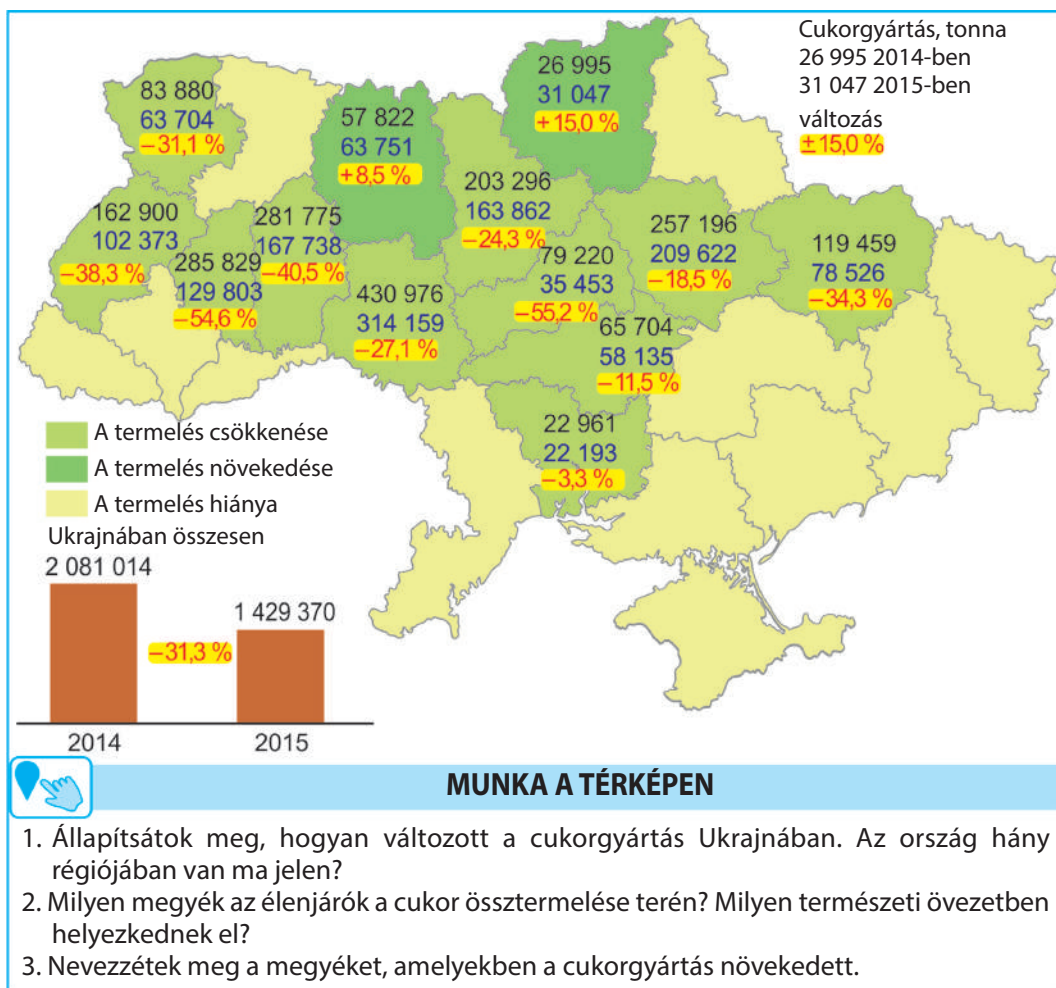
Ukrajna rendkívül előnyös természeti-erőforrással, emberi és geopolitikai potenciállal rendelkezik az élelmiszerek gyártásához. Felhasználásának ésszerűsége biztosíthatná országunknak a vezető helyet a regionális és a világ élelmiszerpiacain.

**A CUKORIPAR.** A cukor gyártása még a közelmúltig Ukrajna élelmiszeriparának egyik vezető ágazata volt. Az össztermelés alapján országunk az első helyet foglalta el Európában. Azonban magas önköltsége miatt a hazai cukor versenyképtelen lett a külföldi piacokon. Ezért a termelés volumene jelentősen csökkent. Nemrég Ukrajnában közel kétszáz cukorgyár működött, ma negyvennél kevesebb. A működő vállalatok többnyire az erdőssztyepi övezetben helyezkednek el, azokon a vidékeken, ahol a legtöbb cukorrépát termesztik. Legnagyobb a koncentrációjuk *Vinnyica, Hmelnyickij, Ternopil, Cserkaszi és Poltava megyében* (148. ábra a 182. oldalon).

**AZ ÉDESSÉGIPAR.** Néhány száz édes-ségipari vállalat, amely Ukrajna minden régiójában megtalálható, különböző



147. ábra. Cukorgyártás



148. ábra. A cukorgyártás Ukrajnában (2014–2015)



**Ukrajna térben és időben**

**Nestlé Ukrajna**

A világszerte ismert Nestlé TNK tevékenysége Ukrajnában 1994-ben indult el. Akkor jelentek meg az ukrán fogyasztó által korábban nem ismert Nuts csokoládé rudak és a Nescafé kávé. Később a cég megvette a lvivi „Szvitočs” édességgyárat. Ma a „Nestlé Ukraina” ismert a Nuts, KitKat, Lion stb. kereskedelmi márkáival.

édességeket gyárt: cukorkát, kekszet, ostyát, tortát, csokoládét stb. Ezek a vállalatok a cukor legnagyobb fogyasztói.

Habár az ország édességiparában nagy nemzetközi korporációk működnek, a termékek fő gyártói a hazai cégek. Egyes ukrán cégek beléptek a világ legnagyobb gyártóinak rangsorába. Ezek a cégek a „Roshen” (üzemek *Kijevben, Vinnyicán, Mariupolban, Kremencsukban*), a „Konti” (*Kosztjantinyivka, Donyeck*), az „ABK” (*Dnyeper*). Két vállalat, amelynek régi



hagyományai vannak a csokoládégyártásban, ma külföldi TNK-khoz tartozik. Ez a *lvivi „Svitocs” édességyár* és a *trosztyaneci csokoládégyár* (Szumi megye). Ezek bázisán működik a „Nestlé Ukraina” és a „Mondelēz Ukraine” vállalat (az amerikai *Mondelēz International TNK* Észak-Amerika legnagyobb és a világ második legnagyobb élelmiszergyártója).

**A MALOM- ÉS DARAI PAR, SÜTŐIPAR.** A **malom- és darai par** vállalatai biztosítják egyes élelmiszeripari termelés és a lakosság ellátását liszttel (búza, rozs, árpa, kukorica, zab) és darakészítményekkel (búza, rozs, árpa, kukorica, zab, rizs, hajdina, borsó, lencse). A termelés hulladékaiból takarmányt állítanak elő az állatoknak. A malomipari és a daragyártó vállalatok a nyersanyagra és a fogyasztóra orientálódnak, és egész Ukrajna területén megtalálhatók. A legnagyobb központok: *Kijev, Harkiv, Odessza, Mikolajiv, Zaporizsja, Lviv, Ternopil*. Hatalmas elevátorok vannak a kikötővárosokban a Fekete- és az Azovi-tenger partvidékén (*Herszon, Mikolajiv, Odessza, Mariupol*), és a közlekedési góccokban a Dnyeperen (*Dnyeper, Zaporizsja, Kremencsuk*).

A **sütőipar** több mint 300 féle kenyér- és pékkészítményt bocsát ki. A termelés gyakorlatilag mindenhol megtalálható az ország városaiban, nagyközségeiben és falvaiban.

**A HÚSIPAR** ellátja a lakosságot friss és fagyasztott hússal, hús félkész-áruval és a feldolgozásuk termékeivel (kolbász- és füstölt készítményekkel, húskonzervekkel stb.). A fogyasztás szerkezetében vezető helyet foglal el a baromfi- és a sertéshús, másodrendű a marha- és a bányahús (62. ábra a 84. oldalon). A legtöbb színhúst *Vinnyica, Dnyipropetrovszk, Kijev* és *Cserkaszi megyében* állítják elő (150. ábra). Nagy húskombinátok működnek Ukrajna legnagyobb városaiban, baromfigyarak a városkörnyéki övezetekben.

### Ukrajna térben és időben

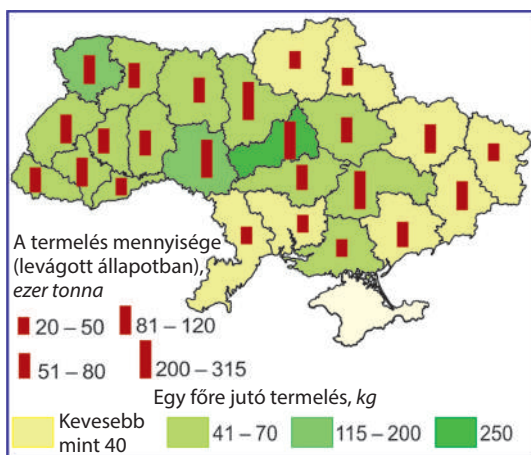


#### Teljes ciklusú édességipari vállalat

A Trosztyaneci „Mondelēz Ukraine” csokoládégyár az egyetlen édességgyártó vállalat, amely a termelés teljes ciklusával rendelkezik – a kakaó-babok feldolgozásától a késztermék csomagolásáig. Ukrajna a harmadik ország lett (Ausztria és Németország után), amelyik a közkezdvelt „Milka” csokoládé gyártásának teljes ciklusával rendelkezik. A cég termékeit Ukrajnában további márkák képviselik: „Korona” csokoládék, „Barni”, Tuc, Oreo, Picnic kekszek, a Dirol rágógumik, a Halls húsító cukorkák, a Lux chipsek stb.



149. ábra. A „Mondelēz Ukraine” TNK termékei (Szumi és Kijev megye)



150. ábra. Hústermelés Ukrajnában (2015)

található: a *Lactalis Mikolajivban* és *Pavlohrádban*, a *Bel Sosztkán*, a *Danone Herszonban* és *Kremencsukban*.

**AZ ÉTOLAJ- ÉS ZSÍRIPAR.** Ez az ipar foglalkozik a napraforgómag, szója, repce, lenmag feldolgozásával étolajjá, margarinná, majonézzé, konyhai zsiradékká stb. Az étolaj 90 %-át Ukrajnában napraforgómagból állítják elő. A vállalatok általában termesztésének vidékein találhatóak, mert egy tonna étolaj gyártásához 3–8 tonna magot használnak fel. A legnagyobb vállalatok *Dnyeperben*, *Kropivnickijben*, *Zaporizsjában*, *Poltavában*, *Harkivban*, *Odesszában*, *Vinnycán*, *Csornyivciben*, *Szlovjanszkban* vannak. A termelés élenjárói: az ukrán „Kernel” (Poltava), amely tulajdonosa a „Scsedrij dar”, a „Csumak” és a „Sztoszár” kereskedelmi márkáknak és a Dnyeperi üzem, amely része az amerikai *Bunge* TNK-nak és étolajat bocsát ki „Olejna” márkánéval. Ehhez a céghez tartozik a modern termelői-teherátrakodói komplexum *Mikolajivban* (többek között az egyik legnagyobb étolajgyártó üzem Ukrajnában, étolaj- és mag-terminálok), amelyet exportcélokból hoztak létre (151. ábra). Ukrajna a világ legnagyobb napraforgóolaj exportőre, termékeit 110 országba szállítja.



151. ábra. A „Bunge Ukrajna” cég termelői-teherátrakodói komplexuma és termékei

## Világrekordok



Ukrajnában 2014-ben a napraforgómag-olajból többet termeltek, mint olívaolajból a világ összes országában együttvéve! Több mint 4,2 millió tonna napraforgóolaj 3,2 millió tonna olívaolaj ellenében.

**ZÖLDSÉG- ÉS GYÜMÖLCSFELDOLGOZÓ IPAR.** Ide tartoznak a termelések, amelyek feldolgozzák és konzerválják a zöldségfélét és a gyümölcsöt. Termékei lehetnek fagyasztott, aszalt, savanyított és konzervált zöldségek és gyümölcsök; burgonya chipsek; gyümölcs- és zöldséglevelek; dzsemek, zselék, lekvárok, ketchupok, szószok stb. A zöldség- és gyümölcsfeldolgozó ipar nyersanyaga kevésbé szállítható, ezért feldolgozásukat a természetük vidékein valósítják meg és övezetes szakosodásúak. A vállalatok Ukrajna mindegyik régiójában megtalálhatók, a legtöbb a sztyepi és az erdőssztyepi övezetekben.

A zöldség- és gyümölcsfeldolgozó iparnak jelentős az exportja a „Nestlé” cég tevékenységének köszönhetően (üzem *Torcsin* nagyközségben, Voliny megyében, amely „Torcsin” márkanévvel bocsát ki termékeket), a „Csumak” cégnek (*Kahovka*, Herszon megye), a „Veresz” cégnek (üzemek *Cserkasziban*, *Kanyivban*, *Munkácson*) stb.

**A BOR-, A SÖR- ÉS AZ ALKOHOLMENTES ITALOK GYÁRTÁSA.** A borgyártás alapanyaga szőlő, gyümölcsök és bogyók. Az elsődleges borgyártás a nyersanyag termesztésének vidékein helyezkedik el, a másodlagos és a bor palackozása ugyanott és a fogyasztás vidékein. A legnagyobb termelői a különböző szőlőboroknak és konyakoknak a *Krímen*, *Odessza*, *Herszon*, *Mikolajiv megyében* és *Kárpátalján* összpontosulnak.

Ukrajnában több száz üzem van, ahol sört, gyümölcs italokat, ásványvizet gyártanak. A legnagyobb sörgyárak *Kijevben*, *Harkivban*, *Csernyihivben*, *Mikolajivban*, *Zaporizsjában* és *Lvivben* találhatóak. Az alkoholmentes italok jelentős termelése a milliós városokban van, továbbá *Cserkasziban*, *Poltavában*, *Zaporizsjában*. Az ásványvizet az ország nagyvárosaiban palackozzák a gyógyhatású vizek lelőhelyein (*Mirhorod*, *Szolyva*) és más településeken.

Az egyik első TNK, amely az ukrán alkoholmentes italok piacán kezdett el működni, az amerikai *Coca-Cola* cég volt. A cég az ukrán fogyasztóknak termeli a „Coca-Cola”, a „Sprite”, a „Fanta”, a „BonAqua”, a „FrukTájm” stb. üdítőitalokat. Jelenleg a cég az egyik legnagyobb befektetője Ukrajna gazdaságának.

**A HALIPAR.** A halfeldolgozással a Fekete- és az Azovi-tenger kikötővárosaiban foglalkoznak: *Odessza*, *Csornomorszk*, *Mariupol*, *Bergyanszk*, *Ocsakiv*, *Szevasztopol*, *Kercs*. Haltermékeket előállítanak a hajó-üzemek is, amelyek hal kifogásával foglalkoznak a Világóceánon.

**A FEJLŐDÉS PROBLÉMÁI ÉS PERSPEKTÍVÁI.** Az élelmiszeripar ágazataira jellemző a feldolgozó kapacitások és a nyersanyagbázis bizonyos ellentmondásossága, ezért a termékek jelentős részét nem dolgozzák fel. Kisebb vállalatok építése szükséges modern berendezésekkel, amelyek gyorsan át tudnának orientálódni minőségi, versenyképes termékek kibocsátására.



## Ukrajna térben és időben

## Só-kitermelés

Különálló összetevője az élelmiszeriparnak a sóipar. Vállalatai kitermelik és feldolgozzák a kősót. A sóbányászat Ukrajnában a XII–XVI. században kezdődött el. Az első só-főzők a mai Lviv és Ivano-Frankivszk megyében jelentek meg. A Krímen üledékes sót termeltek ki. A só fő lelőhelyei Donbázon, az Elő-Kárpátokban, a Dnyeper-Donyecki-mélyedésben és a Krímen összpontosulnak. Bányásznak és feldolgoznak továbbá sót a sóbányák, sóüzemek és sókitermelések a Fekete- és az Azo-vi-tengerek partvidékén.

A hazai élelmiszerek további fejlődése és versenyképességük növekedése lehetetlen a berendezések modernizálása és a mai technológiák bevezetése nélkül. A legfőbb feladatok, amelyek a hazai élelmiszeripar előtt állnak, a termékek minőségének biztosítása, az értékesítési piacok változatossá tétele, a termelés prioritási irányainak ösztönzése. Ilyen irány lehet például az élelmiszeripar részvétele a bioenergetika fejlődésében és az alternatív üzemanyagok gyártásában.



## KÉRDÉSEK ÉS FELADATOK

1. Milyen élelmiszeripari ágazatok fejlettek Ukrajnában?
2. Milyen sajátosságai vannak az édességipar fejlődésének Ukrajnában? Nevezzétek meg a számotokra ismert édességipari termelőket.
3. Hová orientálódik elhelyezkedésében a sütőipar? Miért?
4. Beszéljétek a tejfeldolgozó termelések fejlődéséről Ukrajnában.
6. Ukrajna milyen régióiban fejlett leginkább a zöldség- és gyümölcsfeldolgozó ipar?
7. Milyen TNK-k működnek az élelmiszerpiacon Ukrajnában? Milyen élelmiszertermékeket kontrolálnak?



Az élelmiszerek és italok gyártásának milyen vállalatai működnek saját vidéketeken? Tudjátok meg, a termékek gyártásának milyen technológiai szakaszai jellemzők rájuk.

## KÉRDÉSEK ÉS FELADATOK a tanulmányi eredmények önálló ellenőrzéséhez

### III. fejezet. A gazdaság szekunder szektora

1. Melyik ország rendelkezik az AEM-ekben előállított villamos energia legmagasabb részarányával?  
A Ukrajna      B Franciaország      C Kína      D USA
2. Válasszátok ki, melyik állítás nem helyes a világ kohászatának fejlődésével kapcsolatban.  
A Ausztrália a világ egyik legnagyobb alumíniumérc termelője  
B a Perzsa-öböl országai az alumíniumot kivitelre olvasztják  
C Malajzia az „ólomöv” országaihoz tartozik  
D a kitermelt vasérc több mint felét Franciaország exportálja
3. Nevezétek meg Ukrajna vaskohászatának központjait, amelyek elhelyezkedése az érces nyersanyagra orientálódik.  
A Kamjanszk, Zaporizsja      B Mariupol, Jenakijeve  
C Krivij-Rih, Nyikopol      D Alcsevszk, Kramatorszk
4. Nevezétek meg Ukrajna kikötővárosát, amelyben timföldgyár van.  
A Kerics      B Mikolajiv      C Odessza      D Herszon
5. Jelöld meg a meghatározó tényezőt a műszergyártó vállalatok elhelyezésében.  
A nyersanyag (kohászati) bázis      B természeti viszonyok és ökológiai helyzet  
C olcsó elektromos energia      D szakképzett dolgozók
6. Mely országok tartoznak a gépkocsigyártók élenjáróinak első „ötjéhez”?  
A Argentína, Nagy-Britannia      B Németország, India  
C Spanyolország, Kanada      D Hollandia, Mexikó
7. Nevezétek meg a termelést, amelyet a *Samsung*, *IBM*, *Lenovo* TNK-k kontrolálnak.  
A elektronika      B gyógyszeripar és gyógyászat  
C a szerves szintézis kémiája      D kőolaj-feldolgozás és kőolajkémia
8. Ukrajna mely városai a közlekedési gépgyártás központjai?  
A Lviv, Zaporizsja      B Donyeck, Poltava  
C Rivne, Zsitomir      D Krivij-Rih, Ternopil
9. Nevezétek meg az országokat, amelyek Európa „fafeldolgozó műhelyéhez” tartoznak.  
A Németország, Ausztria      B Finnország, Svédország  
C Lengyelország, Fehéroroszország      D Olaszország, Spanyolország
10. Az élelmiszeripar milyen vállalatai vonzódnak a fogyasztókhoz?  
A cukortermelők      B bortermelők  
C édességgyártók      D tejfeldolgozók
11. Párosítsátok a telepítési tényezőket a vegyipar termeléseivel, amelyek tőlük függenek.  
A nyersanyag      1 savak gyártása  
B fogyasztói      2 káliműtrágyák gyártása  
C energetikai      3 gyógyszerek gyártása  
D szakképzett munkaerőforrások      4 szintetikus szálak gyártása  
5 nitrogénműtrágyák gyártása

# IV. FEJEZET

## A GAZDASÁG TERCIER SZEKTORA

1. téma. A KÖZLEKEDÉS
2. téma. A KERESKEDELEM
3. téma. A TURIZMUS
4. téma. TUDOMÁNYOS TEVÉKENYSÉG. OKTATÁS. EGÉSZSÉGVÉDELEM
5. téma. PÉNZÜGYI TEVÉKENYSÉG. AZ OUTSOURCING

### A fejezetet tanulmányozva:

- **ismereteket szereztek** a közlekedés válfajairól, a kereskedelemről, a turizmusról, az oktatási, tudományos, egészségvédelmi és pénzügyi központokról, az offshore országokról, az outsourcingről;
- **tudomást szereztek** a közlekedés szerepéről a teher- és a személyszállításban, a nemzetközi kereskedelem forgalmának függőségéről az országok gazdasági fejlettségéről, a természeti és társadalmi tényezők hatásáról a turizmus fejlődésére, az oktatásról és a tudományról. Milyen országok élenjárók a szoftverpiacon és az outsourcing szolgáltatásokban;
- **megtanuljátok** értékelni az oktatás, a tudomány, az egészségvédelem, a turizmus fejlődésének szintjét a világban és Ukrajnában;
- **fejlesztitek képességeiteket** elemezni a külkereskedelem mutatóit, kapcsolatokat megállapítani az országok fejlettségi szintje és a pénzügyi szolgáltatások terjedelme között, olvasni a gazdaságföldrajzi térképeket (közlekedés, kereskedelem, turizmus, oktatás és tudomány)



### 34. A KÖZLEKEDÉS MINT A GAZDASÁGI TEVÉKENYSÉG VÁLFAJA



- Emlékezzetek vissza, milyen gazdasági tevékenységválfajok tartoznak a gazdaság tercier szektorához.
- Hozzatok fel példákat a közlekedési tényező hatására a termelés elhelyezkedésére.

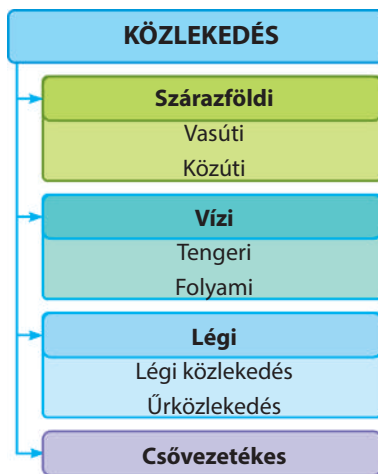
**A KÖZLEKEDÉS SZEREPE A GAZDASÁGBAN.** A közlekedés a gazdaság tercier szektorához tartozik. A közlekedés szolgáltatásokat nyújt az emberek és az árufeleségek szállításában, és szükséges feltétele a gazdaság működésének: ellátja az ágazatokat nyersanyaggal, alapanyagokkal, berendezésekkel és szállítja a késztermékeket a fogyasztókhoz. Közlekedés nélkül lehetetlen ésszerűen elhelyezni a vállalatokat, újabb területeket és a természeti értékeket kihasználni. A közlekedést gyakran nevezik a „gazdaság vérkeringési rendszerének”, fontos tényezőnek az ország védelmi képességében. A közlekedés nemcsak a privát, munkaköri és turisztikai utazásokat biztosítja, hanem a társadalom egészségügyi ellátását is.

Fejlesztve a kapcsolatokat a vállalatok, ágazatok, települések és régiók között, a közlekedés egyesíti az adott területet egy szociális-gazdasági egészbe, az országokat és nemzetgazdaságokat pedig egységes világtérbe. A közlekedés nélkül lehetetlenek a személyes kapcsolatok az emberek között, a nemzetközi kereskedelem fejlődése és az országok gazdasági integrációja.

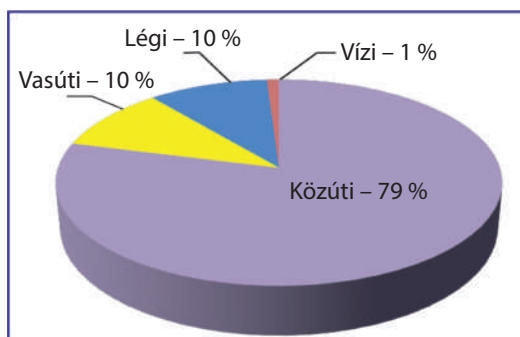
A közlekedést személy- és teherszállításra osztják, attól függően, hogy mit szállít. A **személyszállítás** biztosítja a lakosság utazását, munkája hatékonyságának fő mutatói az utas-szállítás és az utasforgalom. Az **utas-szállítás** – az utasok száma egy adott idő alatt (például, egy hónap vagy év alatt). Az **utasforgalom** – mutató, amely tükrözi az utasok mennyiségét, amit egy adott idő alatt adott távolságra szállítottak; értékét a szállított utasok száma és a szállítási távolság szorzata adja és utaskilométerekben mérik.

A **teherszállítás** biztosítja a termelési kapcsolatokat a vállalatok között és a fogyasztási cikkek kézbesítését a lakoságnak. Legfontosabb mutatói a teherszállítás és a teherforgalom. A **teherszállítás** – az elszállított árufeleségek mennyisége egy hónap vagy év alatt tonnákban számolva. A **teherforgalom** az árufeleségek mennyisége, amelyet adott idő alatt adott távolságra szállítanak (értékét a szállított árufeleségek mennyisége és a szállítási távolság szorzata adja és tonnakilométerekben mérik – t/km).

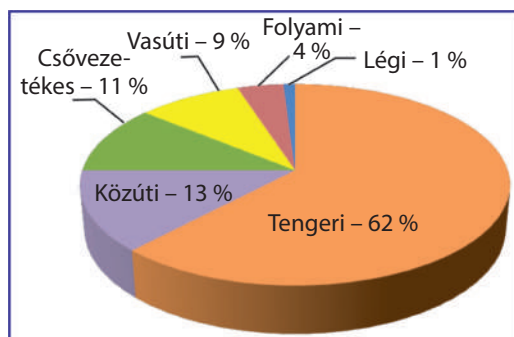
A szállítás módja alapján a következő közlekedési válfajokat különböztetik meg: vasúti, közúti, csővezetékes, tengeri, folyami, légi, űrközle-



152. ábra. A közlekedés összetétele



153. ábra. A világ utasforgalmának szerkezete (2015)



154. ábra. A világ teherforgalmának szerkezete (2015)

kedési. A szállítások környezete alapján a közlekedést szárazföldre, vízire és légre csoportosítják (152. ábra).

A fő közlekedési válfajok, amelyek az ipari forradalom elején keletkeztek (vasúti, vízi), sikeresen töltötték be feladatukat a XX. század közepéig. Pont akkor érték el a vasutak és a folyami hajóutak (hajózható folyók, csatornák) a maximális hosszukat. A XX. század második felében ezeknek a közlekedésválfajoknak a részaránya a világ teher- és utasforgalmában kisebb lett, csökkent a tengeri közlekedés jelentősége az utasok interkontinentális szállításában. Viszont gyorsan fejlődtek az újabb közlekedésválfajok: a közúti, a csővezeték (kőolaj- és földgázvezetékek) és a légi, amelyek versenyképesekké váltak a vasúti és vízi közlekedés ellenében.

A világ utasforgalmában az elsőséget a közúti közlekedés tartja: közel 80 %, a második helyet a vasúti és a légi közlekedés osztja meg: 10-10 % (153. ábra). A világ teherforgalmában vezető helyét tartja a tengeri közlekedés: több mint 60 %, amely jelentősen megelőzi a közút, a csővezeték és a vasút (154. ábra).

**A KÜLÖNBÖZŐ KÖZLEKEDÉSI VÁLFAJOK MUNKÁJÁNAK SAJÁTOS-SÁGAI.** Mindegyik közlekedési válfaj a működés, a felhasználás szférájának és az előnyök sajátosságaival rendelkezik.

A **közúti közlekedést** hagyományosan a kis- és a közepes távolságokra használják fel. Legfőbb előnye a magas manőverkézség és a gyorsaság. Közúti közlekedéssel idejében el lehet szállítani az árut „ajtótól-ajtóig”. Az embereknek biztosítja a mozgás szabadságát. Ez a közlekedési válfaj főleg a kisméretű rakományok szállításával foglalkozik. A közúti közlekedés legfontosabb hiányosságai a viszonylag magas szállítási költségek és a közlekedési eszközök alacsony teherbírása. Többnyire károsítja a környezetet, amely szintén szűkíti használati körét.

A **vasúti közlekedés** jól alkalmazkodik az utasok és a rakományok szállításához nagy távolságokra bármilyen időjárási feltételek mellett. Jelentős



#### Szómagyarázat

**Autobahn** (német – autópálya) – gyorsforgalmú autópálya. Németország autópályáin nem korlátozzák a maximális sebességet, ellenkezőleg – megtiltották a lassú közlekedési forgalmat.

A **vasúti közlekedés** jól alkalmazkodik az utasok és a rakományok szállításához nagy távolságokra bármilyen időjárási feltételek mellett. Jelentős



előnye a szállítások viszonylag alacsony önköltsége, hiányossága – jelentős költségek a vasutak építésére és működésére, a termékek hozzávetőlegesen alacsony szállítási sebessége, alacsony szállítási lehetőségek a végfelhasználóhoz.

A **tengeri közlekedés** a legjelentősebb teherszállító a nemzetközi útvonalakon. Legfontosabb előnyei az alacsony szállítási költségek és a nagy teherbírás, természetes útvonalak felhasználása. Hiányosságai – az alacsony sebesség, a csomagolás és a rögzítés szigorú követelményei. A tengeri közlekedés az időjárási és a hajózási viszonyoktól függ, a raktárak kikötői infrastruktúrájára van szükség.

A **belvízi közlekedést** jellemzik az alacsony teherfuvarozási költségek, mert természetes útvonalakat használ fel: folyókat és tavakat. A teherszállítás feltételei alapján, ha a rakomány tömege meghaladja a 100 tonnát 250 km-nél nagyobb távolságra, ez a közlekedési válfaj a legolcsóbb. Hiányosságaihoz tartozik a szállítás lassúsága, az alacsony földrajzi elérhetőség a vízi útvonalak szerkezetének következtében, a változékony hajózási feltételek és működésének függősége az évszakoktól (a folyók befagyása, elsekélyesedése).

A **légi közlekedés** legfontosabb előnyei: a legnagyobb szállítási sebesség, a legtávolabbi vidékek elérhetősége. Ugyanakkor a közlekedési eszközök jelentéktelen teherbírásúak, szennyezik a környezetet, működésük függ az időjárási viszonyoktól.

A **csővezetékes** szállítás a legolcsóbb, nem követel meg nagyszámú kiszolgáló személyzetet és nem használ mozgó közlekedési eszközöket. A csővezetékes közlekedés kőolaj és kőolajszármazékok, földgáz stb. szállítását valósítja meg nagy távolságokra. Ugyanakkor vannak helyi jelentőségű csővezetékek a szilárd (szén, vasérc stb.), ömlesztett anyagok szállítására (folyadékokkal keverve). A csővezetékek magas áteresztő képességük által biztosítják az alacsony szállítási költségeket és a termékek magas fokú biztonságát. Viszont a csővezetékes közlekedés károsíthatja a környezetet jelentős balesetek következtében.

**KÖZLEKEDÉSI RENDSZEREK.** Az ország szociális-gazdasági élettevékenységének biztosítására a területén elhelyezkedő közlekedésnek jól kell működnie. A közlekedés mindegyik válfaja az államban nemzeti közlekedési rendszert alkot. Ezek a közlekedési rendszerek közlekedési utakból, vállalatokból állnak (vasúti pályaudvarok

#### Világrekordok



A világ közlekedési rendszerének méretei lenyűgözőek: a közlekedési útvonalak teljes hossza – a tengeriek nélkül – 72,5 millió km; az összes közlekedési válfajjal évente több mint 150 milliárd tonna rakományt és több mint 2 trillió utast szállítanak; a világon 1 milliárd gépkocsit, 48 ezer hajót és 25 ezer rendszeres járatokban résztvevő repülőgépet tartanak számon.

#### Szómagyarázat



A **poli** szó (görög – *számos, sok*) összetett szavak eleje. Poli-közlekedési – több közlekedési válfajból összetevődő. **Magisztrál** (latin – *fő*) – fő útirány, közlekedési utak fő vonala, főút.

és állomások, autóbusz-pályaudvarok, tengeri és folyami kikötők, repülőterek, földgáz kompresszorállomások stb.), közlekedési eszközökből, amelyek használják azokat. A közlekedési rendszerek területi szerkezetének fő összetevői a közlekedési és a több közlekedésválafajú góccok és főutak. A közlekedési góccokban rakomány- és utascserre megy végbe különböző közlekedési válafajokkal, a több közlekedésválafajú főutak képesek szállítani az utasokat és a rakományokat jelentős távolságokra a közlekedési válafajok kölcsönös cseréjével.

A legnagyobb góccok a gazdaságilag fejlett országokban alakultak ki, többek között az USA-ban (*New York, Washington, Chicago, Dallas-Fort-Worth, San Francisco*), Nyugat-Európa országaiban (*London, Párizs, Frankfurt am Main*), továbbá a kelet-ázsiai országokban: Kína (*Peking, Sanghaj*), Japán (*Tokió, Hongkong, Szingapúr*).

A világ legnagyobb több közlekedésválafajú főútvonalainak példái: 1) a közlekedési utak összessége, amelyek egyesítik az egymástól nem nagy távolságra elhelyezkedő közúti, vasúti, légi és csővezetékes közlekedési útvonalakat, és egyesítik az USA északkeleti részét a Tó mellékkal (*New York – Chicago*); 2) az államközi több közlekedésválafajú főútvonal, amely a Rajna-folyó vonalában húzódik Nyugat-Európában, amelynek részegysége a folyami közlekedés is.

A nemzeti közlekedési rendszerek kölcsönhatásának következtében regionális és globális közlekedési rendszerek alakulnak ki.

**REGIONÁLIS KÖZLEKEDÉSI RENDSZEREK.** A világ egyes régiói és országai között jelentős eltérések vannak a fejlődési szintekben és a közlekedési válafajok szerepében az áruk és az utasok szállításában. A legjelentősebb és legfejlettebb nemzeti közlekedési rendszerek a Nagy-hetes országaiban alakultak ki (elsősorban az USA-ban), Kínában és Oroszországban, a regionálisak pedig Európában, Észak-Amerikában és Kelet-Ázsiában.

Az **Európai Regionális Közlekedési Rendszer** fő jellemvonásai: a közlekedési válafajok magas fejlettségi szintje, a közúti közlekedés előnye az utas- és a teherszállításban, autópályák építése, a vasútvonalak magas villamosítása és gyorsvasút vonalak üzembe helyezése (a vonatok átlagos sebessége meghaladja a 100 km/h-t), a folyami közlekedés jelentős részaránya a teherszállításban. A rendszer a legsűrűbb közlekedési úthálózattal rendelkezik a világon. A legfejlettebb a közlekedés Nyugat-Európa gazdaságilag fejlett országaiban, hozzájuk tartoznak Közép-Európa poszt-szocialista országai is. Az Európai Regionális Közlekedési Rendszerhez fokozatosan integrálódnak a poszt-szovjet országok nemzeti közlekedési rendszerei. Ezt elősegíti a transzeurópai vasúti-közúti és a dunai folyami közlekedési „folyosó” létrehozása.

Az **Észak-amerikai Közlekedési Rendszerre** jellemző minden közlekedési válafaj leghosszabb közlekedési hálózata általában és mindegyiknél külön, a légi közlekedés előnye az utas-szállításban, a vasutak alacsony villamosítása és hosszuk csökkenése a közúti közlekedés jelentős konkurenciája miatt. A közlekedési hálózat területi szerkezetében dominál a közúti és a vasúti „folyosók” szélességi és hosszúsági kiterjedése, amelyek szállítják a rakományok fő részét az

USA és Kanada gazdasági központjai között. Ezeknek az országoknak közlekedési rendszeréhez kapcsolódik Mexikó közlekedési rendszere is.

A **Kelet-ázsiai Regionális Közlekedési Rendszer** Japán, a Koreai Köztársaság és Tajvan nemzeti rendszere képviseli, ahol jól fejlett a közlekedés mindegyik válfaja (a belvízi közlekedésen kívül), és Kína jelenleg a legdinamikusabb közlekedési rendszerével. Néhány évtizeddel ezelőtt Kína közlekedése az ország gazdaságának elmaradott része volt, ma rendkívül magas ütemben fejlődik gyakorlatilag mindegyik válfaja. Kínára és Japánra jellemző a vasúti közlekedés előnye az utas- és a teherszállításban, fontos jelentőségű a tengeri közlekedés a teherszállításban, a légi az utas-szállításban. Ezek a közlekedésválfajok egyesítik az összes nemzeti elemet a kelet-ázsiai regionális hálózatban.

A világ más részein a regionális közlekedési rendszerek jellemvonásai gyengén mutatkoznak. **Dél-Ázsia** közlekedésének sajátosságai: a közúti és a csővezetékes közlekedés elégtelen fejlettségi szintje, az egységes közlekedési utak hiánya, a vasúti közlekedés előnye az utas- és a teherszállításban, a folyami közlekedés kiváltságos jelentősége, amely gyakran az egyedüli kapcsolatfajta a távoli vidékekkel.

**Dél-Amerika** közlekedésének sajátossága a közlekedési hálózat sajátos térbeli elrendeződése: legyező- vagy fa-alakú alakja van, amelynek a partvidéken fő közlekedési göca van, ahova összefutnak a közlekedési utak a belső vidékekről.

A leginkább elmaradott és elavult közlekedési hálózata **Afrikának** van; jellemző rá a mozaikos elterjedés: az utakat többnyire a partvidékeken fektették le, viszont a belső vidékek továbbra sem elérhetők vagy csak bizonyos évszakokban közelíthetők meg. A legfőbb közlekedési útvonalak összekötik az ásványi nyersanyagok kitermelésének vidékeit és az ültetvényes mezőgazdaságot az exportjuk kikötőivel.



### KÉRDÉSEK ÉS FELADATOK

1. Milyen jelentősége van a közlekedésnek a gazdaság számára?
2. Milyen mutatók fejezik ki a közlekedés munkáját?
3. Milyen tényezők hatnak az ország és a vidék közlekedésének fejlődésére?
4. Miben rejlenek a vízi közlekedési válfaj munkájának sajátosságai?
5. Hogyan alakul ki a közlekedési rendszer? Nevezzétek meg az összetevőit.
6. Milyen regionális közlekedési rendszerek a leginkább fejlettek? Miért?



Hasonlítsátok össze a világ utas- és teherforgalmát (153., 154. ábra). Gondolkozzatok el, miért különböznek jelentősen egymástól.



### DOLGOZZATOK CSOPORTOKBAN

Mondjátok el, milyen előnyei és hiányosságai vannak egyes közlekedési válfajoknak:

- |                      |                    |                            |
|----------------------|--------------------|----------------------------|
| 1. csoport – közúti; | 3. csoport – vízi; | 5. csoport – csővezetékes. |
| 2. csoport – vasúti; | 4. csoport – légi; |                            |

## 35. A VILÁG KÖZLEKEDÉSÉNEK FÖLDRAJZA



- Emlékezzetek vissza, milyen közlekedési válfajok vannak.
- Mit értünk utas- és teherforgalom alatt?

**A VASÚTI KÖZLEKEDÉS.** Annak ellenére, hogy csökken a részaránya a vasúti közlekedésnek az utas- és a teherszállításban, továbbra is fontos eleme marad a közlekedési rendszernek. Ezt elősegíti megbízhatósága, célszerűsége és az, hogy környezetbarát, valamint a szállítások gyorsaságának növekedése. Vasutakat több mint 140 országban fektettek le, azonban teljes hosszúságuknak több mint

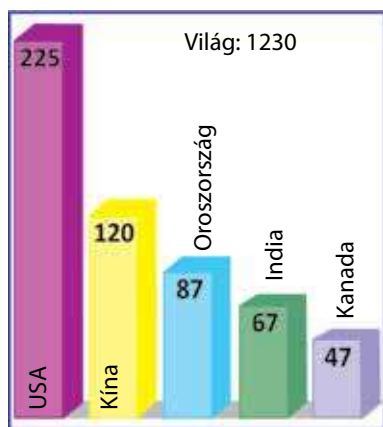
a fele az első tíz országra esik, amelyet az USA vezet (a világon működő vasúti hálózatok teljes hosszának csaknem 20 %-a) (155. ábra). Ugyanakkor az USA-ban nem fordítanak elég figyelmet a vonalak villamosítására és gyorsvasutak építésére. A villamosított vasutak hossza alapján a világon első *Kína* és *Oroszország*, a vasúti hálózatban elfoglalt részarányuk alapján pedig a *kelet-ázsiai* és a *nyugat-európai országok* (*Svájcban* a vasutak 100 %-a villamosított). Ezek az országok elismert élenjárói a gyorsvasút fejlődésének (elsősorban *Japán*, *Franciaország*, *Németország*, *Olaszország*, *Spanyolország* és *Kína*). Európában a gyorsvonatok különböző országok városai között közlekednek (például,



### A világ térben és időben

#### A gőzmozdonytól a mágnes-vasútig

Az első gőzmeghajtású vasúti mozdonyt Angliában készítették el – Richard Trevithick (1804) kereken guruló gőzgépe és George Stephenson (1814) gőzmozdonya, amely 1825-ben kezdett el elsőként közlekedni a világon a Stockton–Darlington vonalon. Az akkori mozdonyok sebessége maximálisan 46 km/h-t ért el. A jelenlegi villamosított vasutak képesek 300–350 km/h sebességet elérni (a japán „Sinkanszen” hálózat, a francia TGV, a német ICE, a spanyol AVE). A TGV kísérleti példányai elérték az 575 km/h-t. Még nagyobb sebességet tudnak elérni a lebegő mágnes-vasutak (angol maglev). A sanghaji mágnes-vasút 431 km/h sebességgel közlekedik, a japán kísérleti mágnes-vasút rekordja 603 km/h.



155. ábra. Éljenjárók a vasutak hossza alapján, ezer km (2016)



156. ábra. Az ICE 3 vonat egyik leggyorsabbika (Németország)

az „Eurostar” Párizs, Brüsszel és London között, a Csatorna-alagúton át a La Manche csatorna alatt). Kína gyorsvasút hálózata egyesítette az ország csaknem minden városát, hossza alapján pedig túlszárnyalta Japán és az európai országok hálózatát együttvéve.

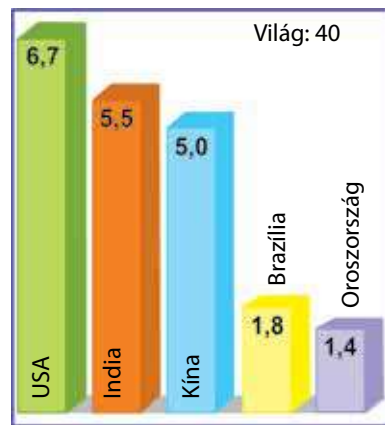
**A KÖZÚTI KÖZLEKEDÉS.** Napjainkban a közúti közlekedés a leginkább tömegesen használt és elérhető közlekedési válfajjá vált csaknem minden országban. A világon bejegyzett gépkocsik közül 80 % magánautó. A gépkocsik száma ezer lakosra számítva (az automobilizáció szintje) a jelenlegi gazdasági fejlődés és a lakosság jólétének indikátorai egy országban. A legmagasabb mutatói (450–750 gépkocsi 1000 főre) a gazdaságilag fejlett országoknak, a Koreai Köztársaságnak, a Perzsa-öböl kis kőolaj-kitermelő országainak vannak. Abszolút élenjáró az automobilizáció szintje alapján az USA (csaknem 800), a törpe államok: *Monaco* és *San-Marino*. Viszont Kínában, ahol a gépkocsiállomány számának legnagyobb növekedése figyelhető meg, ez a mutató jelentősen szerényebb (140), a legszegényebb az automobilizációs szint az afrikai és ázsiai országokban: 3–15 (Ukrajnában 202).

Az autóutak a világ közlekedési hálózatában az első helyet foglalják el a hosszuk alapján. Igen hosszúak az autóutak az USA-ban, *Indiában*, *Kínában* (158. ábra). Fontos az autóutak minősége, ezért a gazdaságilag fejlett országok, egy sor posztszocialista és újonnan iparosodó ország Ázsiában és Latin-Amerikában modern projekteket valósít meg minőségi burkolatú, gyorsforgalmú autósztrádák építésében. A legnagyobb projekteket *Kína* valósítja meg, amely már az első helyre emelkedett a világon a gyorsforgalmú utak hossza alapján, csaknem kétszeresen megelőzve a hagyományos élenjárót – az USA-t. Ugyanakkor Afrika és Ázsia sok országában szilárd burkolatú autóutak nem mindenhol lettek megépítve.

**CSÖVEZETÉKES KÖZLEKEDÉS.** Ez a közlekedési válfaj az USA-ban keletkezett a XIX. század második felében. Leginkább a kőolaj- és földgázkitermelő iparhoz kapcsolódik. A világ csővezetékes hálózatának elhelyezkedését (3,6 millió km) a kőolaj, a földgáz és a palagáz kitermelése és fogyasztása



157. ábra. Modern autósztráda



158. ábra. Élenjárók az autóutak hossza alapján, millió km (2016)

határozza meg. Csővezetékeket fektettek le a kitermelés helyeitől a fogyasztókig (például, *Oroszországban*, az *USA*-ban, *Kanadában*, *Oroszországból* az európai országokba, *Kanadából* az *USA*-ba); a kitermelési helyektől a kikötőkig további szállításra tengeri útvonalon (*Délnyugat-Ázsiában*, *Észak-Afrikában*, az *USA*-ban); a nyersanyagot fogadó kikötőktől a fogyasztókig (Európa, USA, Kína); a kőolaj és földgáz elsődleges feldolgozásának helyeitől a további feldolgozás helyeiig (ammónia-, etilén- és más termékvezetékek az *USA*-ban, *Európában*, *Kínában*). A csővezetékek hossza alapján az első helyeket az *USA* (a világ hálózatának 60 %-a), *Oroszország*, *Kanada*, *Kína* és *Ukrajna* foglalja el.

**A VÍZI KÖZLEKEDÉS.** A vízi közlekedéshez taroznak a tengeri és belvízi szállítások (folyami-tavi).

A **tengeri közlekedés** jelentős mértékben biztosítja a nemzetközi kereskedelmet, az *USA*, *Kína*, *Oroszország* és *Japán* számára nagy jelentősége van az ország belső vidékeire való szállításban. A közelmúltig tengeri útvonalakon szállították a tüzelőanyagokat (kőolaj), az ömlesztett (gabona, szén, érc) és az összerakott (faanyag, építőanyagok) rakományokat. A XX. század 60-as éveiben itt szállították a cseppfolyósított földgázt is, a „konténerforradalom” a közlekedésben előidézte a végtermékek és félkész áruk szállításának rohamos növekedését (konténerek – speciális, többször felhasználható tárolók).

A tengeri szállítást tengeri kereskedelmi flották szolgáltatják, amelyek



159. ábra. Modern tengeri konténerszállító hajó

összteherbírása meghaladja az 1,8 milliárd tonnát. A kereskedelmi műveleteket csaknem 160 ország hajói biztosítják. Például, *Mongólia* tengeri flottája, amely *Kína* kikötőiben horgonyozik, mennyiségileg meghaladja a lengyelt, *Ausztria* hajói pedig, amelyek a holland Rotterdamhoz vannak bejegyezve, biztosítják az ország kereskedelmi kapcsolatait a világ más régióival. A regisztrált tengeri kereskedelmi flotta nagysága alapján a világ élenjárója *Panama*, *Libéria* és a *Marshall-szigetek*. Ezeknek az országoknak, továbbá *Málta*, *Bahamá*, *Ciprus* és más kisebb szigetországnak a zászlai alatt szállítanak japán, kínai, német, amerikai, koreai, brit és más hajók. Ez azzal magyarázható, hogy a hajótulajdonosok a fejlett országokból a kedvezményes adórendszerekkel és olcsó munkaerővel rendelkező országokhoz jegyzik be hajóikat, ahol alacsonyabbak a biztonsági követelmények. Az „olcsó”,



#### A világ térben és időben

##### Konténerforradalom

A közlekedésben történt innováció terén különös figyelmet érdemel a teherszállítás konténerizálása. A szabványos konténerek bevezetése, amelyeket könnyű átrakodni a hajókról a vasúti platformokra vagy a gépkocsikra, vagy fordítva, lehetőséget teremtett egységesíteni a teherszállítást és integrálni a globális közlekedési infrastruktúrát, jelentősen felgyorsítani a közlekedési műveletek elvégzését.

„kedvező” zászló, vagy a nyílt bejegyzés zászlaja a földrajzi munkamegosztás egyik sajátos megjelenése a világ tengeri közlekedésében.

A kikötők teljes száma a világon, amelyek részt vesznek a nemzetközi szállításokban, meghaladja a 2 ezret. Viszont a hatalmas kikötők száma, amelyek évente több mint 100 millió tonna rakományt raknak át, közel 40. A kínai kikötők száma ebben a rangsorban (11) nagyobb, mint az európaiaké, japánoké és amerikaiaké együttesen. A kínai Sanghaj kikötője a világ első helyét foglalja el az éves teherforgalomban, megelőzve Szingapúrt, az európai Rotterdam pedig, amely világszerte volt a XX. század végén, az első tíz rangsorának második felében foglal helyet (9. táblázat).

Nagy hatása van a nemzetközi tengeri szállítások földrajzában a *Szuezi*- és a *Panama-csatornának*. Például, a Szuezi-csatornán át vezető vízi út 2–3-szorosan csökkenti a távolságot Európa és Ázsia között. A tengeri közlekedés szerepe az utas-szállításban jelentősen alacsonyabb, mint a teher-szállításban. A transzkontinentális tengeri utas-szállítások a légi közlekedés megjelenésével elvesztették aktualitásukat és csak a turisztikai körutakra korlátozódnak.

Összehasonlítva a tengerivel, a **belvízi közlekedés** szerényebb szerepet játszik. Ennek oka a szezonális hajózhatóság és a szállítások nem nagy gyorsasága. Viszont alacsony önköltsége a folyami közlekedés előnye, amely fontos helyet biztosít számára a világ közlekedési rendszerében. A teherforgalom alapján a belvízi közlekedésben kiemelkedik az *USA*, *Kanada*, *Oroszország*, *Kína*, *Németország*, *Hollandia*. Ezekben az országokban csatornákat építettek, amelyek összekötik a folyórendszereket. Ide tartozik a Rajna–Duna *Európában*, a Volga *Oroszországban*, a Sárga-folyó *Kínában*. A világ tavi hajózásának fő vidéke a Nagy-tavak az *USA*-ban és *Kanadában*, amelyek a Szent-Lőrinc folyóval kapcsolódnak össze az Atlanti-óceánnal.

### Világrekordok



A világ legnagyobb szuper tartályhajóját és legnagyobb hajóját a japán Jokosuka városában építették meg. A „Knock Nevis” – norvég zászló alatt futó hajó, amelyet ma kőolajtartálynak használnak. Hossza 458,5 m, szélessége 69 m, teherbírása 564,8 ezer t, maximális sebessége 13 csomó/h. A hajó méretei nem engedik meg áthaladását a Szuezi, a Panamai és a La Manche csatornán keresztül.

9. táblázat

**A világ legnagyobb kikötői teherforgalmuk alapján, millió tonna (2014)**

Kikötő	Ország	Mill. t
1. Sanghaj	Kína	678
2. Szingapúr	Szingapúr	581
3. Guangzhou	Kína	501
4. Csingtao	Kína	465
5. Port Hedland	Ausztrália	447
6. Tiencsin	Kína	446
7. Rotterdam	Hollandia	445
8. Ningbo	Kína	430
9. Talien	Kína	337
10. Puszan	Koreai Köztársaság	335

**A LÉGI KÖZLEKEDÉS.** A légi közlekedés viszonylag fiatal és különösen dinamikus közlekedési válfaj. Fejlődésének méretei alapján élesen elkülönül az *USA, Nagy-Britannia, Németország, Japán, Kína*. A világ légi közlekedésének földrajzát a repülőterek hálózata határozza meg, amelyek száma néhány ezer. A tíz legnagyobb utasforgalommal rendelkező repülőtér közül négy (2015) az USA-ban van (*Atalanta, Los Angeles, Chicago, Dallas*), négy Ázsiában (*Peking, Tokió, Dubai, Hongkong*) és kettő Európában (*London, Párizs*).

Az interkontinentális utas-szállításokban a légi közlekedésnek nincsen konkurenciája. Rá esik az utas-szállítás jelentős hányada a nagy területű országokban is (USA, Kína, Kanada, Ausztrália, Oroszország). A légi közlekedés továbbá biztosítja a teherszállítást, azonban a magas önköltségek miatt csak jelentéktelen részét. A légi szállításokkal értékes áruféleségeket, postát és gyorsküldeményeket juttatnak célhoz. Sok nehezen megközelíthető vidék esetében a légi közlekedésnek nincs alternatívája. A világ legnagyobb repülőterei a teherszállítás mennyisége alapján *Hongkong, az amerikai Memphis* és a kínai *Sanghaj*.



160. ábra. Dallas repülőtere (USA)



### KÉRDÉSEK ÉS FELADATOK

1. Beszéljete a világ vasúti közlekedésének földrajzáról.
2. Hogyan fejlődött a közúti közlekedés?
3. Jellemezzétek a tengeri közlekedést.
4. Miben rejlik az előnye a légi közlekedésnek?



A világ milyen országaiban és régióiban fejlődik ma gyorsan a közlekedés? Miért? Állapítsátok meg, milyen közlekedési válfajok fejlettek saját megyeszékhelyeteken.



### DOLGOZATOK CSOPORTOKBAN

Beszéljete a regionális közlekedési rendszerekről. Állapítsátok meg, miben rejlenek azok fő különbségei:

1. csoport – Észak-amerikai; 2. csoport – Európai;
3. csoport – Kelet-ázsiai.



### 36. UKRAJNA KÖZLEKEDÉSE



- Emlékezzetek vissza, mit jelent az utas- és teherszállítás, az utas- és teherforgalom.
- A közlekedés milyen válfajai fűggenek a természeti feltételektől?

A közlekedés a gazdasági tevékenység fontos válfaja, amelyre Ukrajna GDP-jének közel 6 %-a esik. A közlekedés biztosítja az utasok és az áruféleségek államon belüli és államközi szállításait.

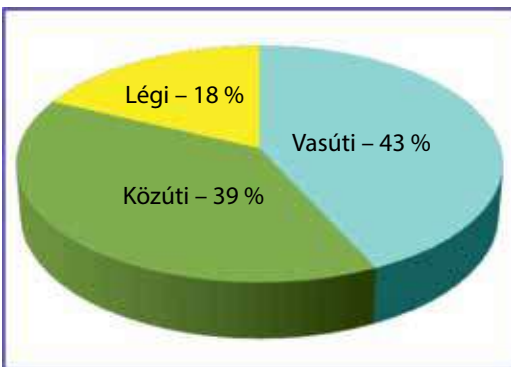
Ukrajna nemzeti közlekedési rendszere különböző közlekedési válfajokból tevődik össze, és több mutató alapján egyike a legjelentősebbeknek Európában. Ez elsősorban az útvonalak hosszát érinti (10. táblázat), az utas- és teherforgalmat. Ugyanakkor más jellemzők alapján (a közutak állapota és burkolatának minősége, a gyorsvasutak és autópályák hossza, a vasutak átlagsebessége, a meglévő útvonalak terheltsége, a közlekedési szolgáltatások fejlődése stb.) jelentősen elmarad sok országtól.

Figyelembe véve az elszállított utasok számát, Ukrajnában a közúti közlekedésnek nincs riválisa (84 %), a teherszállításban a vasúti közlekedés vezet (55 %). Az utas- és teherforgalom alapján Ukrajnában a vasúti közlekedés érvényesül (161., 162. ábra), amely különbözik a világ hasonló mutatóitól. Nagy jelentősége van az utasforgalomban a közúti és a légi közlekedésnek, a teherforgalomban a csővezetékesnek. A vízi közlekedés szerepe az utasok és a rakományok szállításában jelentéktelen.

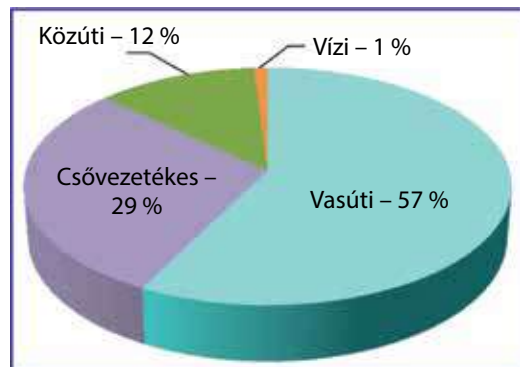
10. táblázat

**Ukrajna közlekedési hálózatának hossza**

Közlekedési utak	Hosszuk, ezer km	Helyük Európában
Vasutak	21,0	5
Közutak	163,0	11
Csővezetékek	45,6	2
– földgáz	36,7	2
– kőolaj	4,5	3
– termékvezetékek	4,4	5
Belvízi	1,6	10



161. ábra. Az utasforgalom szerkezete Ukrajna közlekedésében (2016)



162. ábra. A teherszállítás szerkezete Ukrajna közlekedésében (2016)

**A VASÚTI KÖZLEKEDÉS.** A földrajzi és a történelmi előzmények hatással voltak arra, hogy Ukrajna legfőbb közlekedési válfaja a vasúti: az országnak jelentős méretű a területe, a vasutak építése azonos időben történt a nehézipar és a mezőgazdaság fejlődésével. Sokáig más közlekedési válfajok kialakulása jelentősen lassabban ment végbe.

A vasúti hálózat kialakulása Ukrajnában még az első világháború előtt elkezdődött. Az első vasutak, amelyeket Ukrajna területén fektettek le, az Osztrák–Magyar Monarchia határáig húzódtak (Przemysl–Lviv, 1861), és a fekete-tengeri kikötőktől az Orosz Birodalom gabonatermesztő vidékeiig (Odessza–Balta, 1865). Később Zsmerinkában ezeket a vonalakat egyesítették és meghosszabbították Kijevig, más vidékeken pedig elkezdődött az intenzív vasútépítés.

Ukrajna jelenlegi vasúti hálózatának sűrűsége (38 km vasút 1000 km<sup>2</sup> területre) elmarad sok európai államtól. A vasutak legnagyobb sűrűsége Donbázon, a Dnyepermelléken és Ukrajna nyugati részén található (164. ábra). A legfontosabb vasúti főutak Ukrajnában összekötik Kijevet Lvivvel, Dnyeperrel, Odesszával, Harkivval, Kovellet, Krivij-Rihet a Dnyeperrel, a Dnyepermelléket Donbásszal, Harkivval és a tengeri kikötőkkel. A vasutak kereszteződésében vagy szétágazásának helyein jelentős vasúti góccok alakultak ki. Ezek többnyire ipari központok és kisebb települések, amelyek a vasúti közlekedés szolgáltatásaira szakosodnak: *Fásztyiv* (Kijev megye), *Zsmerinka* és *Kozjatin* (Vinnyica megye), *Szmila* (Cserkaszi megye), *Znamjanka* (Kirovohrad megye), *Sepetyivka* (Hmelnyickij megye) stb. A vasúti góccok Ukrajna nyugati határai mentén biztosítják a közlekedési kapcsolatokat Közép- és Nyugat-Európa országaival (*Lviv*, *Kovel*, *Csap*), az ország keleti részén Oroszországgal és Közép-Ázsia országaival.



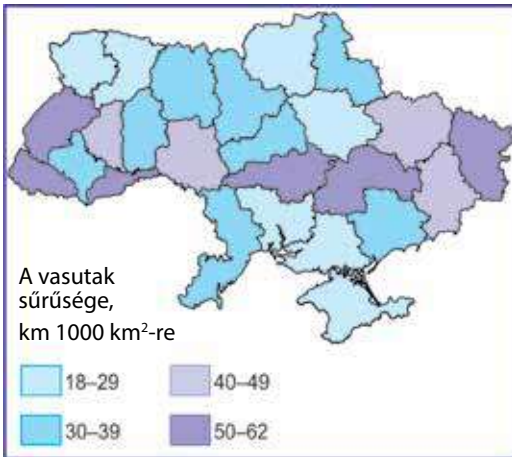
#### Ukrajnai rekordok

Ukrajna vasúti közlekedési rendszeréhez 1340 vasútállomás, 129 utas-váróterem, 57 mozdony- és 48 vagonműhely tartozik.

Vasúton szállítják a kőszentet, az érceket, a fémeket, a kőolajtermékeket, műtrágyát, építő- és faanyagot, gabonaféléket stb. Nemrégiben a legleterheltebbek Donbász és a Dnyepermellék vo-



163. ábra. Személyszállító „Intercity” expressz-vonatok kötik össze Kijevet Ukrajna és Lengyelország városaival



164. ábra. A vasutak sűrűsége, km 1000 km<sup>2</sup>-re (2016)



165. ábra. A közutak sűrűsége, km 1000 km<sup>2</sup>-re (2016)

nalai voltak. Ma a katonai műveletek viszonyai között Ukrajna keleti részén a szállítás intenzitása jelentősen csökkent.

Ukrajnában a vasutak közel 45 %-a villamosítva van. Fokozatosan emelkedik a gyorsforgalmú vasutak hossza: a személyszállító „Intercity” expressz-vonatok (163. ábra) összekötötték az ország fővárosát a nagyvárosokkal: *Harkivval, Dnyeperrel, Lvivvel, Odesszával, Zaporizsjával*, több megyeszékhellyel, a közelmúlttól Lengyelország városaival is. Azonban a gyorsforgalmú vasutaknál továbbra is a meglévő vasúti síneket használják, amelyeken a vonatok közel 160 km/h sebességgel haladnak, a speciális, modern síneket a gyorsforgalom biztosítására egyelőre nem fektettek le.

A jövőben Ukrajna vasúti közlekedésében gyorsforgalmú vasutak építése szükséges, emelni a forgalom automatizálását, adaptációját az európai (keskenyebb) nyomtávhoz.

**A KÖZÚTI KÖZLEKEDÉS.** A közúti közlekedés személy- és teherszállítással foglalkozik rövid és közepes távolságokra. Az utóbbi időben emelkedik a szerepe a nagy távolságokra való szállításokban és a nemzetközi forgalomban is. Az utaszállításban a közúti közlekedésnek nincsen ellenfele Ukrajna összes közlekedési válfaja között.

A többnyire síkvidéki domborzat elősegíti az autópályák hálózatának fejlődését Ukrajna egész területén. A hálózat sűrűsége függ a népsűrűségtől (165. ábra): a legalacsonyabb mutatók a déli sztyepei övezetre jellemzők. Ukrajna csaknem minden autópályája szilárd burkolatú, azonban minőségük gyenge. Ma az ország autópályáinak közlekedési-kezelési állapota nem megfelelő. A forgalom átlagsebessége az utakon 2–3-szor alacsonyabb, mint a nyugat-európai országokban, a súlyos következményekkel járó balesetek száma pedig jelentősen magasabb.

Ukrajna legfontosabb autópályái: *Kijev – Zsitomir – Rivne – Lviv – Ungvár; Kijev – Poltava – Harkiv; Kijev – Umanj – Odessza; Harkiv – Zapo-*

*rizsjá* – *Szimferopol*. Fő **autóutaknak** nevezik azokat az utakat, amelyek biztosítják a magas áteresztőképességet és a forgalom gyorsaságát. Megkülönböztetnek köztük autópályákat – olyan autóutakat, amelyek több sávúak mindkét útirányban és nem keresztezik egymást ugyanazon a szinten. Ukrajnában hosszuk nagyon alacsony: 280 km. A közúti közlekedés fejlődésének fő irányvonalai Ukrajnában – a meglévő autóutak hálózatának modernizálása, gyorsforgalmi autópályák építése.

**A VÍZI KÖZLEKEDÉS.** Ukrajnának kedvezőek a természeti feltételei a közlekedés vízi válfajainak fejlődéséhez: kijárata van a tengerpartokra kikötők létrehozásának lehetőségeivel (öblök, limánok); hajózható folyók megléte a területén, amelyek biztosítják a nagy ipari vidékeknek és az ország fővárosának kijutását a tengerekhez (*Dnyeper*), továbbá összekötik Ukrajnát az európai hajózható folyó- és csatornahálózattal (*Duna*).

A **tengeri közlekedést** Ukrajnában a közelmúltig 18 nagy kikötő képviselte, amelyek három hajótársaság által működtek: a Fekete-tengeri, az Azovi-tengeri és az Ukrajnai-Dunai. Az utóbbi évtizedek alatt ez az ágazat nehézségekkel küzd: a felhalmozódott tartozások miatt az ukrán hajótársaságok elvesztették az úszó eszközök jelentős részét; nagymértékben csökkentek a tranzitszállítások a kikötőkben, amelyek közül sok (elsősorban a Duna alsó szakaszán található) a bezárás határára került; Ukrajna nem tud ellenőrizni 8 krími kikötőt; a harci cselekmények következtében Donbászban bonyolulttá vált a kikötők működése az Azovi-tenger partvidékén, elsősorban a legnagyobb *Mariupolban*. Ugyanakkor több fekete-tengeri kikötőben felújították az infrastruktúrát az ömlesztett és a folyékony rakományok részére, konténerterminálokat hoztak létre. A legnagyobb kikötők: *Odessza*, *Csornomorszk*, *Pivdennij*, *Mikolajiv*, *Herszon*.

Ukrajna tengeri közlekedése kabotázs- és export-import szállításokat szolgál ki. A **kabotázs (partmenti) szállítások** – egy ország kikötői közötti fuvarozás: kis kabotázs – fuvarozás egy tenger kikötői között, nagy kabotázs – különböző tengerek kikötői között. A kabotázs-szállítások Ukrajnában jelentéktelenek, a tengeri kikötők munkájának fő része a külkereskedelmet érinti, részben a tranzitszállításokat. Ukrajna kikötőiből más országokba gabonát, napraforgó magot és olajat, érces koncentrátumokat, építőanyagokat, fémhulladékot exportál; kőolajat és kőolajtermékeket, bauxitot, gépipari, könnyűipari és élelmiszeripari termékeket importál.

A **folyami közlekedés** többnyire országon belüli személy- és teherfuvarozást végzett, jelentéktelen mennyiségben államközi teherszállításokat. A *Duna* Kilijai torkolatágának felújítása után a transzeurópai út ukrán része lényegesen kedvezőbbé vált a nemzetközi szállítások részére, amelyeket addig többnyire a román részen keresztül bonyolították le. Ugyanakkor a belvízi utak hálózata Ukrajna területén nagymértékben csökkent (kivonták a forgalomból az egykor hajózható *Dnyeszter*, *Pripjaty*, *Sziverszkij Donyec* folyókat és mellékfolyóikat), a Dnyeperen pedig nagyon kismértékben folyik teherszállítás, az utas-szállítást pedig teljesen leállították. Valamikor *Kijev*, *Cserkaszi*, *Kremencsuk*, *Kamjanszke*, *Dnyeper*, *Zaporizsjá*, *Herszon* rendelkezett nagy teherrakodó kikötőkkel és utas-

állomásokkal. 2017-ben tervben van felújítani az utasforgalmat a Déli-Bug és a Dnyeper alsó szakaszain (*Mikolajivtól Vozneszenszkig és Ocsakivig, Herszontól a Hola-Prisztanyig és Nova-Kahovkáig*).

**A CSŐVEZETÉKES KÖZLEKEDÉS.** Ukrajna régi hagyományokkal rendelkezik a csővezetékes közlekedés fejlődésében. Az ország területén az első a *Dasava–Sztrij–Drohobics* földgázvezeték (1924-ben építették) volt, a legrégebbi Kelet-Európában. Ma országunk a világ élenjárói között van (5. a rangsorban) a földgáz és más csővezetékek hossza terén. A csővezetékes közlekedés biztosítja Ukrajna éves teherforgalmának harmadát a vasúti közlekedés után.

Ukrajna földgázszállító rendszerét fő és elosztó csővezetékek alkotják. A fő vezetéseken keresztül szállítják a földgázt a kitermelés vidékeiről a fogyasztói vidékekre, az elosztó vezetékekkel pedig a végső fogyasztókig. Megkülönböztetnek országon belüli és tranzit földgázvezetékeket. Az országon belüliekhez tartoznak: *Sebelinka–Harkiv, Sebelinka–Dnyeper–Krivij-Rih–Odessza, Sebelinka–Ukrajna nyugati vidékei*. Ukrajna tranzit földgázvezetékeinek rendszere a világ leghosszabb és legnagyobb kapacitással rendelkező vezetékéi. Ide tartoznak azok a földgázvezetékek, amelyek Oroszországból Kárpátaljára, Ukrajna nyugati határaihoz vezetnek, tovább Közép- és Nyugat-Európa országaiba: „*Szojuz*” (a dél-uráli régióból), az *Urengoj–Pomári–Ungvár*, az „*Északi fény*” (Nyugat-Szibériából) és mások. Az utóbbi években a szállított földgáz mennyisége csökkent, mert Oroszország újabb, Ukrajna területét megkerülő nemzetközi földgázvezetékek építését szorgalmazta.

A kőolajvezetékek hálózata kevésbé sűrű. A helyi kőolajvezetékek rövidek: ezeken keresztül szállítanak kőolajat a kitermelés helyeitől a kőolaj-feldolgozó üzemekig *Kremencsukban, Nadvirnán*. A nemzetközi kőolajvezetékek, amelyek a kőolajat Oroszországból szállították Ukrajnába (*Liszicsanszkba*), a fekete-tengeri kikötőkbe (*Herszon, Odessza*) további szállításukra külföldre tengeri úton, Közép-Európa országaiba („*Barátság*” kőolajvezeték), jelenleg nem működnek. Nem működik az *Odessza–Brodi* kőolajvezeték sem, amelyen keresztül tervezték szállítani tengeri úton az importált kaszpi-tengeri kőolajat Nyugat-Ukrajna és Európa vállalataihoz.

Ukrajna területén több nemzetközi termékvezeték is működik. Közöttük a *Tiszújváros* (Magyarország) – *Kalus* etilénvezeték.

**A LÉGI KÖZLEKEDÉS.** A légi közlekedés Ukrajnában gyors ütemben fejlődik. Az utas-szállítás több mint 60 %-át a nemzetközi szállítások bonyolítják le. Ukrajna nagyvárosaiban – *Kijev, Harkiv, Lviv, Dnyeper, Odessza* – nagy repülőterek működnek, amelyeken modern nemzetközi terminálokat ala-



166. ábra. Az „Odessza–Brodi” kőolajvezeték

kítottak ki. A legnagyobb nemzeti repülőteret („Boriszpil” Kijev közelében) Ukrajna „légi kapujának” is nevezik.

Az ukrán légitársaságok repülőgépei a világ csaknem 30 országába repülnek (USA, Kanada, Nagy-Britannia, Franciaország, Németország, Kína, Japán, India stb.). Országunk légi szállításának piacára fokozatosan lépnek be az ismert külföldi légitársaságok költségvetési cégei: az ír „Ryanair”, a magyar–lengyel „Wizz Air” és mások.



167. ábra. A „Boriszpil” (Kijev) nemzetközi repülőtér

**KÖZLEKEDÉSI GÓCOK ÉS NEMZETKÖZI KÖZLEKEDÉSI FOLYOSÓK.** Ukrajnában jelentős többágazatú góckok alakultak ki, amelyeknek központjai nagyvárosok: *Kijev, Harkiv, Dnyeper, Odessza, Lviv, Zaporizsja*. A nagy góckokhoz tartoznak, ahol összefutnak különböző közlekedési utak (elsősorban vasutak és közutak), a megyeszékhelyek, több nagy ipari központ (*Kremencsuk, Kamjanszk, Krivij-Rih, Donbász városai*). Egyes városok, elsősorban a kikötővárosok, a

szárazulati és a vízi utak kereszteződésében jöttek létre. Összességében az infrastruktúrájuk alá van rendelve a közlekedési szállítások szolgáltatásainak.

A XX. század 90-es éveiben Ukrajna be lett vonva a páneurópai nemzetközi közlekedési folyosók kiépítésének terveibe, amelyeket az Európai Unió javasolt a posztszocialista országok aktív bevonásának céljából az összeurópai projektekbe.

A **nemzetközi közlekedési folyosó (NKF)** a közlekedési útvonalak egysége meghatározott iránnyal és infrastruktúrával, többek között kiegészítő létesítményekkel, bekötőutakkal, határátkelőkkal, szolgáltatások helyeivel, teher- és utas-terminálokkal, amelyek megfelelnek az Európai Unió követelményeinek. A jelenlegi közlekedési folyosóknak fő rendeltetése a teherszállítás a legrövidebb úton és a legrövidebb idő alatt. Mindezekon kívül – átrakodás az egyik közlekedési válfajról a másikra, a termékek csomagolása, osztályozása.

A tíz transzeurópai folyosó közül négy Ukrajna területén halad át. Közöttük három közúti-vasúti: 3. sz. (*Drezda–Krakkó–Lviv–Kijev*); 5. sz. (*Velence–Budapest–Ungvár–Lviv*); 9. sz. (*Helsinki–Szent-Pétervár–Kijev–Chisinau–Bukarest–Alexandropolis* Görögország), továbbá vízi – 7. sz. (*Dunai*). Ukrajna aktív politikát folytat az európai NKF kezdeményezések támogatására, a folyosók saját változatait ajánlja fel az európai közösségnek. A közlekedési folyosók létrehozását és azok belépését a nemzetközi közlekedési rendszerekbe állami elsőségi iránynak ismerték el Ukrajna közlekedésének a fejlődésében.

Ukrajna előnyös földrajzi fekvése elősegíti más nemzetközi közlekedési folyosók létrejöttét. Többek között a Nemzetközi Együttműködési Szervezet keretein belül országunk területén keresztül néhány vasúti folyosó húzódik Közép-

Európából Közép- és Kelet-Ázsiába. Még egy nagy projekt – részvétel az NKF TRACECA (*Európa–Kaukázus–Ázsia*) kialakításában.

Ellenben országunk nem használja ki teljes mértékben saját tranzitlehetőségeit. Például, Lengyelország, amelynek kisebbek a területi tartalékai, évente egyre magasabb bevételt ér el a közlekedési szállításokból. Ukrajna alacsony mutatói kapcsolatban vannak a közlekedési útvonalak hiányával, amelyek megfelelnek a nemzetközi szabványoknak. Lemaradás figyelhető meg a közlekedési infra-struktúra, a közlekedési-logisztikai technológiák, a multi-modális szállítások, a konténerizáció szintjének fejlődésében, amely meghatározza a közlekedési költségek magas részarányát a termékek önköltségében. A Világbank kutatásai szerint 2016-ban a logisztikai hatékonyság indexe alapján Ukrajna a 80. helyet foglalta el 160 ország között.

#### Szómagyarázat



**Logisztika** (görög – *számvitel*) – a legtágabb értelemben bármilyen folyamat, amely kapcsolatos a különböző áruféleségek szállításával, tárolásával és feldolgozásával.



#### KÉRDÉSEK ÉS FELADATOK

1. Ukrajna milyen közlekedési válfajai élenjárók a személy- és a teherszállításokban?
2. Milyen fő áruféleségeket szállít a vasúti közlekedés?
3. Milyenek a közúti közlekedés fejlődésének a sajátosságai, és milyen előnyökkel rendelkezik más közlekedési válfajokkal szemben?
4. Nevezétek meg Ukrajna vízi közlekedésválfajának előnyeit és hátrányait. Felhasználva a térképet, nevezétek meg országunk útvonalait, amelyekkel a szomszédos országokkal kapcsolódnak össze.
5. Hogyan használják fel Ukrajna csővezetékes közlekedését a tranzitszállításoknál?



Hasonlítsátok össze Ukrajna és a világ utas- és teherforgalmát (161., 162. és 153., 154. ábra). Miben különböznek?

Milyen közlekedési válfajok fejlettek saját vidéketeken? Milyen közlekedési válfajokat használtak már fel? Gondolkozzatok el, milyen intézkedéseket szükséges foganatosítani, hogy tökéletesítsék a közlekedési ellátottságot saját vidéketeken.

Gondolkozzatok el, milyen közlekedési válfajokat kényelmesebb használni, ha üdülést terveztek Törökország üdülőhelyén. A választ indokoljátok meg.

## 37. AZ ÁRUFÉLESÉGEK ÉS A SZOLGÁLTATÁSOK VILÁGPIACA



• Milyen jelentősége van a közlekedés egyes válfajainak a nemzetgazdaság fejlődésében?

**A KERESKEDELEM MINT TEVÉKENYSÉGVÁLFAJ.** A **kereskedelem** a gazdasági tevékenység válfaja, amely biztosítja az áruforgalmat, vagyis azok áthelyeződését a termelési szférából a fogyasztói szférába.

A kereskedelem már nagyon régen kialakult, amikor egyes termelőknél több termék képződött, mint amennyi szükséges volt a saját szükségletek kielégítésére. A felesleges termékek áruvá váltak, vagyis árucikké, amely értéket képviselt: fogyasztóit (saját tulajdonságai alapján kielégítette a fogyasztó bizonyos szükségletét) és cseretermékit (megfelel a cserére más árucikkre). Kezdetben ez természetes árucserre volt – az egyik termékfajtát más termékfajtára cseréltek: áru – áru. Később a csere átalakult termék-pénz formává: kialakult az áru értékesítése-vásárlása, pénz-ekvivalensben kifejezve: áru – pénz – áru. Valójában ettől a ponttól indult el a kereskedelem és alakult ki a piac, ahol az eladók kölcsönös tevékenységének eredményeként meghatározódik a termék ára és az áru-féleségek eladása-vásárlása történik pénzben kifejezve. A termék értékesítője lehetett a megtermelője és a közvetítője is a termelő és a vásárló között – kereskedő, aki kereskedelmi tevékenységgel foglalkozott.

A piacgazdaságban a kereskedelem az egyik legelterjedtebb vállalkozói tevékenység és a munka felhasználásának szférája. A kereskedelem több fontos rendeltetést tölt be: 1) eljuttatja a termékeket a fogyasztóhoz; 2) folytatja a termelési folyamatot az áruforgalom szférájában (a termékek osztályozása, kiegészítése, csomagolása); 3) megváltoztatja az értékformát, a termékértéket pénzürtékre és fordítva; 4) kereskedelmi szolgáltatásokat nyújt a termékek értékesítésének folyamatában.

Jelenleg a kereskedelem a vállalatok szétágazó hálózatával rendelkezik az áruféleségek tárolására, szállítására és értékesítésére. A kereskedelem fejlődésének szintje jellemzi a fogyasztás mennyiségét és szerkezetét az országban.

**A KERESKEDELEM VÁLFAJAI.** Attól függően, hogy mit értékesít a kereskedelmi tevékenység – anyagi áruféleségeket vagy szolgáltatásokat, **termékkereskedelemre és szolgáltatásokra** osztják fel. Egy konkrét ország számára a kereskedelem lehet **belkereskedelem** (a nemzet területén) és **külkereskedelem** (más országokkal).

**Szómagyarázat**

**A distributor** (angol – *terjesztő*) – egy személy vagy vásárló cég, amelyik megvásárolja az árut a termelőtől és értékesíti az árut a kereskedelmi lánc más résztvevőjének.

Az áruforgalom fázisai alapján a belkereskedelmet nagykereskedelemre és kiskereskedelemre osztják. A **nagykereskedelem** az áruféleségek értékesítésével foglalkozik nagytételben termelési fogyasztásra (vállalatoknak) vagy a további viszonteladásra (kereskedelmi egységeknek). Az értékesítést nagy kereske-



Szómagyarázat 

**Marketing** (angol – *piaci tevékenység*) – a gazdasági tevékenység irányításának rendszere a piaci követelmények figyelembe vételével és aktív hatással a keresletre az árufeléségek értékesítésének kibővítésével.

delmi cégek, kereskedelmi házak, distributor vállalkozások stb. végzik. A **kiskereskedelem** az áruk értékesítésével foglalkozik közvetlenül a polgároknak – a végfelhasználóknak saját, nem üzleti felhasználásra. A kiskereskedelem fő részét az üzletek valósítják meg. Ugyanakkor elterjedtek más formák is: vásárok, piacok, kisebb állandó vagy mobil eladóhelyek, kereskedelmi automatákból, küldemények formájában (interneten keresztül), hálózati marketingen keresztül (az áruk és szolgáltatások értékesítése az emberek közvetlen kapcsolata útján).

**A NEMZETKÖZI KERESKEDELEM ÉS A VILÁGPIAC.** A külkereskedelem a nemzetközi kereskedelem formája. A **nemzetközi kereskedelem** – árufeléségek és szolgáltatások cseréje különböző országok eladói és vásárlói között. Ennek eredményeként az áru mozgása történik különböző országok vámhatárain át, ahol a termékekre, amelyeket bevisznek az országba vagy kivisznek onnan, bizonyos állami adót vetnek ki – vámot. Szervezetileg a világpiac – a közvetlen szerződések összessége (különböző országok partnerei között), amelyek igények kielégítésére irányulnak a termékek és a szolgáltatások keresletében, a szükséges erőforrással való ellátásra és jövedelem megszerzése érdekében.

A világpiac résztvevői különböző szintű állami szervek (központi, regionális, helyhatósági), továbbá vállalatok, szervezetek és egyének, amelyeknek joga van külkereskedelmi tevékenységre. Befolyásos szereplők a világpiacon a TNK-k, a nemzetközi szervezetek, a regionális államközi szövetségek. A nemzetközi kereskedelmi-gazdasági intézmények és szervezetek fontos szerepet játszanak a termékek és a szolgáltatások világpiacainak szabályozásában, a velük kapcsolatos bizonyos „játékszabályok” létrehozásában. Hozzájuk tartoznak a Kereskedelmi Világszervezet, a Nemzetközi Kereskedelmi Kamara, az országok speciális szervezetei – az ásványi nyersanyagok (kőolaj, színesfémek), élelmiszerek (kávé, kakaó, cukor cukornádból) stb. exportőrei és importőrei.

A világ térben és időben 

**A Kereskedelmi Világszervezet (WTO)** – vezető nemzetközi gazdasági szervezet, amelynek 164 ország a tagja; rá esik a világkereskedelem több mint 96 %-a. A WTO fő szerepköre a nemzetközi kereskedelmi rendszer szabályainak meghatározása és a vitás kérdések megoldása a szervezeti megállapodást aláíró országok között.

A kereskedelmi kapcsolatok kialakulásának fő központjai a világpiacon a nemzetközi árutőzsdék, a nemzetközi vásárok, a termékárverések (aukciók), az áruházak, az árukiállítások. A nemzetközi tőzsde – kereskedelmi hely az árufeléségek jelenléte nélkül, ahol az értékesítés-vásárlás minták vagy szabványok alapján valósul meg. A tőzsdéken az eladók és a vásárlók üzletet kötnek, amely szerint a termékeket rendeltetési helyükre szállítják. Az árutőzsdék a nagy TNK-k hatása alatt vannak.

A nemzetközi kereskedelem két ellentétes áramlásból tevődik össze: **exportból** – a termékek értékesítése és kivitele külföldre (vagy szolgáltatások nyújtása a külföldi fogyasztónak) és **importból** – a termékek vásárlása és behozatala külföldről (vagy szolgáltatások felvétele a külföldi értékesítőtől). Sajátoságos válfajaik a termékek reexportja és a reimportja. A **reexport** – a korábban külföldről behozott termékek kivitele, amelyeket nem dolgoztak fel az adott országban (például, a nemzetközi vásárokon, árutőzsdéken, árveréseken stb. eladott árufeleségek). A **reimport** – a korábban külföldre kivitt termékek behozatala, amelyeket nem dolgoztak fel a külföldi országban. Ilyenek lehetnek például a nemzetközi vásárokon és árveréseken nem értékesített termékek vagy olyan árufeleségek, amelyeket a vásárló kiselejtezett.

**A KÜLKERESKEDELEM MUTATÓI.** Egy ország külkereskedelmét 1) az export és 2) az import nagysága jellemzi. Ezeket a mutatókat vagy természetes állapotukban (kilogrammokban, tonnákban, köbméterekben, darabban, a kőolajjal barrelekben, a kávé zsákokban), vagy értékükben (USA dollárban) fejezik ki; 3) a külkereskedelmi forgalom az export és az import mennyiségének összértéke; 4) a külkereskedelmi ráta – különbség az export és az import értékmennyiségei között; 5) az export és import termékszerkezete a különböző termékcsoportok aránya: mezőgazdasági- és élelmiszertermékek, bányaiipari és feldolgozóipari termékek stb.; 6) az export és az import földrajzi szerkezete – a kereskedelmi forgalom megoszlása egyes országok vagy csoportjaik között (például, az országok exportjának részaránya Kínába, Németországba, az USA-ba; az állam importjának részaránya Európa, Ázsia, Afrika országai között).

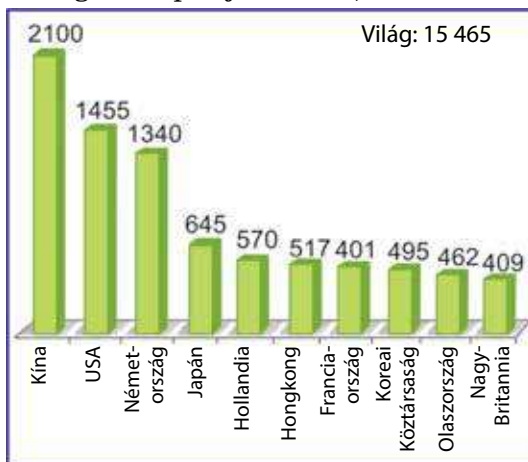
**A NEMZETKÖZI KERESKEDELEM FEJLŐDÉSÉNEK JELENLEGI TENDENCIÁI.** A világkereskedelem kapacitása lenyűgöző: 2016-ban a termékek exportja elérte a 15,5 trillió USA dollárt, az üzleti szolgáltatásoké a 4,8 trillió dollárt. Ez több mint a világ GDP-jének negyede. A XX. század második felében és a XXI. század elején a világkereskedelem növekedésének üteme 1,5–2-szeresen haladta meg a GDP növekedését, amelyet a nemzetközi munkamegosztás fejlődése, a termelés internacionalizációja, a TNK-k aktív tevékenysége, a nemzetközi kereskedelem liberalizációja idézett elő, valamint a kereskedelmi-gazdasági integráció fejlődése. Csak egyes krízises évben csökkent jelentős mértékben a világkereskedelem fejlődési üteme, viszont azután megújultak a magas mutatók.

Azonban 2012-től a világ gazdaságában újabb tendenciák jelentek meg: a GDP és a világkereskedelem fejlődési ütemének csökkenése. Néhány évig ezek a mutatók csaknem egyformák voltak, vagy a kereskedelem növekedése csak kismértékben haladta meg a gazdaság növekedését. A nemzetközi szervezetek szakértői ezt a GDP hozzávetőlegesen alacsony növekedésével magyarázzák a fejlődő országokban, a nem stabil gazdasági megújulással a fejlett országokban a 2009-es gazdasági krízis után, továbbá, mindegyik esetben nagyobb geopolitikai kockázatokkal és veszélyekkel (Oroszország agressziója Ukrajna ellen, katonai konfliktusok a Közel-Keleten, harc az Ebola-járvány ellen Nyugat-Afrikában stb.). Még jobban bonyolítja a helyzetet a valutaárfolyamok, a kőolajárak és más kulcsfontosságú nyersanyagok árának ingadozása.

A tudományos-technikai fejlődés eredménye – jelentős változások a nemzetközi kereskedelem áruszerkezetében. A következő tendenciák figyelhetők meg: 1) a késztermékek részarányának növekedése és a nyersanyagok részarányának csökkenése (11. táblázat); 2) a gépek, berendezések és közlekedési eszközök részarányának növekedése a világ áruforgalmában; 3) a szellemi munka termékcseréjének intenzívvé válása; 4) az export-import szolgáltatások gyors növekedése.

A szolgáltatások nemzetközi kereskedelme kiemelkedő ütemben növekedik: különböző években rá esik a világkereskedelem kapacitásának negyede-harmada. Ha a közelmúltig a fő szolgáltatási válfajokhoz a közlekedési és banki szolgáltatások tartoztak, jelenleg terjednek az információs, a médiakommunikációs, a tanácsadói, az irányítói, az üzleti szolgáltatások, a gépek és berendezések bérlése stb. A költségek növekedése a tudományos-kutatási és a kutatási-tervezési munkára a mérnöki-tervezői (a tudomány és a termelés kapcsolatának biztosítása) szolgáltatások kialakulását idézte elő.

Jelentős változások mentek végbe a nemzetközi kereskedelem földrajzi szerkezetében is. A XX. század 50–60-as éveiben a világ élenjárói a gazdaságilag fejlett országok csoportjai voltak, elsősorban a



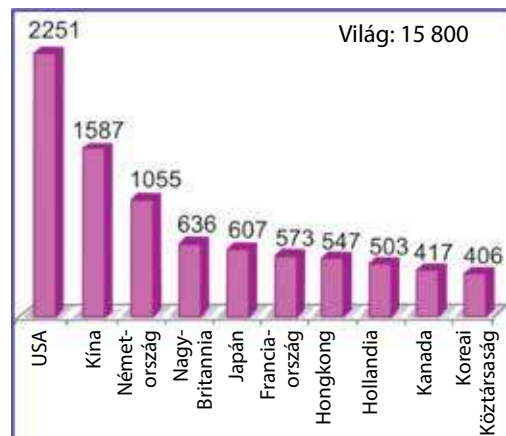
168. ábra. A termékek exportjában élenjáró országok, milliárd USA dollár (2016)

11. táblázat  
**A nemzetközi kereskedelem termékszerkezete, %**

Termékek	1960	2014
Nyersanyagok és félkész termékek	55	22
Többek között:		
• élelmiszerek és mezőgazdasági nyersanyag;	10	10
• fűtőanyag	30	9
Késztermékek	45	78
Többek között gépek és berendezések	22	40

**A világ térben és időben** 

A szakértők értékelése alapján a fejlődő országok biztosítják az élelmiszer-, nyersanyag- és tüzelőanyag-export 40–50 %-át, továbbá a félkész-árak világexportjának 15–20 %-át. Ráadásul a félkész-árak exportja az ilyen országokból a termékkála bővülő és kiszélesedő stabil tendenciájú.



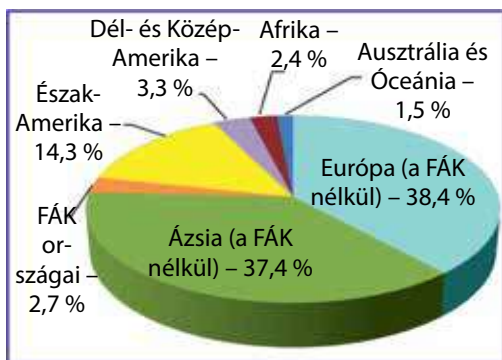
169. ábra. A termékek importjában élenjáró országok, milliárd USA dollár (2016)

„Nagy hetes” országai, *Hollandia, Belgium, Svédország, Svájc*. A 70–80-as években hozzájuk adódtak az újonnan iparosodó kelet-ázsiai országok (*Koreai Köztársaság, Hongkong, Szingapúr, Tajvan*) és Latin-Amerika országai (*Mexikó*), a XXI. század elején pedig *Kína*, amely 2010-től vezeti a világ legnagyobb exportőreinek rangsorát (168. ábra). Az import termékek legnagyobb fogyasztója az *USA* marad (169. ábra).

A legfontosabb helyeket a szolgáltatások exportjában az *USA, Nagy-Britannia, Németország, Franciaország, Kína, Hollandia, Japán, India* foglalja el. Ez a nyolc ország exportálja a világpiacra a szolgáltatások (az értékük alapján) csaknem felét.

**A VILÁGKERESKEDELEM FŐ RÉGIÓI.** A világ két régiója – Európa és Ázsia – egyesíti a nemzetközi kereskedelem legnagyobb mennyiségét. A világ áruforgalmában körülbelül egyforma rész esik rájuk (170. ábra), a szolgáltatások kereskedelmében pedig konkurencián felüli az európai régió (közel 45 %). A harmadik jelentős régió az észak-amerikai, amely egyesíti az USA-t, Kanadát és Mexikót.

A termékek és szolgáltatások világpiacának összetevői a nagy regionális piacok, amelyek az államközi szövetségek keretei között alakultak ki a világ különböző részein: az Európai Unió, az Észak-amerikai Szabadkereskedelmi Egyezmény (NAFTA), a Délkelet-ázsiai Nemzetek Szövetsége (ASEAN), a Dél-amerikai Közös Piac (MERCOSUR) és mások. Bevezetve saját területükön a szabadkereskedelmi övezetet, a regionális szövetségek országai növelték a termékek és a szolgáltatások cseréjét. Az államközi kereskedelmi forgalom, amely ezekben a szervezetekben képződött, a világ legnagyobbjaihoz tartozik. Ide tartozik az USA–Kanada, USA–Mexikó, Németország–Franciaország, Németország–Olaszország, Németország–Hollandia, Franciaország–Hollandia, Franciaország–Hollandia stb. termékforgalma. A legeredményesebb a közös kereskedelem termékekkel és szolgáltatásokkal az EU-ban, amely összesíti a világ árukereskedelmének több mint 25 %-át és csaknem ugyanennyit a szolgáltatásokból.



170. ábra. Régiók részaránya a világ termékexportjában (2014)



### KÉRDÉSEK ÉS FELADATOK

1. Jellemezzétek a kereskedelmet mint tevékenységi szférát.
2. Milyen kereskedelmi válfajokat ismertek? Miben különböznek egymástól?
3. Milyen a jelenlegi nemzetközi piac szerkezete? Hogyan kötődik a kereskedelem szerepköréhez?
4. Milyen mutatói vannak a külkereskedelemnek? Miben különbözik az export az importtól?



Milyen fejlődési tendenciákkal rendelkezik a nyersanyag, a késztermékek és a szolgáltatások világpiaca?

## 38. A KERESKEDELEM UKRAJNÁBAN



- Emlékezzetek vissza, milyen a világkereskedelem jelenlegi áruszerkezete.
- Milyen helyet foglal el az EU a termékek és a szolgáltatások világpiacán?

**A KÜLKERESKEDELEM FEJLŐDÉSÉNEK TÉNYEZŐI.** Ukrajna aktív résztvevője a világgazdaságnak, külgazdasági kapcsolatokat tart fenn több mint 180 nemzetgazdasággal. Fontos jelentősége van Ukrajna nemzetközi gazdasági kapcsolataiban a külkereskedelemnek. Az utóbbi évtizedekben jelentős hatással voltak a fejlődésére:

1) Ukrajna tagsága a Világkereskedelmi Szervezetben (2008), amely országunkat egyenjogú partnerré tette a világ termékpiacain. Eltöröltek egyes korlátozásokat és egyszerűsítették több ukrán termék hozzáféréseinek feltételeit a külső piacokra, amelyek az ország fő exporttétellei – a mezőgazdaság, a kohászat, a vegyipar és a gépgyártás termékei;

2) az Egyezmény aláírása a társulásról Ukrajna és az Európai Unió között (2014), amelynek részegysége az Egyezmény a „mély és átfogó szabadkereskedelmi zónáról”. A szabadkereskedelmi zóna az EU-val 2016. január 1-től működik, ami lehetőséget teremt Ukrajnának a kereskedelmi viszonyok és a gazdasági fejlődés modernizálására. Az egyezmény biztosítja a piacok kölcsönös megnyitását a vám eltörlése útján, bizonyos termékmennyiségek vámmentes mozgását, továbbá az ukrán kereskedelmi törvények, jogszabályok és szabványok jelentős mértékű igazítása az EU-ban érvényesekhez;

3) krízis az ukrán–orosz gazdasági és politikai viszonyokban, továbbá Oroszország közvetlen katonai agressziója Ukrajna ellen, amely radikális változásokhoz vezetett az ukrán külkereskedelemben. A krízis 2013-ban kezdődött, a társulási egyezmény aláírása előtt Ukrajna és az EU között, amikor Oroszország egyoldalúan korlátozásokat vezetett be több ukrán termék importjára. 2014-től Oroszország hibrid háborújának feltételei között a Krímen és Donbászban ezek a korlátozások kölcsönössé váltak: Ukrajna gazdasági és kereskedelmi szankciókat vezetett be több orosz termék és szolgáltatás termelője és exportőre ellen. Ez ösztönzi az ukrán vállalkozókat újabb értékesítési piacok keresésére, amelyek az oroszok alternatívái, és részben egyes termékek behozatalának forrásai.

A Krím és Donbász egyes vidékeinek megszállása Oroszország által az ukrán gazdaság részének erőszakos kivonását eredményezte, a meglévő gazdasági kapcsolatok megbomlását, ami megmutatko-

### Ukrajna térben és időben

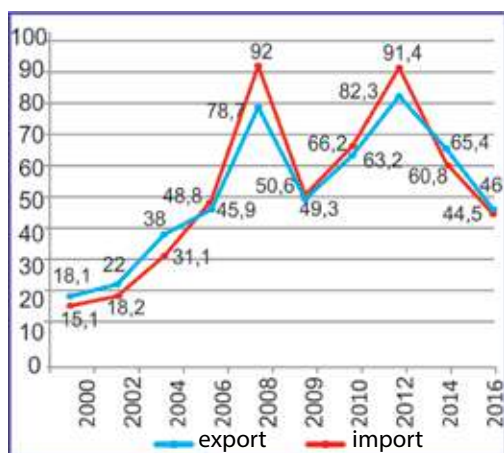


#### A külkereskedelmi tevékenység megbomlása

A háborús események Donbászban Ukrajna külkereskedelmi tevékenységének megbomlásához vezettek. Például, a „Donbász iparszövetség” cég, amelyhez az alcsevszki kohászati gyár tartozik, korábban korlátozások nélkül értékesítette a termékek egy részét Lengyelország üzeméinek, azok pedig, bizonyos feldolgozásuk után – az európai fogyasztóknak továbbította. Most a vállalat ilyen nemzetközi termelési láncolata és exporttevékenysége az Ukrajna által nem ellenőrzött területen maradt.

zott az egész nemzetgazdaság működésén, beleértve a külgazdasági tevékenységet is. Összességében a termékek exportja Donyeck megye vállalatai által a 2015–2016-os években 2/3-ával csökkent, összehasonlítva az előző évekkkel, Luhanszk megye területéről pedig teljesen leállt. Igaz, az Ukrajna által nem ellenőrzött területekről a termékeket Oroszországba szállítják, viszont az ilyen „export” törvénytelen (lényegében ez csempészés) és a hazai gazdaságnak veszteségeket okoz.

**A KÜLKERESKEDELEM FEJLŐDÉSÉNEK TENDENCIÁI.** A fent említett katonai-politikai eseményekig Ukrajna külgazdasági forgalma (exportja és importja) növekedett, elérve a mutatók maximumát a krízis előtti 2008-as és



171. ábra. Ukrajna kereskedelme termékekkel és szolgáltatásokkal, milliárd USA dollár (2000 – 2016)

a krízis utáni 2012-es években (171. ábra). A külkereskedelem pozitív rátái (az export meghaladta az importot) váltakoztak az időszakokkal, amikor a ráta negatív volt (az import meghaladta az exportot). Az import előnye az export fölött a legnagyobb értékeket az említett krízisévekben érte el. A termékek és szolgáltatások kereskedelmében jelentős változások figyelhetők meg: a termékek kereskedelmének rátája többnyire negatív, csak a szolgáltatásokban pozitív. A szolgáltatásokkal való kereskedelem gyorsabban fejlődött, mint a termékekkel, és 2016-ban elérte Ukrajna exportjának a 21 %-át és importjának 12 %-át.

Ukrajna külkereskedelmének dinamikájára hatással vannak a globális és a belső tényezők. Ezek a világ gazdasági krízisei, a katonai-politikai események Ukrajnában, az állam általános gazdasági állapota, a világ instabil árai az ország fő exportcikkeire. Többek között a külkereskedelem mennyiségének visszaesése 2009-ben, amelyet a globális gazdasági krízis idézett elő, visszaesés a 2014–2016-os években, a háborús események ellenére, amit az árak csökkenése idézett elő a világban a fémekre, a mezőgazdasági nyersanyagra és az élelmiszerekre. Ehhez társult a hazai vállalatok pénzügyi-gazdasági állapotának romlása (amely meggyengítette képességüket bemutatni termékeiket a külföldi piacokon), a lakosság reális jövedelmének és a pénz felvásárlóerejének csökkenése (több termék és szolgáltatás importjának csökkenéséhez vezetett), jelentős változások hiánya a külkereskedelem szervezésében az exportőr vállalatok és az importőrök szintjén és az államban.

**KÜLKERESKEDELEM TERMÉKEKKEL ÉS SZOLGÁLTATÁSOKKAL.** 2016-ban a **termékek exportjának** összértéke elérte a 36,4 milliárd USA dollárt, az Ukrajnából folyó importé a 39,2 milliárd dollárt. A nemzetközi munkamegosztásban Ukrajna kiemelkedik a nyersanyag-, tőke- és anyagigényes termelésekkel (bányaipar, mezőgazdaság). Az ország exportjának szerkezete eléggé kidolgozatlan, mert csaknem 4/5 részét alkotják a nyersanyagok és az elsődleges

feldolgozás termékei (172. ábra). Az export alapját két termék kategória jelenti: mezőgazdasági nyersanyagok és élelmiszerek – több mint 40 % (gabonafélék: kukorica, búza, árpa, napraforgó mag és olaj stb.), bányaiipari-kohászati termékek – csaknem 30 % (ércetek, vasfémek és termékeik).

Az agráripari termékek csak az utóbbi években szorították ki a vezető helyekről a kohászati termékeket a Kelet-Ukrajnában folyó események után. A közelmúltig a vaskohászati fémek voltak a valutabevételek állandó élenjárói a termékek exportjában. A gépek, berendezések és közlekedési eszközök részaránya az exportban kevesebb mint 12 % (nagyon elenyésző a részaránya a modern technológiai termékeknek).

Ma a termékimportban vezető helyeket foglalnak el a gépek, a közlekedési eszközök és a berendezések (csaknem 30 %), a vegyipar termékei és ásványi termékek, elsősorban fűtőanyagok. Ugyanakkor a fűtőanyagok importja (földgáz, kőolaj, szén) csökkent a fogyasztás mennyiségének csökkenése miatt. Mivelhogy megtörtént az energiahordozók külső forrásainak változatossá tétele, csökkent Ukrajna függősége a fűtőanyagokban Oroszországtól, a közelmúltig a földgáz és a kőolaj egyedüli beszállítójától a nemzetgazdaságba.

**Világrekordok**

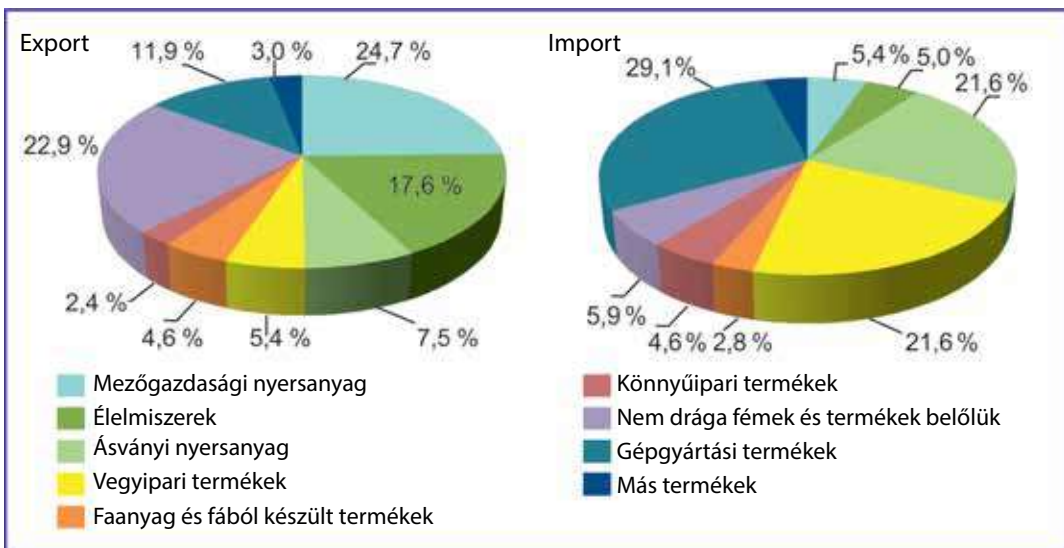


Ukrajna 2015-ben a 3. helyet foglalta el a világon a gabonafélék exportjában. Többek között országunk 18,5 millió tonna kukoricát exportált. Nagyobb részét tengeren szállították nagy gabonaszállító hajókkal, mert így előnyösebb és olcsóbb volt. Ha az összes kukoricát gabonaszállító vagonokra raknák, 3,7 ezer km hosszú vonatra lenne szükség, mint a távolság Kijevtől Spanyolország fővárosáig, Madridig.

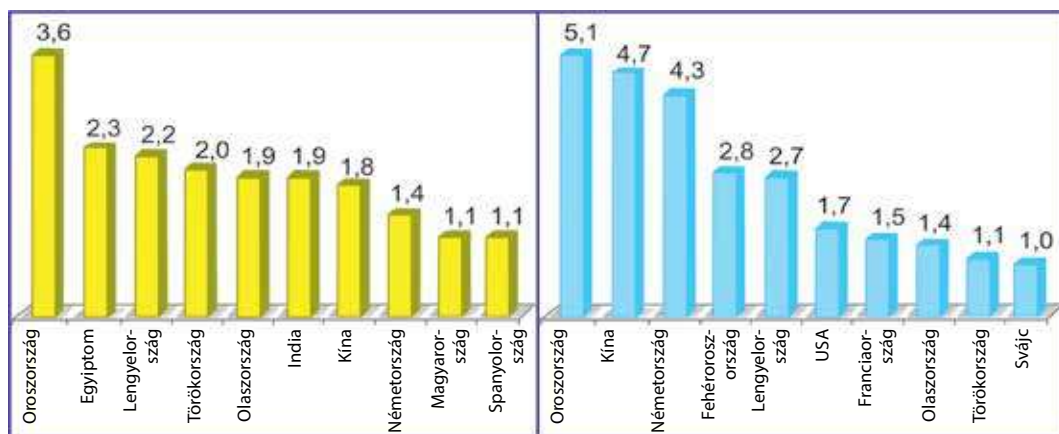
**Világrekordok**



Az ukrán mézet az egész világon fogyasztják! Ukrajna 2016-ban csaknem 40 ezer tonnát exportált ebből az édes termékből (több mint 70 millió USA dollár értékben). Az ukrán méz legnagyobb fogyasztói Németország (az export csaknem 37%-a), az USA (20%), Lengyelország (csaknem 17%).



172. ábra. Ukrajna külkereskedelmi termékszerkezete (2016)



173. ábra. Országok, ahová Ukrajnából a legnagyobb mennyiségű termékexport irányul, milliárd USA dollár (2016)

174. ábra. Országok, ahonnan Ukrajnába a legnagyobb mennyiségű termékimport irányul, milliárd USA dollár (2016)

Érezhető változások érintették az utóbbi években (különösen a politikai tényezők hatására) az ukrán termékkereskedelem földrajzi szerkezetét. Habár Oroszország továbbra is fontos helyet foglal el az ukrán termékek exportjában és a termékek importjában Ukrajnába (173., 174. ábra), viszont részaránya országunk külkereskedelmében nagyot csökkent (40 %-ról 12 %-ra 2016-ban). Végbement a kereskedelmi forgalom átirányulása a posztszovjet térben létrehozott államközi szervezetekből (FÁK, EaEU) az EU országainak piacaira (az áruforgalom több mint 35 %-a). Ukrajna legjelentősebb külkereskedelmi partnerei az EU-ban: *Németország, Lengyelország, Olaszország, Franciaország, Spanyolország*. Az élenjárók között található még *Kína* és az *USA*, a szomszédos *Fehéroroszország* és *Törökország*, az exportban *Egyiptom* és *India*.

Figyelemre méltó Ukrajna nemzetközi kereskedelmében a **szolgáltatások kereskedelme**: csaknem 10 milliárd USA dollár az exportban és több mint 5 milliárd az importban. Az Ukrajna által exportált szolgáltatások legnagyobb részarányát a közlekedési (az összérték több mint fele), a médiakommunikációs, a számítógépes, az információs és az üzleti szolgáltatások teszik ki. Az importban többségben vannak a szállítási, pénzügyi és a turisztikai szolgáltatások. A szolgáltatások szférájában, az export-import műveletekben a legfontosabb partnerek: *Oroszország*, az *USA* és több európai ország: *Németország, Nagy-Britannia, Svájc, Ciprus, Belgium, Észtország, Ausztria, Franciaország, Lengyelország, Hollandia*.

**A KISKERESKEDELEM UKRAJNÁBAN.** A kiskereskedelmi intézmények elterjedése a lakosság sűrűségétől függ: a legtöbb közülük a sűrűn lakott területeken összpontosul, elsősorban a nagyvárosokban és városi agglomerációkban. A kiskereskedelem fejlődésére hatással van: 1) a lakosság vásárlóereje és igényei; 2) a kereskedelem anyagi-technikai bázisának fejlődése és a termékekkel való ellátásának helyzete; 3) az állami jogpolitika a kereskedelmi szférában.

Az utóbbi évtizedekben a kiskereskedelem Ukrajnában jelentős változásokon ment át a globalizációs folyamatok hatására. Fejlődésének jellemzője – a nagy



kereskedelmi objektumok számának növekedése. Ugyanakkor aktívan fejlődik a kisebb kereskedelmi objektumok hálózata is, amely a városok lakótelepein helyezkedik el („üzlet a háztömb mellett” formátum).

Ma a fogyasztó-vásárlók részére, hála a modern információs technológiáknak, különböző áruféleségek érhetőek el, különböző cégek és márkák termékei, a vásárlás és a kiszállítás különböző módszerei. A kiskereskedelem egyik legfőbb szerveződésévé váltak a kereskedelmi hálózatok – állandó, mozgó és virtuális intézményei a termékek és a szolgáltatások kiskereskedelmének, amelyek területi alapon egyesültek és az irányítás egységes elveivel, választékával, árpolitikával és egytípusú névvel rendelkeznek. A kereskedelmi hálózat lehetőséget ad a vásárlónak gyorsan, kényelmesen, a legkisebb erő- és időráfordítással (munkahelye és otthona közelében) szerezni be a szükséges termékeket és szolgáltatásokat a szabad választás feltételei között a széles választékból. A kereskedelmi hálózat állandó helyű intézményei a mini marketek, a szupermarketek, a hipermarketek, a diszkont áruházak stb. Ukrajnában több nemzetközi kereskedelmi hálózat (a német *METRO Group*, az osztrák *BILLA*, az amerikai–holland *SPAR*, a francia *Auchan*), nemzeti, regionális és helyi hálózat működik. Közöttük a legnagyobbak: a *Szilpo*, a *Velika Kisenya*, a *Furset*, az *ATB-market*, az *Amstor*, az *EKO-market*, a *Nas Kraj* és mások.

Gyors ütemben fejlődik Ukrajnában az internet-kereskedelem: az internet-üzletek száma meghaladja a 10 ezret. A fejlődésük fő oka: a kisebb idő- és pénzráfordítás az internet-üzlet létrehozására; a termékek alacsonyabb ára, ezért a szállítás láncolata rövidebb, minimálisak a ráfordítások az internet-üzlet tevékenységére.



### KÉRDÉSEK ÉS FELADATOK

1. Az utóbbi idő milyen eseményei és hogyan hatottak Ukrajna külkereskedelmének fejlődésére?
2. Nevezzétek meg a globális és belső tényezőket, amelyek hatással vannak Ukrajna külkereskedelmére.
3. Milyen termékek adják az ukrán export fő részét?
4. Milyen termékeket importál Ukrajna?
5. Milyen szolgáltatási válfajok adják a legnagyobb részét az export és az import összmenységének?



Gondolkozzatok el, milyen globalizációs folyamatok mutatkoztak ki Ukrajna kiskereskedelmében. A kereskedelmi objektumok milyen nemzetközi, nemzeti és helyi hálózata van jelen saját településeinken? Kielégítik-e a fogyasztók igényeit, keresletét?



### DOLGOZZATOK CSOPORTOKBAN

Elemézzétek a 172., 173., 174. ábra diagrammáit. Nevezzétek meg: 1. csoport – a termékeket, amelyek az export legnagyobb részét képezik Ukrajnában; az első három országot, amelyek a legnagyobb importőrei a termékeknek Ukrajnából; 2. csoport – a termékeket, amelyek Ukrajna importjának legnagyobb részét képezik; az első három országot, amelyek a termékek legnagyobb exportőrei Ukrajnába.

## 39. A NEMZETKÖZI TURIZMUS

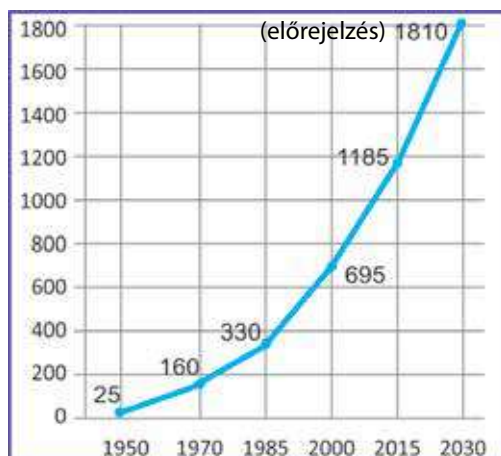


- Emlékezzetek vissza, mit értünk rekreációs erőforrásokon.
- Milyen országokat ismertek, amelyek turisztikai központok?

**A TURIZMUS MINT A NEMZETGAZDASÁG ÖSSZETEVŐJE.** A mai világot lehetetlen elképzelni **turizmus** nélkül, ami az emberek helyváltoztatása üdülés, gyógyüdülés, kulturális fejlődés céljából. Évente a bolygó lakosságának több mint harmada válik turistává – utaznak, pihennek, megismerik a látogatott vidék természetét és kulturális örökségét a saját lakóhelyének határain kívül. Többségük turistautakat tesz meg saját országán belül, viszont több mint egy milliárd személy lépi át az államhatárt és a nemzetközi turizmus résztvevőjévé válik (175. ábra). Az emberiség jelenlegi fejlődésének szakaszát a tér turisztikai birtokbavételének is nevezik. Ezt elősegíti a gazdaság jelentős ágazata, amely egyesíti a turisztikai szolgáltatások nyújtásának változatos tevékenységeit (turisztikai ipar).

**Szómagyarázat**

A **turizmus** (francia – *barangolás, utazgatás*) – utazás, amelyet bizonyos útvonalon tesznek meg saját országukban vagy külföldön, egybekötve az üdüléssel, gyógyüdüléssel ismeretszerzési célokból.



175. ábra. A nemzetközi turistaforgalom változása és előrejelzése (a bejövő turisták száma alapján), millió fő (1950–2030)

A világgazdaságban a nemzetközi turizmus talán az egyetlen ágazat, amely évről évre intenzívebben fejlődik. A nemzetközi bevételek a turizmusból (az utazók költségei a közlekedésre, szállásra, étkezésre, szórakozásra és vásárlásra stb.) elérik a világ teljes termék és szolgáltatások exportjának 7–10 %-át. A turistáknak nyújtott szolgáltatásokból származó jövedelem továbbra is növekszik, a pénzforgalom pedig a turisztikai iparban eléri a trillió USA dollárt.

A nemzetközi turizmus rendelkezik a gazdaság tercier szektorának nagyobb részével a jövedelmek és a benne foglalkoztatottak száma alapján. A külföldi turisták szolgáltatásain alapszik esetenként egy ország egész gazdasága. Ez a kisebb szigetországokra és függő területekre jellemző a trópusi szélességeken. Ilyen „szálloda-országokból” a legtöbb Közép-Amerikában található (*Bahama-szigetek, Brit Virgin-szigetek, Martinique, Dominikai Köztársaság* és mások). Az európai „törpe” országok (Andorra, San-Marino, Monaco, Málta, Vatikán, Liechtenstein) gazdasága szintén jelentős mértékben függ azoktól a pénzügyi erőforrásoktól, amit a turisták hagynak ott, akiknek száma tízszeresen és százszorosan meghaladja a helyi lakosság számát.

A nemzetközi turizmus elősegíti a nemzetközi kereskedelmi csere bővülését és aktiválódását. Ugyanakkor úgy kell tekinteni rá, mint a nemzetközi kapcsolatok önálló válfajára. A turizmus jelentős szerepet játszik a béke megszilárdításában az egész világon, a tudományos és a kulturális együttműködés bővülésében.

**A TURIZMUS FEJLŐDÉSÉNEK TÉNYEZŐI.** A turizmus fejlődésére hatással vannak a természeti és a társadalmi-földrajzi tényezők. Ide tartoznak elsősorban a meglévő rekreációs erőforrások. A **rekreációs erőforrások** – természeti és antropogén objektumok és jelenségek, amelyeket fel lehet használni a szabadidő eltöltéséhez, a gyógyüdüléshez és az utazásokhoz. Ezek képesek megújítani és fejleszteni az ember szellemi és fizikai erejét.

A **természeti rekreációs erőforrásokhoz** tartozik a domborzat, az éghajlat, a vízi, erdei, balneológiai (ásványvizek és gyógyiszapok) erőforrások. A legértékesebbek a természeti összetevők társulásai, amelyek a tájegységek erőforrásait alakítják ki. Például, az enyhe és

Szómagyarázat 

**Rekreáció** (latin – *megújulás*) – a fizikai és a szellemi erő megújulása és reprodukciója, amelyet az ember elveszít élettevékenysége folyamán.

meleg éghajlat, a tengeri partvidék, a lankás, a fürdéshez kényelmes parti strandok sajátos rekreációs tájegység erőforrásokat alakítanak ki: a meleg tengerpartokat, amit a leginkább aktívan kihasználnak a turisztikában (nemzetközi jelentőségük van a *Földközi*-, a *Karib*- és a *Dél-kínai-tenger* partvidékeinek). A hegyvidékeken, egészséges levegőjükkel és csodálatos tájaival, fejlődik az alpinizmus, a sí-turizmus és az aktív üdülés más válfajai (*Alpok*, *Kárpátok*, *Kordillerák*).

A **kulturális-történelmi rekreációs erőforrásokhoz** tartoznak a történelmi, építészeti, archeológiai emlékhelyek, egyházi épületek, múzeumok, képtárak, olyan helyek, amelyek kiemelkedő személyiségek életével és tevékenységével kapcsolatosak stb. Az ilyen objektumok sajátossága és kulturális jelentősége – alapkövei az oktatási turizmus fejlődésének. A párizsi Eiffel-torony (*Franciaország*), a római Colosseum (*Olaszország*), az agrai Tádzs Mahal (*India*), a kínai nagy fal (*Kína*), a piramisok (*Egyiptom*) minden évben a turisták millióit vonzzák.

A legnagyobb előnyt a turizmustól azok az országok kapják, amelyek rendelkeznek különböző rekreációs erőforrásokkal – úgy természetekkel, mint kulturális-történelmi eredetűekkel.

A **társadalmi-földrajzi tényezők** – a gazdaságföldrajzi fekvés, a terület szociális-gazdasági fejlődésének állapota, a munkaerőforrások megléte, az infrastruktúra és a turizmushoz kötődő termelések fejlődése. A gazdaságföldrajzi fekvés meghatározza az ország, régió elhelyezkedésének előnyösségét a közlekedési utakhoz és a turisták áramlásához viszonyítva. Az ország szociális-gazdasági állapota, többek között a lakosság jóléti szintje hatással van a turizmus szükségleteire és a lehetőségekre növelni a kiadásokat a szabadidő eltöltésének szervezésére. Erről tanúskodik a turisztikai forgalom: a nemzetközi turisták legnagyobb része – a fejlett országok állampolgárai (*EU*, *USA*, *Kanada*, *Japán*) és azoké az országoké, amelyek dinamikusan fejlődnek (*Kína*, *Koreai Köztársaság*).

A turisztikai szféra eléggé munkaigényes, ezért a munkaerők száma és minősége szintén jelentős hatással van a turizmus fejlődésére.

Fontosak a **geopolitikai tényezők** is. Itt a stabil politikai helyzetről van szó, a konfliktusok hiányáról, a politikai kultúráról, a hozzáállásról a külföldiekhez. Mindez hat a turisták döntéshozatalára az ország vagy régió megválasztásánál az utazáshoz.

**A TURISZTIKAI INFRASTRUKTÚRA.** A turisták kiszolgálása szorosan kötődik a megfelelő infrastruktúra létrehozásához. Ide tartoznak a turisztikai cégek, a különböző vállalatok, amelyek szolgáltatásokat nyújtanak a turisták elhelyezésében, étkeztetésében és szállításában, az információs- és reklámszolgáltatók, a turisztikai szerviz termékeit előállító vállalatok és a kiskereskedelem.

A turisták elhelyezésének objektumai a szállodák, motelek, panziók, kempingek, turistatáborok, üdülők. Az étkeztetési intézmények – éttermek, kávézók, bárók, étkezdék, büfék. Fejlődési szintjüktől és a szolgáltatások minőségétől függ a turisták áramlása. Fontos a turizmus fejlődésében a közlekedési összeköttetés, ezért célszerű új utakat építeni, megjavítani a meglévőket, bővíteni a gépkocsiszerviz hálózatát. A turisták többnyire gépkocsival és repülőgéppel utaznak, a vízi közlekedés főleg a körutak útvonalát szolgálja ki.

Az ágazat kiegészítő szférájához tartoznak a szórakoztató- és a sportkomplexumok, a kulturális és az egészségügyi intézmények, ahol a turisták további szolgáltatásokat kapnak. Az ajándékok előállítása gyakran népszerűsíti a vidék nemzeti sajátosságait, amelyen áthaladnak a turistautak.

**A TURIZMUS VÁLFAJAI.** A turizmust válfajokra osztják különböző mutatók alapján: földrajzilag (belső – az ország határain belül és nemzetközi), a turisták áramlásának iránya alapján (beutazó és kiutazó), utazási eszközök alapján (gyalogos, légi, tengeri, folyami, vasúti, közúti, biciklis, vegyes), az utazás ideje és tartama alapján (állandó és szezonális – nyári vagy téli, hosszú vagy rövid idejű), a résztvevők száma alapján (egyéni, családi, csoportos), az elhelyezés objektuma alapján (szállodákban, motelekben, turistatáborokban, panziókban, kempingekben, egyéneknél, sátrakban stb.). Viszont meghatározó jelentősége van az utazás céljának a turizmus válfajainak osztályozásánál: egzotikus vad természet (*Kenya, Tanzánia*), festői tájak és feljutás csúcsokra (*Nepál, Argentína, Peru*), strandok (*Egyiptom, Törökország, Seychelle-szigetek*), bevásárlás (*Hongkong, Szingapúr*), kultúra (*Franciaország, Olaszország, Spanyolország, India*), vallási (*Izrael, Szaúd-Arábia*), szórakozás és szerencsejátékok (*Monaco, USA*), gyógykezelés és gyógyüdülés (*Csehország, Svájc*).

Az utazás céljától függően a következő turizmusválfajokat különböztetik meg:

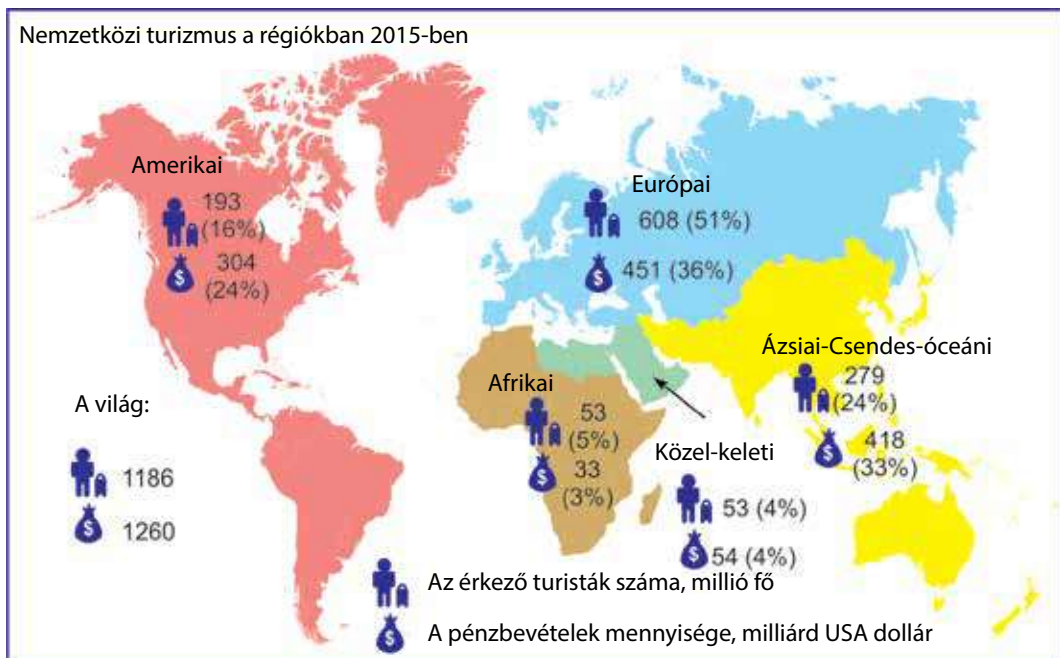
- ismeretszerző vagy túrázó (ismerkedés a helyi nevezetességekkel és kulturális, történelmi, természeti emlékekkel);
- üdülõi-gyógyüdülõi (az egészség állapotának javítása);
- üzleti (objektumok látogatása szakmai érdeklődés szerint);
- tudományos (részvétel tudományos kongresszusokon, konferenciákon stb.);
- sport- és fesztiválturizmus (részvétel sportrendezvényeken, fesztiválokon);

- vallási vagy zarándoklati (vallási szentélyek látogatása);
- bevásárló-turizmus (bevásárlások);
- ökológiai (természetvédelmi területek felkeresése);
- „zöld” turizmus (üdülés falusi környezetben) és mások.

**A VILÁG FŐ TURISZTIKAI RÉGIÓI.** A Földön nagy turisztikai régiók alakultak ki jellemző sajátosságokkal, amelyek eltérnek egymástól földrajzi fekvésükkel, rekreációs erőforrásaikkal, az országok gazdasági fejlődésének szintjével és a turisztikai infrastruktúra állapotával, a turista áramlatok irányával. A Turisztikai Világszervezet öt turisztikai régiót különböztet meg (176. ábra).

Az **Európai Régióhoz** tartoznak Európa országai, továbbá az összes posztszovjet ország és három Kelet-Földközi-tengeri – Izrael, Ciprus, Törökország, amelyek földrajzilag Ázsiához tartoznak. A régió vitathatatlanul világelső a turistaforgalom (a világ turistáinak 51 %-át fogadja) és a turizmusból származó valutabevételek alapján (Igaz, hogy részaránya ezekben a mutatókban fokozatosan csökken). Ez a régió magában foglalja a tíz legnagyobb turisztikai ország közül a világon (12. táblázat), többek között az abszolút elsőt a látogatók száma alapján – Franciaországot.

Az **Ázsiai-Csendes-óceáni Régió** – Dél-, Délkelet- és Kelet-Ázsia országai, Óceánia, Ausztrália és Új-Zéland. A régiót tartják a „jövő turisztikai irányának”. Jól fejlődik a turisztikai ipar és gyorsan gyarapodik az érkező turisták száma, amiben a régió megelőzte az Amerikai Régiót és a turistaforgalom alapján csaknem elérte az Európai Régiót. Élenjáró a regionális turisztikai szolgáltatások piacán *Kína*,



176. ábra. A világ fő turisztikai régiói



### A világ térben és időben

#### A turisztikai Világszervezet

Az UNWTO – nemzetközi szervezet, amelynek fő célja a turizmus fejlődésének támogatása, hogy hozzájáruljon a gazdasági fejlődéshez, a nemzetközi kölcsönös megértéshez, a békehez, a felvirágzáshoz, az egyetemes tisztelőben tartáshoz, az emberi és az alapvető szabadságjogok betartásához mindenki számára, függetlenül bőrszínétől, nyelvétől és vallásától. Ukrajna tagja a világ 160 országával együtt (1997-től).

12. táblázat

#### A legtöbb turistalátogató számával rendelkező országok

(2015 p.)

Sorszám	Ország	Létszám, millió fő
1	Franciaország	85
2	USA	78
3	Spanyolország	68
4	Kína	57
5	Olaszország	51
6	Törökország	39
7	Németország	35
8	Nagy-Britannia	34
9	Mexikó	32
10	Oroszország	31

növekedési ütemével. A vidék a világ zarándokközpontjaként vonzza a turistákat (*Szaúd-Arábia* a muzulmán szenthelyek országa, *Jeruzsálem* Izraelben a zsidók, keresztények és muzulmánok szent városa). Itt sikeresen fejlesztik az üzleti (*Kuvait*) és az ismeretszerző turizmust (*Egyiptom*), az üdülést a tengerpartokon (*Egyesült Arab Emírségek*).

Az ismeretszerző és extrém turizmus helyévé válik az Antarktisz.

**AZ UNESCO VILÁGÖRÖKSÉGE.** Jelentős potenciállal rendelkeznek a turisztikai áramlások kialakulásában az UNESCO Világörökségének objektumai. Az UNESCO – nemzetközi szervezet, amely biztosítja az országok együttműködését az oktatás, a tudomány, a kultúra ágazataiban, továbbá elősegíti a kulturális és a természeti emlékek védelmét. A Világörökséghez tartoznak a kiemelkedő kulturális és természeti értékek, amelyek az egész emberiség tulajdonát képezik.

*Japán, Ausztrália, Új-Zéland, Malajzia és Thaiföld.*

Az **Amerikai Régió** – Észak-, Közép- és Dél-Amerika országai, továbbá a Karibmedence szigetországai. A régióba érkező turisták 40 %-a az USA-t látogatja meg. A turisták száma alapján ez az ország a második helyet foglalja el a világon.

Az **Afrikai Régió** (Afrika országai Egyiptom és Líbia nélkül) a turizmus fejlődése szempontjából a legelmaradottabb (a világ turistáinak 5 %-a). A turistákat különösen a trópusi Afrika országai vonzzák egzotikus nemzeti parkjaikkal. Viszont az alacsony szociális-gazdasági fejlettségük szintje, a bonyolult természeti feltételek, az etnikumok közötti konfliktusok lehetetlenné teszik a turisztikai ipar fejlődését több országban. Ugyanakkor *Dél-Afrika, Tunézia, Marokkó, Zimbabwe, Kenya* példát mutat a sikeres kijutáshoz a világ turisztikai piacára.

A **Közel-keleti Régióhoz** tartoznak az arab világ országai, amelyek csoportosan helyezkednek el Északkelet-Afrikában (Egyiptom és Líbia) és Délnyugat-Ázsiában. A régió rendelkezik a világon a bejövő turisták legmagasabb

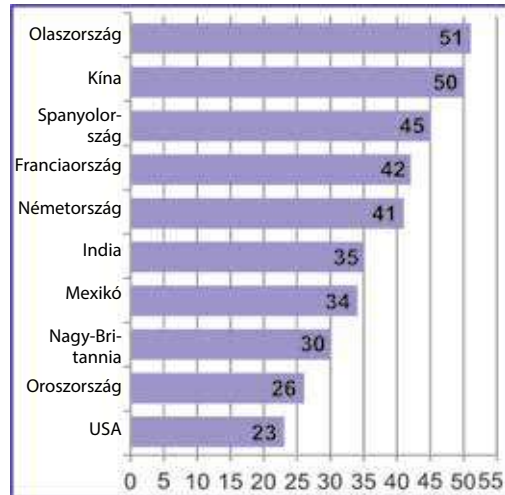
Az UNESCO Világörökségének listáján megtalálhatók egyes építészeti emlékek és azok együttese (például, az Akropolisz Athénban (Görögország), a kölni székesegyház Németországban, a Herszonzes Szevasztopolban, Ukrajnában), városok történelmi központjai (Varsó, Vatikán, Lviv) vagy egész városok: Brazíliaváros (Brazília), Velence (Olaszország) stb. Vannak archeológiai védett területek, természetvédelmi területek és nemzeti parkok (például, a Nagy Korallzátony tengeri park Ausztráliában, a Yellowstone az USA-ban), sajátos természeti területek – a Bajkáltó és Kamcsatka vulkánjai (Oroszország), a Galápagos-szigetek (Ecuador) stb. Összességében az UNESCO Világörökségének listáján 1052 objektum szerepel (814 kulturális, 203 természeti és 35 vegyes) a világ 165 országából. Azok az államok, amelyeknek a területén vannak ezek az objektumok, kötelesek azokat megőrizni.

### A világ térben és időben



#### A világ hét csodája

A mai változat szerint a világ hét csodájához tartozik: 1) a kínai nagy fal (Kína); 2) a Megváltó-Krisztus szobra (Brazília); 3) Petra romváros (Jordánia); 4) az inkák ősi városa, Machu Picchu (Peru); 5) a Chichén Itzá maja piramisok (Mexikó); 6) a Colosseum (Olaszország); 7) a Tádzs Mahal síremlék (India).



177. ábra. Éljenjáró országok az UNESCO Világörökség objektumainak száma alapján (2016)



### KÉRDÉSEK ÉS FELADATOK

1. Bizonyítsátok be, hogy a turizmus a nemzetgazdaság fontos összetevője.
2. Milyen tényezők hatnak a turizmus fejlődésére az országban vagy régióban? Hogyan kötődnek a rekreációs erőforrásokhoz?
3. Mit értünk a turisztikai infrastruktúra alatt? Milyen intézmények, vállalatok tartoznak hozzá?
4. Milyen turisztikai válfajokat különböztetnek meg az utazási céloktól függően?
5. Az objektumok milyen kategóriái tartoznak az UNESCO Világörökségéhez?



Gondolkozzatok el, miért pont Európa foglal el vezető helyet a nemzetközi turizmusban. A Kaukázus-hegység régiója kedvező egyesülése a természeti és a kulturális-történelmi rekreációs erőforrásoknak, viszont nem vonzó a külföldi turisták számára. Szerintetek milyen tényezők határozzák meg az ilyen helyzetet?



### DOLGOZATOK CSOPORTOKBAN

A térképrészlet felhasználásával (176. ábra) jellemezzétek a világ turisztikai régióit, többek között nevezzétek meg sajátosságait, az oda látogató turisták számát és a jövedelmet belőlük: 1. csoport – Európai; 3. csoport – Amerikai; 2. csoport – Ázsiai-Csendes-óceáni; 4. csoport – Afrikai.

## 40. A TURIZMUS UKRAJNÁBAN



- Emlékezzetek vissza, a rekreációs erőforrások milyen válfajai léteznek.
- Miért perspektivikus Ukrajna számára a gazdaság rekreációs-turisztikai szakosodása?

**REKREÁCIÓS-TURISZTIKAI ERŐFORRÁSOK.** Ukrajna jelentős turisztikai potenciállal rendelkezik és minden előfeltétele megvan a belső és a nemzetközi turizmus fejlődéséhez. Ez elsősorban a rekreációs-turisztikai erőforrásokat **érinti**, amelyekhez hozzátartoznak az ásványvizek, a gyógyiszapok, a tengerpartok, a felszíni vizek és folyók, az erdős és hegyvidéki tájegységek kedvező éghajlati viszonyokkal, a sajátos természeti komplexumok és az ember által létrehozott objektumok (történelmi-kulturális központok és emlékművek).



### Ukrajna térben és időben

Ukrajnában nagyon népszerűek Kárpátalja üdülői. 2015-ben a turisták áramlása nyáron a Kárpátokba 20–30 %-kal növekedett, összehasonlítva az elmúlt szezonnal és közel 450–500 ezer látogatót tett ki.

Ásványvizek lelőhelyei egész Ukrajna területén találhatóak, a legtöbb az *Elő-Kárpátokban*, a *Kárpátokban*, *Podólián*, a *Krímén*. A gyógyiszapok elterjedtek a *Fekete-tengermelléken* és az *Azovmelléken* (limánöblök), a *Krímén* és az *Elő-Kárpátokban*. Ezekben a vidékeken hozták létre a legtöbb nagy balneológiai

üdülőket: *Nemiriv*, *Sklo*, *Velikij-Ljubiny*, *Cserne*, *Morsin*, *Truszkavec*, *Szhydnicja* az *Elő-Kárpátokban*; *Polena*, *Szinyák*, *Saján*, *Kvaszi* a *Kárpátokban*; *Huszjatin*, *Szatanyiv*, *Hmilnik* Podólián; *Odessza*, *Hola-Prisztany*, *Jevpatória*, *Száki*, *Feodoszia*, *Bergyanszk* a *Fekete- és Azovi-tenger partvidékén*. A legismertebb balneológiai üdülő az ország más régiójában *Mirhorod* és *Szlovjanszk*.

A gyógyüdülésre és a szabadidő eltöltésére a legkedvezőbbek az éghajlati erőforrások az erdős vidékeken (*Vorzely* és *Puscsa-Vodicja* Kijev környékén, *Szlovjanohirszk* Donbászban), a Kárpátok hegyvidékein és erdős területein (*Jaremcsa*, *Vorohta*), a tengerpartvidéken (a fent említett üdülőkben, továbbá *Zatoka*, *Ocsahiv*, *Szkadovszk*, *Alupka*, *Jalta*, *Alusta*, *Szudák* stb.).

Ukrajna jelentős potenciállal rendelkezik a hegyvidéki turizmus (többek között a hegyvidéki síeléshez a „Bukovel” komplexum Ivano-Frankivszk megyében, „Drahobrat” Kárpátalján, „Szlavszke” és „Zahar Berkut” Lviv megyében), a vízi turizmus (leereszkedés csónakokkal a síkvidéki és a hegyvidéki folyókon), a speleológiai turizmus (Podólia és a Krím barlangjaiban) és a turizmus más válfajainak fejlődéséhez.

Az ismeretszerzési turizmus objektumai a természeti, történelmi és kulturális nevezetességek. Ukrajnában a természetvédelmi alap több mint 8 ezer objektumát tartják számon, amelyeknek természetvédelmi és tudományos értékeik mellett esztétikai és rekreációs értékeik is vannak. 24 bioszféra rezervátum és természetvédelmi terület van köztük, csaknem 120 nemzeti és regionális tájvédelmi park, több mint száz botanikus-, dendrológiai- és műemlékparkok, tájművészeti parkok. Különleges közöttük a Csernobili sugárzás-környezetvédelmi bioszféra rezervátum,



amelyet ukrán és külföldi turisták kezdtek látogatni, hogy értékeljék a tragédia méreteit és a baleset felszámolójának hősiességét.

Ukrajnában több mint 130 ezer nemzeti, regionális és helyi jelentőségű történelmi és kulturális emlékmű található, amelyek elsősorban az ország nyugati és középső részén terjedtek el, valamint a Krímen. A legtöbb *Kijevben*, *Lvivben*, *Kamjanec-Pogyilszkijban* van. Történelmi településekhez Ukrajnában több mint 400 tartozik. Sok településen megmaradtak a történelmi-építészeti és az archeológiai épületegyüttesek, amelyek alapján védett területeket hoztak létre (például, „Kijevi Szófia”, „Olívia”, „Ősi Csernyihiv”, „Ódon Halics”, Luck, Bahcsiszaraj). Védett területekké nyilvánítottak történelmi események helyeit (a „Beresztecskói csatamező” Rivne megyében), egyes várakat, erősségeket és azok csoportjait („Oleszkói vár” Lviv megyében, „Hotini erősség” Csernyivci megyében, „Ternopil megye várai”), emlékhelyeket, amelyek híres emberekkel kapcsolatosak („Tarasz Sevcsenko szülőföldje” Cserkaszi megyében), ősi nekropoliszokat („Licsakivi temető” Lvivben) stb.

Sok zarándokot és vallási turistát vonzanak az ismert szenthelyek: Kijevi Barlangkolostor, Pocsajivi és Szvjatohiri kolostorok, Marijszki szellemi központ Zarvanyicán (Ternopil megye), Herszonesz a Krímen és más kolostorok. Ukrajna egész területe a festői tájegységekkel, a lakosság változatos kulturális-hétköznapi és mezőgazdasági hagyányaival alkalmas a zöld vagy falusi turizmus fejlesztésére, amely egyre népszerűbb.

**A TURIZMUS FEJLŐDÉSÉNEK PROBLÉMÁI UKRAJNÁBAN.** Ukrajna „A turizmusról” törvényének megfelelően országunkban a turizmus a gazdaság és a kultúra fejlődésének egyik kiváltságos irányává vált. Sok országban próbálják a gazdasági fejlődés problémáit megoldani a nemzetközi turizmus segítségével. Fizetve a termékekért és a szolgáltatásokért, a külföldi turisták biztosítják a valutabevételt a fogadó ország költségvetésébe. Ezért az aktív nemzetközi turizmus növekedése Ukrajna számára az ország és egyes régiók gazdasági fejlődésének fontos iránya.

A sikeres labdarúgó-Európa-bajnokság (2012) és az „Eurovíziós dalfesztivál” (2004 és 2017) megrendezése után Ukrajnának sikerült kialakítani pozitív turisztikai imázsát. Országunk először került a nemzetközi turisztikai rangsorolásba és útikönyvekbe: *Globe Spots*, *TripAdvisor*, *The National Geographic Traveler*, *The Lonely Planet* stb.

#### Ukrajnai rekordok



##### Modern technológiák a turizmus szolgálatában

Ukrajnában a turizmusban aktívan használják fel a QR-kódokat. Például, Lvivben csaknem 100 turisztikai objektumon helyeztek el ilyet. Ez lehetőséget teremt könnyebben tájékozódni a városban, ha nem ismerik a nyelvet, mert a QR-kódok többnyelvűek. Ezeket használva a turista azonnal be tudja vinni a telefonjába az információkat az objektumról.

#### Ukrajnai rekordok



A Krím Oroszország általi ideiglenes megszállása miatt a turisták számára egyre népszerűbbek más útirányok. Többek között Odesszába 2015 nyarán 40–50 %-kal több turista érkezett, mint az előző években. Megnövekedett az üdülők száma Zatokán Odessza megyében és Herszon megye üdülőhelyein.



### A világ térben és időben

#### A háborús események hatása

A háborús események Ukrajna keleti részén hatással voltak a külföldről beutazó turistákra: 2013-ban a számuk 24,6 millió fő volt (a valutabevétel 5,85 milliárd USA dollár), 2014-ben a turisták száma és a bevétel csaknem kétszeresen csökkent.

Ukrajna felkelti a külföldi turisták érdeklődését, azonban a beutazó turizmus fejlődését visszatartja egy sor tényező. Ez a természeti rekreációs-turisztikai erőforrások hatástalan és ésszerűtlen felhasználása, sok történelmi-kulturális objektum elhanyagoltsága, a megfelelő infrastruktúra hiánya, az autóutak nagyon rossz állapota. A beutazókra az utóbbi években hatással voltak a háborús események is az ország keleti részén és a Krím-félsziget elvesztése (a Krím kötelező része volt a többnapos utazásoknak). Sok turistaút kombinált volt – Ukrajna és Oroszország területén át vezettek. Most az ilyen utak egyesítése lehetetlen.

**AZ UNESCO VILÁGÖRÖKSÉGÉNEK OBJEKTUMAI UKRAJNÁBAN.** Az UNESCO Világörökségének listájára Ukrajna 7 objektumát vették fel (178. ábra):

- a Szent Szófia székesegyház a hozzá tartozó épületekkel és a Kijevi Barlangkolostor (*Kijev*);
- *Lviv* város történelmi központjának épületegyüttese;
- az ú. n. Sztrúve Geodéziai ív része (objektum, amelyet a XIX. században hoztak létre a Föld méreteinek és alakjának meghatározására, maradványai – különálló geodéziai pontok 10 ország területén). Ukrajnában ezek a pontok: „Baranyivka”, „Katerenyivka”, „Felstin” (*Hmelnyickij megye*) és „Sztaronekraszivka” (*Odessza megye*);
- Bukovina és Dalmácia püspökeinek lakhelye (jelenleg a Jurij Fegykovics Csernyivci Nemzeti Egyetem főépülete);
- a Tavrijai Herszonzeszk ókori város (*Szevasztopol környékén, Krím*);
- a Kárpáti régió fatemplomai. Ezt az államközi objektumsort 8 templom alkotja Lengyelországban és 8 Ukrajnában: 4 *Lviv* megyében (*Zsovkuva* és *Drohobics városában*, *Potelics* és *Matkiv falvakban*), 2 – *Ivano-Frankivszk* megyében (*Rohatinban* és *Nyuzsnyij-Verbizs faluban*) és 2 Kárpátalján (*Uzsok faluban* és *Jaszinya nagyközségben*);
- a Kárpátok ős-bükkösei. Ez az egyetlen természeti objektum Ukrajna területén, amely szintén államközi (hozzá tartoznak Szlovákia és Németország ős-bükkösei is). Az objektum ukrán része erdők, amelyek 6 védett területen terjedtek el Kárpátalja területén.

Számolva Ukrajna kulturális és természeti gazdagságának sokrétűségével, további listát állítottak össze csaknem harminc emlékhellyel a többnyire ukrán képviselő növelésére a Világörökség listáján.

Létezik még egy lista a nem anyagi kulturális örökség számára, ahová az UNESCO felvette Ukrajnától a petrikivi festést és Dnyipropetrovszk megye kozákénekeit.

**A TURIZMUS FEJLŐDÉSÉNEK MUTATÓI UKRAJNÁBAN.** Nagyon nehéz felmérni az egyének számát, akik belső és külföldi turistautakon vesznek részt. Végére a turizmuson kívül, amelyet szakosított cégek szerveznek, létezik nem



178. ábra. Az UNESCO turisztikai (erőforrás-rekreációs, O. Bejdik alapján) vidékei és objektumai Ukrajnában

szervezett turizmus is (egyéni utazások). Turisztikai szolgáltatásokat lakóhelyükön kívül vagy más országokban igénybe vesznek olyan emberek is, akik ideiglenes utazásokat tesznek meg nem turisztikai célból. Vagy fordítva, nem mindenki, aki turistautat jegyzett be, turisztikai igényei kielégítésére utazik más országba (például, az illegális munkamigránsok).

A turistaáramlások és a pénzbevételek maximális mutatóit Ukrajnában a kríziselőtti években (2008 és 2013) regisztrálták. Jelenleg ezek a mutatók jelentősen alacsonyabbak, habár megfigyelhető az emelkedés tendenciája. A személyek

**Ukrajnai rekordok**

A Davoszi Világgazdasági Fórum szakértői szerint Ukrajna 2017-ben az 51. helyet foglalta el a világon a kulturális erőforrások szerint, a 71.-ket a turisztikai szerviz alapján, a 79–81.-ket a légi-, kikötői és szárazföldi infrastruktúra alapján, a 88.-kat a vonzerő szerint a turisták számára, a 98.-kat az ökológiai adottságok alapján. Egyelőre országunk a turisztikai üzleti tevékenységbe történő befektetések alapján a rangsor 124. helyét foglalja el.

össz-számában, akiket turisztikai cégek szolgáltak ki Ukrajnában 2016-ban, 18 % esett a belföldi turistákra, több mint 1 % a külföldiekre, a többiek Ukrajna polgárai, akik külföldi turistautakra utaztak. Összességében Ukrajnában a kiutazó turizmus a lakosság mindössze 3–5 %-át foglalja magába. A legtöbb ukrán turista *Egyiptomot, Törökországot és Grúziát* keresi fel. Ukrajnát 2016-ban 13,3 millió külföldi állampolgár látogatta meg a

világ több mint 110 országából. A legtöbb beutazó a szomszédos országokból érkezett, továbbá *Izraelből, Törökországból, Németországból* és az *USA*-ból.

**TURISZTIKAI VIDÉKEK UKRAJNÁBAN.** A turisztikai vidékek – kölcsönösen kapcsolódó vállalatok területi összessége, amelyek a turisták kiszolgálására szakosodnak. Ez lehetőséget teremt ahhoz, hogy minél jobban kielégítsék a szükségleteiket, felhasználva a területén meglévő természeti és kulturális-történelmi komplexumokat, továbbá a gazdasági tényezőit. Ukrajnában öt turisztikai régiót különböztetnek meg: Fekete-tengermelléket, Kárpáti-Podóliait, Poliszjai-Fővárosit, Harkivit és Dnye-permelléki-Donyeckit (178. ábra).

**KÉRDÉSEK ÉS FELADATOK**

1. Bizonyítsátok be, hogy Ukrajna jelentős turisztikai potenciállal rendelkezik.
2. Milyen természeti rekreációs erőforrásokban gazdag Ukrajna? Hogyan hasznosítják ezeket a turizmus fejlődéséhez?
3. Milyen tényezők hátráltatják a turizmus fejlődését Ukrajnában? Milyen intézkedéseket szükséges bevezetni a problémák leküzdéséhez?
4. Ukrajnában mikor voltak regisztrálva a turistaáramlások és a pénzbevételek maximális mutatói? Ez mivel magyarázható?



Utaztatok-e már valahová? Milyen régiót vezetett át az utazásotok? Jellemezzétek ezt a régiót a nemzetközi turizmus fejlődésének szemszögéből.

**KERESSÉTEK AZ INTERNETEN**

Internet-forrásokat felhasználva tudjatok meg többet Sztrúve geodéziai ívének pontjairól, az UNESCO Világörökségének Ukrajnai objektumáról. Mi ez az objektum? Mikor hozták létre és milyen célból? Ukrajna milyen megyéiben maradtak meg egyes geodéziai pontok? Milyen államok területén vannak még ilyen pontok?

### 41. TUDOMÁNY, OKTATÁS, EGÉSZSÉGVÉDELEM A VILÁGON ÉS UKRAJNÁBAN



- A tudományos és az oktatási tevékenység miért tartozik a gazdaság tercier szektorához?
- Hogyan hat a tudomány és az oktatás fejlődése a társadalom fejlődésére?

#### A TUDOMÁNY ÉS AZ OKTATÁS SZEREPE A TÁRSADALOMBAN.

A **tudomány** az emberi tevékenység válfaja, amely újabb ismeretek megszerzésére irányul a környező világról. A tudományos ismeretek – a természettel vagy a társadalommal foglalkozó hipotézisek, elméletek, törvények, amelyeket alap- vagy gyakorlati kutatások alatt fedeznek fel. Az alap kutatások – a tudomány elméleti kutatásainak iránya, a gyakorlati vagy alkalmazott kutatások az alap kutatások eredményeinek gyakorlati felhasználásával kapcsolatosak.

A társadalom által felhalmozott ismereteket generációról generációra adják át az oktatással. Az **oktatás** – az emberek célirányos ismeretszerző tevékenysége tudás megszerzése céljából, továbbá alkotói és ismeretszerzési készségek kialakítására és azok tökéletesítésére.

A tudomány és az oktatás ősi időktől kezdve fejlődött. Viszont a tudományos fejlődés hosszú ideig elkülönült a technikai fejlődéstől, csak a XVIII. század vé-

gén és a XIX. század elején, az ipari forradalom idején történt meg közeledésük és kialakult az egységes progresszív tudományos-technikai haladás (TTH). A XX. század közepén nagyot csökkent az idő a tudományos felfedezés és annak gyakorlati felhasználása között, a tudomány közvetlenül a termelésre kezdett dolgozni, gyökeres változás ment végbe a tudomány és a technika kölcsönhatásának rendszerében, amely megalapozta a tudományos-technikai forradalmat (TTF).

Jelenleg a tudományos kutatások alapján fejlődik a társadalmi élet minden ágazata, a technika, a technológia és a termelés-szervezés tökéletesítése, hatékonyságának emelése folyik. Az új ismeretek és az eredeti ötletek a pénzügyi és az anyagi erőforrásokkal együtt biztosítják a versenyképes termékek létrehozását.

Jelenleg a tudományos-technikai fejlődés elsődleges irányai: 1) a termelés komplex gépesítése és automatizálása, robottechnika bevezetése; 2) az elektronika és számítógép-ellátás fejlődése; 3) az energetikai gazdálkodás átalakítása (alternatív energiafélék kihasználása, újabb forrásainak kutatása és felhasználása); 4) újabb anyagok gyártása és felhasználása (félvezetők, kompozitok, kerámiaanyagok, optikai szálak, grafénok stb.); 5) újabb közlekedési és hírközlési eszközök létrehozása; 6) a tevékenység összes szférájának informatizációja, programellátás kialakítása; 7) a modern technológiák fejlődése – űrközlési, smart-technológiai, biológiai, nanotechnológiai.

Az új progresszív technológiákat modern technológiáknak is nevezik, amelyek a legtudomány-igényesebbek. A tevékenységet, amely az új ismeretek, technológia, berendezések felhasználására és forgalmazására irányul, innovációnak nevezik.

#### Szómagyarázat

**Progresszív** (latin – *mozgás előre, siker, haladás*) – fejlődési irány az alsótól a felsőig, fokozatos mozgás előre, a jobb és tökéletesebb felé.

Jelenleg a modern technológiák a legértékesebb termékké válnak a világon. Előállításukra, mint innovációs tevékenységre, a fejlett országok szakosodnak, nagy összegeket fektetnek a tudomány és az oktatás fejlődésébe, a tudományos-kutató és az oktatási intézmények szerteágazó rendszerével rendelkeznek, amelyeknek régi hagyományai vannak, ugyanakkor alkalmazkodnak a jelen változó igényeihez.

**KÖLTSÉGEK A TUDOMÁNYRA, FINANSZÍROZÁSI FORRÁSOK.** A tudományos kutatásokra fordított költségek forrásai függnék azok jellegétől. Az alapkutatásokat többnyire állami költségvetésből támogatják, mert jelentős kockázata van a befektetéseknek, mivel előre jelezni a kutatások hatékonyságát és eredményességét lehetetlen. A gyakorlati kutatásokat gyakran a megrendelők pénzéből végzik, mert előrelátható a munka hatékonysága és értéke. Ilyen megrendelők lehetnek magánvállalkozások, amelyek gyakran nagy TNK-kat képviselnek.

A modern technológiák a tudományos-kutatási és kutatási-tervezési munkák szektorai tevékenységének eredménye (TKKTM). A költségek a TKKTM működésére – fontos mutatói a nemzetgazdaságok tudományigényességének és fejlődésük szintjétől függnék. Az első öt országhoz, amelyek a legnagyobb befektetők



#### Szómagyarázat

Az angol nyelvű közegben használják a „Research & Development” (R&D) fogalmat. A tartalma kutatási, elméleti és kísérleti jellegű tudományos-kutatási munkát jelent, amely előrejelzi az újabb technika meghatározott időre való létrehozásának lehetőségét.

a TKKTM-ekbe, az USA (csaknem negyede a befektetéseknek a világon), *Kína, Japán, Németország, a Koreai Köztársaság* tartozik. A befektetések növekedése a tudományos kutatásokba Kínában minden évben magasak, az összbefektetések alapján ez az ország közelít az USA-hoz.

Az országok rangsora jelentősen változik, ha a befektetéseket a TKKTM-ekbe százalékban számoljuk a GDP-hez viszonyítva: a *Koreai Köztársaság, Izrael* (több mint 4 %), *Japán, Finnország, Svédország, Dánia* (3–4 %), *Ausztria, Németország, Svájc*, az USA (közel 3 %). Úgy tartják, hogy amikor ez a mutató kevesebb 0,4 %-nál, a tudomány az országban csak szociokulturális szerepet tölt be, 0,4–0,9 % között képes bizonyos tudományos eredményeket hozni, ismeretterjesztő szerepet tölt be, több mint 0,9 %-nál kezd gazdasági szerepet is betölteni. *Ukrajnában* törvényjogi szinten vannak elfogadva a befektetések mutatói a tudományos kutatásokra – a GDP 1,7 %-a, azonban ténylegesen ez a szám lényegesen alacsonyabb (az utóbbi évtizedekben és 2015-ben 0,62 % volt).

Országunk a tudományos kutatások közel harmadát támogatja, a többi befektetés az üzleti szektorból érkezik. Hasonló a helyzet az *EU országokban* és az USA-ban.

#### A TUDOMÁNYOS KUTATÁSOK TÉRBENI SZERVEZŐDÉSÉNEK FORMÁI.

A társadalom szerveződésének legújabb térbeni válfajai mint a tudományos-oktatási és a munkapotenciál koncentrációjának környezetei – a technopoliszok és a technoparkok.

A **technopoliszok** modern technológiával, tudományos kutatásokkal és tervezői fejlesztésekkel rendelkező városok, amelyek új, speciálisan létrehozott települések vagy régi újjáépített városokban alakulnak ki, és a technopolisz

tevékenységének köszönhetően működnek. A technopolisz a tudományos-termelési, oktatási, lakóházi és kulturális-közösségi övezetek kombinációja, tudományos központok körül keletkeztek és biztosítják az állandó innovációs ciklust. A technopolisz magja az egyetem, annak környezetében helyezkednek el a kísérő vállalatok, amelyek bevezetik a tudományos eredményeket a termelésbe.

A technopoliszok létrehozásának ötlete mint kompakt tudományos-termelési innovációs tevékenységű városokét, még a XX. század közepén született meg az USA-ban. Jelenleg földrajzuk hatalmas: Észak-Amerika, Nyugat-Európa, Ázsia.

Az USA-ban a tagállamok többségében képződtek technopoliszok, a legismertebb a *Szilikon-völgy San José* központtal (része a San-Francisco agglomerációnak, Kalifornia állam). Japán legnagyobb technopoliszai *Tohoku* és *Tochan*, Franciaországban – a *Sophia Antipolis* (Cannes közelében) és a *Mont-blanc* (Grenoble közelében).

A technopoliszokhoz különböző típusú technoparkok tartozhatnak: technológiai parkok, tudományos parkok, innovációs központok, kutatási ipari parkok, parkklubok és üzleti komplexumok, üzleti parkok. Ezeket a tudományos-technikai központokat többnyire parkokban vagy erdős övezetekben alakítják ki festői természeti környezetben, ami kedvező körülményeket hoz létre a munkához.

A technoparkok és technopoliszok működésének hasznosságáról szóló elképzelések Ukrajnában is megjelentek. A „*Pjatyihatki*” *technopoliszt* a Harkivi Fizikai-Technológiai Kutatóintézet bázisán hozták létre, amely jelenleg az ország legnagyobb magfizikai és szilárdtest-fizikai kutatóközpontja. Kilátásban van a *Kijevi technopolisz* létrehozása is.

### A VILÁG LEGHÍRESEBB TUDOMÁNYOS-OKTATÁSI KÖZPONTJAI.

Ismert tudományos-oktatási központok nemcsak az államok fővárosaiban és nagy-városaiban vannak, ahol sok tudományos és oktatási intézmény összpontosul, hanem a kisebb városokban is neves egyetemekkel, főiskolákkal és tudományos-kutatási laboratóriumokkal. Például, az USA-ban Chicago, New York, Washington vagy Boston mellett, elismert dicsőséget szerzett Cambridge (ahol a Massachusettsi Műszaki Egyetem és a Harvard Egyetem található), Pasadena, New Haven (Yale Egyetem), Princeton. Nagy-Britanniában ilyen központok nemcsak Londonban vannak, hanem Oxfordban és Cambridge-ben is, Németországban – Heidelbergben és Freiburgban, Svájcban – Zürichben, Genfben, Lausannban. A mutatók alapján a legjobb és legrangosabb felsőfokú intézmények a Massachusettsi és a Kaliforniai Műszaki Egyetem, a Stanford és

### Szómagyarázat



A **technopolisz** fogalom két görög eredetű szóból áll: a „techno” – *készséget, képességet*, a „polisz” – *várost jelent*.

### A világ térben és időben



#### Szilikon területek

A legnagyobb és legismertebb amerikai „Szilikon-völgy” technopolisz mintájára a világon elterjedt az általánosított elnevezésük: „szilikon völgyek” az USA-ban és Franciaországban, „szilikon mocsarak” Nagy-Britanniában, „szilikon erdők” Németországban, „szilikon szigetek” Japánban. A szilikon – anyag, amelyet széleskörűen használnak fel az elektronikában.

**A világ legjobb felsőoktatási intézményeinek rangsora  
a QS World University Rankings globális kutatásai szerint**

2017	2016	Az oktatási intézmény neve	Ország
1	1	Massachusettsi Műszaki Egyetem	USA, Cambridge
2	2	Stanford Egyetem	USA
3	3	Harvard Egyetem	USA, Cambridge
4	5	Kaliforniai Műszaki Egyetem	USA, Pasadena
5	4	Cambridge-i Egyetem	Nagy-Britannia
6	6	Oxfordi Egyetem	Nagy-Britannia
7	7	University College London	Nagy-Britannia
8	9	Imperial College London	Nagy-Britannia
9	10	Chicagói Egyetem	USA
10	8	Eidgenössische Technische Hochschule, Zürich	Svájc

a Harvard Egyetem (USA), a Cambridge-i Egyetem (Nagy-Britannia) (13. táblázat). A világ első ötven legjobb felsőfokú intézményei között 18 amerikai.

Hat ukrán felsőfokú intézmény tagja lett 2017-ben a világ legjobb ezer intézményének: a V. N. Karazin Harkivi Nemzeti Egyetem a 408., a Tarasz Sevcsenko Kijevi Nemzeti Egyetem a 415., a Nemzeti Technikai Egyetem „Kijevi Politechnikai Főiskola” az 515. helyet foglalja el. Még három felsőfokú intézmény (a Nemzeti Technikai Egyetem „Harkivi Politechnikai Főiskola”, a Vaszil Sztusz Donyeckei Nemzeti Egyetem, a Szumi Állami Egyetem) a 700–900. helyek egyikét foglalja el.

**A TUDOMÁNY ÉS AZ OKTATÁS UKRAJNÁBAN.** Ukrajna igen fejlett tudományos ágazattal rendelkezik. Hálóza-



#### A világ térben és időben

##### A Nagy hadronütköztető

Ez a világon az elemi részecskék legnagyobb gyorsítója, amelyet az Európai Atomkutató Központban hoztak létre Genf közelében. A gyorsító 27 km hosszú kör alakú alagútban húzódik 175 méterre a föld alatt Franciaország és Svájc határán. A projekt tervezését több mint 10 ezer tudós valósítja meg a világ több mint 100 országából.



#### A világ térben és időben

A Massachusettsi Műszaki Egyetem emblémáján található feliratok: angolul „Science and Arts” és latinul „Mens et Manus”, jelentése – „Tudomány és művészet”, „Kezek és elme”. A Harvard Egyetem emblémájának felirata: „Veritas” – „Igazság”.



Massachusettsi  
Műszaki Egyetem  
(USA)



Harvard Egyetem  
(USA)

179. ábra. A világ legjobb oktatási intézményeinek emblémái



tát néhány száz szervezet és intézmény alkotja: a Nemzeti Tudományos Akadémia kutatóintézetei, ágazati tudományos kutatóintézetek, nagyvállalatok tervezői és technológiai hivatalai, egyetemek tudományos osztályai és más felsőoktatási intézmények. Tudományos tevékenységgel foglalkoznak a könyvtárak, csillagvizsgálók, állami védett területek, botanikus kertek is.

Ukrajna legnagyobb tudományos szervezete a *Nemzeti Tudományos Akadémia*, amelyet közel 150 intézmény és szerv képvisel *Kijevben, Harkivban, Lvivben, Odesszában, Dnyeperben* és más városokban.

A tudomány egyes ágazataiban Ukrajnának jelentős eredményei vannak, és vezető helyeket foglal el a világban. Ami a tudomány fejlődését érinti általánosan, az elégtelen pénztámogatás meghatározza országunk lemaradását, összehasonlítva a világ fejlett országaival. Az utóbbi évtizedekben a tudósok és a tudományos intézmények száma csökkent.

Az **oktatást** Ukrajnában különböző akkreditációs szintű iskola előtti és általános oktatási intézmények, szakközép- és technikai iskolák, valamint felsőfokú tanintézmények képviselik.

Az iskola előtti intézményeket (bölcsődék, óvodák stb.), a megfelelő korú gyerekek számától és az anyák foglalkoztatottságának szintjétől függően a társadalmi termelésben helyezik el. Ukrajnában sok ilyen intézmény működik (többnyire a városokban), ahol biztosítják a kiskorú gyerekek több mint 50 %-ának az elhelyezését. Az általános oktatási intézményeket (iskolák, gimnáziumok, líceumok, kollégiumok) a lakosok száma alapján helyezik el. A 6 millió ukrán iskolás tanulását több mint 17 ezer intézmény biztosítja. A szakiskolákat a régió lakosságának igényei alapján hozzák létre, szakosodásukat a gazdaság szerkezete határozza meg.

Ukrajnában a felsőfokú oktatási intézményeknek három szintje működik: 1) egyetemek, 2) akadémiák és főiskolák, 3) kollégiumok. Az első két típusnak van a legmagasabb akkreditációs szintje és teljes értékű felsőoktatást adnak. Több is megkapta közülük a nemzeti egyetem státuszát. Az elsők között található a már régen felső szintet elérő és tudományos hagyományokkal rendelkező intézmények: *kijevi, lvivi, harkivi, csernyivci, dnyeperi egyetemek*, a *Kijevi Politechnikai Főiskola* és a *Lvivi Politechnika*, továbbá független Ukrajnában újjászülető *Kijevi-Mohiljáni Akadémia* és az *Osztrohi Akadémia*. Az állami felsőoktatási intézmények mellett, amelyek többnyire a megyeszékhelyeken helyezkednek el és a nagyvárosokban, kialakultak nem állami fenntartású intézmények is – önkormányzati és magántulajdonban lévők. Összességében Ukrajnában 317 felsőoktatási intézmény (2016) található, a legtöbb *Kijevben, Harkivban, Lvivben, Odesszában, Dnyeperben, Poltavában*. A háborús eseményekig Donbászban a vezető felsőoktatási központokhoz tartozott *Donyeck* is. Ma sok

#### A világ térben és időben

##### Modern technológiák Ukrajnában

Ukrajna a világ tíz azon országai között van, amelyek képesek biztosítani a légi- és űrtechnika, tankok, hajók teljes ciklusú tervezését és termelését. Ukrajnában modern technológiát alkalmaznak továbbá a nehéz-gépgyártásban, az energetikai berendezések gyártásában és a műszergyártásban.

felsőoktatási intézmény a megszállt területekről más városokba költözött (többek között a Donyeck-i és a Luhanszki Nemzeti Egyetem).

**AZ EGÉSZSÉGVÉDELEM.** Az egészségvédelem rendszere a világ országaiban a gazdasági fejlődés általános állapotát tükrözi, a szociális fejlődést és a társadalmi negatívumokat. Az országok rangsorának kialakításához az egészségvédelem rendszerének hatékonysága alapján három mutatót vesznek figyelembe: 1) a születéskor várható élettartamot; 2) az egészségvédelem állami támogatottságát; 3) az egészségügyi szolgáltatások egy főre jutó költségeit. A leghatékonyabb egészségügyi rendszere van *Hongkongnak, Szingapúrnak, Spanyolországnak, a Koreai Köztársaságnak és Japánnak.* A tíz élenjáró között van *Olaszország, Izrael, Chile, az Egyesült Arab Emírségek és Ausztrália.* Ugyanakkor az *USA*, amely gyakorlatilag a legtöbbet költ az egészségügyre, a ranglista 50. helyét foglalja el.

Az egészségügyi szférához tartoznak Ukrajnában az egészségügyi és a rekreációs intézmények, amelyek biztosítják az emberek egészségvédelmét (betegségek megelőzése, kezelése), rehabilitációját és gyógyüdülését. Az egészségügyi intézményekhez tartozik Ukrajnában csaknem 10 ezer kórház, rendelő és klinika, ahol több százezer orvos és középszintű egészségügyi személyzet dolgozik. Ukrajna ellátottsága orvosokkal az egyik legmagasabb a világon, azonban a beteg emberek részaránya fokozatosan növekedik a kedvezőtlen életfeltételek, az ésszerűtlen táplálkozás stb. miatt. Ukrajna sok városa ismert egészségügyi, szakágazati központ: *Kijev* – kardiológia, bőrgyógyászat, gyermekgyógyászat, *Odessza* – szemészet, *Csernyivci* – ortopédia, *Rivne* – diagnosztika, *Dnyeper* – katonai sebészet.



### KÉRDÉSEK ÉS FELADATOK

1. A tudományos-technikai fejlődés milyen irányai elsődlegesek jelenleg a világon?
2. Milyen forrásokból történik a tudományos kutatások támogatása a különböző országokban?
3. Mi a technopolisz? Milyen perspektívái vannak fejlődésüknek Ukrajnában?
4. Milyen országok felsőfokú tanintézményei vezetnek a világ ranglistáját? Ukrajna milyen intézményei vannak a világ legjobbjai között?
5. Milyen tanintézmények tartoznak az oktatási szférához? Hol helyezik el őket?
6. Milyen országok rendelkeznek a legmagasabb szintű egészségvédelemmel?



Gondolkozzatok el, miben különbözik a tudományos tevékenység az oktatásitól.



### KERESSÉTEK AZ INTERNETEN

Elgondolkoztatok-e azon, hol fogjátok folytatni a tanulmányokat az iskola után? Ha felkeltette érdeklődésedet valamelyik hazai vagy külföldi felsőfokú tanintézmény, akkor tudjátok meg, milyen követelményeknek kell megfelelni a felvételizőnek, aki oda akar bejutni.

### 42. PÉNZÜGYI SZOLGÁLTATÁSOK



- Gondolkozzatok el, létezik-e kapcsolat a tudományos és a pénzügyi tevékenység között. Miben jelenik meg?

**PÉNZÜGYI SZOLGÁLTATÁSOK.** A gazdálkodás résztvevőinél – vállalatoknál, szervezeteknél és intézményeknél, egyéneknél, nemzetközi szervezeteknél és államoknál – pénzerőforrások halmozódnak fel, amelyeket a termelés kiszélesítésére, a dolgozók anyagi ösztönzésére, a szociális szükségletek kielégítésére használnak fel. A gazdasági viszonyokat, amelyek ezeknek az erőforrásoknak felosztási folyamatában képződnek, továbbá a pénzerőforrásokat pénzügynek (financiák) nevezik.

#### Szómagyarázat



**Financiák** (latin – *rendelkezésre álló, jövedelem*) – fogalom, amely a gazdasági viszonyokat tükrözi a pénzforrások létrehozásának és felosztásának folyamatában.

Ezeket a viszonyokat a **pénzügyi szolgáltatások** kísérik, vagyis műveletek a pénzügyi eszközökkel – pénzzel, értékpapírokkal, adósságkötelezettségekkel stb. A pénzügyi eszközöket közvetítők biztosítják – pénzügyi intézmények és vállalkozók, akiknek joguk van erre; az elvégzett szolgáltatásokért fizetést kapnak. A pénzügyi intézményekhez tartoznak a bankok, a hitelszövetkezetek, a zálogházak, a vagyonkezelő társaságok, a biztosítótársaságok, a nyugdíjellátási intézmények, befektetési alapok, brókercégek stb.

A pénzügyi szolgáltatásokhoz tartoznak: 1) fizetési dokumentumok, hitelkártyák, utazási csekkek kibocsátása és azok kezelése; 2) pénzügyi eszközök vagyonkezelése; 3) valutaváltási tevékenységek; 4) hitel folyósítása (kreditálás) pénzügyi hitel feltételeivel; 5) garanciák adása; 6) pénzátutalások; 7) szolgáltatások a biztosítási szférában és nyugdíjellátás; 8) kereskedelem értékpapírokkal stb.

A pénzügyi szolgáltatások a mai gazdaság megalapozói. A pénzügyi szolgáltatások piaca közvetítőként játszik szerepet a pénzmozgásban a tulajdonosától a felhasználóig. A pénzügyi szolgáltatásokkal való kereskedelem az egyik legfejlettebb szféra a jelenkori világgazdaságban. Növekedésének üteme különösen magas azokban a gazdaságokban, amelyek gyors modernizáción esnek át.

**BANKOK. HITELEK.** Általában minden országban a pénzügyi szolgáltatásokat a bankok szabályozzák. A **bankok** – intézmények, amelyek pénzzel végeznek elszámolásokat, felhalmozzák a pénzeszközöket és más értékeket, vásárolják és eladják a külföldi valutákat, hiteleket adnak stb. Az országok többségében a banki rendszer kétszintű. Az első szinten helyezkednek el a kereskedelmi és az állami bankok, amelyek közvetlenül szolgálják ki a klienseket jövedelemszerzés céljából. A második szinten található a központi bank, amely pénzeszközöket bocsát for-

#### Szómagyarázat



A **bank** szó az olasz *lóca, asztal* (amelyen a váltók szétrakták az érméket) szavakból ered; a kreditálás szó a latin *ő megbízik* szóból ered.



180. ábra. Az Európai Központi Bank Frankfurt am Mainban (Németország)

galomba, pénzügyi-hitelezési politikát folytat az államban, bankok közötti elszámlolásokat szervez, koordinálja a banki rendszert összességében (a „bankok bankja”). A központi bankok többnyire állami intézmények (például, a Német Szövetségi Bank, a Kínai Jegybank, az Ukrán Nemzeti Bank). Az USA-ban a központi bank szerepét privát bankok rendszere tölti be – a Szövetségi Tartalékok Rendszere.

A bankok legfontosabb pénzügyi szolgáltatásaihoz tartozik a hiteladás. A hitel – pénzösszeg és anyagi értékek, amelyeket a hitelező ad a hitel felvevőnek használatba egy meghatározott időre visszatérítés feltételeivel, kamatszázalékkal. A hitelezés elősegíti a piacgazdaság fejlődését: a gazdálkodás egyik területén ideiglenes szabad pénzeszközök jelennek meg, amelyek hitelforrásként lépnek fel, a másik területén – szükség képződik a hitelre (kölcsonre).

A hiteleket pénzügyire, áruhitelre és értékpapírokra felvett hitelre osztják, amelyek igazolják a hitel viszonyait. A világgazdaságban elterjedtek a nemzetközi hitelek, amit államok, vállalkozók stb. kapnak külföldi hitelezőktől, vagy külföldi hitelkérőknek adnak. Jelentős külgazdasági hitelezők a kereskedelmi és a központi bankok mellett a nemzetközi valuta-pénzügyi szervezetek – a Nemzetközi Valutaalap (IMF), a Világbank (WB), a Nemzetközi Újjáépítési és Fejlesztési Bank (IBRD), az Európai Újjáépítési és Fejlesztési Bank (EBRD) és mások. Továbbá működnek hitelajánló klubok is – Londoni és Párizsi, amelyek a nemzetközi pénzügyi piacok nemzetek fölötti szabályozását valósítják meg, többek között a hitelekét és az adósságokét. A Londoni klub szabályozza a privát külső adósságokat, a Párizsi – az állami (államok által biztosított) adósságokat.

**A VILÁG BANKI-PÉNZÜGYI TEVÉKENYSÉGÉNEK KÖZPONTJAI.** Mint már tudjátok, a világ sok nagyvárosa globális (világ-) város, egyik fő jellemzőjük a nemzetközi jelentőségű pénzügyi intézmények jelenléte. A legnagyobb világvárosok egyidejűleg a legnagyobb **pénzügyi világgözpontok** is, itt összpontosulnak a bankok, a specializálódott pénzügyi hitelintézetek, amelyek nemzetközi valuta-, hitel- és pénzügyi műveleteket végeznek, műveleteket az értékpapírokkal és arannyal. A pénzügyi központokban nagy értéktőzsdék is működnek – szervezett, állandóan működő piacok, amelyeken értékpapír-kereskedést valósí-

tanak meg. A világ pénzügyi központjai a globális pénzügyi piac sajtóságos „szívei”, elősegítve a világgazdaság fejlődését.

A 14. táblázatban fel van tüntetve a világ első 15 pénzügyi központjának versenyképességi rangsora. Ezt a rangsort minden évben a *Z/Yen Group* cég állítja össze, amely figyelembe veszi az üzleti helyzetet, a pénzmozgásokat, az infrastruktúrát, az emberi tőkét és mindegyik központ hírnevét. A világ pénzügyi központjai között a legtöbbet Európa, Ázsia és Észak-Amerika képvisel (181. ábra). A legtöbb pénzügyi központtal, amelyek felkerültek a rangsorba, az *USA* és *Kína* (6-6), *Kanada* (4) és *Nagy-Britannia* (3) rendelkezik.

A világ első öt élenjáró pénzügyi központja: London, New York, Szingapúr, Hongkong, Tokió. *London* elsősorban az euró-valuta műveleteiről ismert, a tőzsdéi értékekről, aranyról. *New York* a befektetői bankok székhelye, amely a vállalatok egyesítésével és felvásárlásával foglalkozik. *Szingapúr* a tőzsdéi akkumulátor szerepét játssza, *Hongkong* a nemzetközi hitelezés központja.

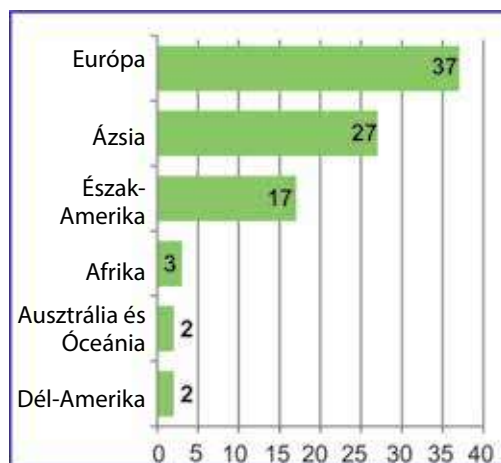
A vezető pénzügyi központokhoz tartoznak a bolygó más régióinak élenjárói is: *Zürich* (Svájc) és *Luxembourg* Nyugat-Európában, *Varsó* (Lengyelország) és *Tallinn* (Észtország) Közép- és Kelet-Európában, *Dubai* és *Abu-Dzabi* (EAE) a Közel-Keleten, *Mumbai* (India) Dél-Ázsiában, *Casablanca* (Marokkó) Afrikában, *Sao Paulo* Dél-Amerikában.

**A GLOBALIZÁCIÓ HATÁSA A PÉNZÜGYI INTÉZMÉNYEK ELHELYEZKEDÉSÉRE.** A jelenlegi világgazdaságban érezhetően aktív a transznacionális bankok tevékenysége és kiemelkedő szerepük a banki és az ipari tőke megszilárdításában. A **transznacionális**

14. táblázat

**A pénzügyi központok versenyképességének rangsora a 2017. március 27. és 2016. szeptember 26. adatok alapján (a *Z/Yen Group* adatai alapján)**

Rangsor		Központ	Ország
2017	2016		
1	1	London	Nagy-Britannia
2	2	New York	USA
3	3	Szingapúr	Szingapúr
4	4	Hongkong	Hongkong
5	5	Tokió	Japán
6	6	San-Francisco	USA
7	8	Chicago	USA
8	11	Sydney	Ausztrália
9	7	Boston	USA
10	13	Toronto	Kanada
11	9	Zürich	Svájc
12	10	Washington	USA
13	16	Sanghaj	Kína
14	15	Montréal	Kanada
15	17	Oszaka	Japán



181. ábra. A világ pénzügyi központjainak száma a versenyképesség rangsora szerint a világ régiói alapján, *egységyszám* (2017)

**bankok (TNB)** – nagy pénzügyi-hitelező komplexumok, amelyek az állam támogatásával, külföldi fiókhálózatok széles körével rendelkezve, ellenőrzik a valuta- és a hitelezői műveleteket a világpiacon. Az aktív bankügyletek alapján 2014-ben a bankok között élenjáró volt az *Industrial & Commercial Bank of China Limited* kínai bank.

A pénzügyi globalizáció elválaszthatatlan része lett az egész világgazdaság globalizációjának. A pénzügyi ágazatban a globalizációs folyamatok jelentősen érezhetőbbek, mint a társadalmi élet más szféráiban. A legújabb információs technológiáknak köszönhetően a pénzügyi közvetítők (bankok, biztosítási cégek stb.) a globalizáció motorjai.

A globalizáció hatására a világ pénzügyi központjainak következő fejlődési tendenciái jelentek meg: 1) a pénzügyi központok konszolidációja (vannak feltételezések, hogy New York, London és Hongkong átalakult egyetlen globális pénzügyi központtá közös szabályozással); 2) a regionális ázsiai, latin-amerikai, közel-keleti és afrikai központok szerepének erősödése, amelyek törekednek a befolyási szférák újraosztására; 3) a világ pénzügyi központjainak fokozatos átalakulása nagy információs-elemző és szervező-irányító komplexummokká, amelyek jelentős hitelpotenciállal rendelkeznek.

**OFFSHORE ORSZÁGOK.** Az offshorok – országok és cégek, amelyek a külföldi tőkebefektetések bevonására szolgálnak, közben különböző kedvezményeket adnak, elsősorban az adózásban. Azokat az országokat, amelyek a területükön bejegyzett külföldi vállalkozók részére méltányos követelményeket alakítanak ki az adóbeszámolóikhoz, **offshore övezeteknek** (adóparadicsomoknak) nevezik. Többnyire ezek a követelmények minimálisak vagy teljesen hiányoznak. A cég, amely regisztrálódott ilyen övezetben és kedvezményekkel rendelkezik az adózási szférában – az **offshore cég**. Lényegében offshornak lehet tekinteni azokat a cégeket, amelyeket abban az országban alapítanak, ahol a törvény megengedi elkerülni az adózást, a tulajdonosoknak pedig lehetőségeket adnak elrejtetni részvételüket az üzleti tevékenységben.



#### Szómagyarázat

Az **offshore** (angol – *távolabb a partoktól*) – ország vagy terület a külföldi vállalatok számára az üzleti tevékenység sajátos feltételeivel.



#### A világ térben és időben

##### Offshore szolgáltatások

Még az ókori Athénban a kereskedők úgy vezették ügyleteiket, hogy elkerüljék az adózást: felkeresték az adófizetési törvény vonalán kívül eső városokat. Később a kisebb szomszédos szigetek váltak menedékké a vámmentes és adómentes kereskedelemre. Ma ahhoz, hogy offshore céget hozzanak létre, nem szükséges semmilyen erőfeszítést latba vetni. Rengeteg cég létezik, amely gyors és minőségi szolgáltatásokat kínál ebben az ágazatban.

Sok ország társadalmában (Ukrajnán kívül) elterjedt az a meggyőződés, hogy az üzletembereket az offshore övezetekbe vonzza a lehetőség elkerülni az adóbefizetéseket vagy a „piszkos pénzek” tisztára mosása. Sokszor ez így is van.

Offshore övezettké többnyire kis országok válnak, amelyek számára az offshore cégek vagy egyes vállalkozók regisztrációja a nemzetközi szakosodás iránya, amely jelentős valutabevételeket biztosít. Ilyen országok: *Panama és Belize*

## A világ térben és időben



## Pénzek az offshorokban

A kutatások adatai alapján, amelyeket 2015-ben végeztek, az 500 legnagyobb amerikai cég jövedelméből offshorokban tart 2,1 trillió dollárt. Ha visszatértenék ezeket a pénzeszközöket az USA-ba, 620 milliárd dollár adót kellene fizetniük. A legnagyobb összegeket az *Apple* TNK tartja külföldi számlákon – több mint 181 milliárd dollárt. Utána következik a *General Electric* 119 milliárd „offshore” dollárral, ezeket követi a *Microsoft* 108,3 milliárd dollárral.

Közép-Amerikában, *Libéria* és a Seychelle-szigetek Afrikában, Európa törpe államai. A legtöbb offshore szigetállam és függő terület a Karib-tenger medencéjében van. Ukrajna kormánya 76 országból és területtől álló listát állított össze, ahol a jövedelemadó jelentősen alacsonyabb, mint Ukrajnában. Több mint 30 közülük az offshore ország fogalomhoz tartozik.

Egyes országok jelentős pénzügyi központokká váltak. Például, a *Kajmán*- és a *Bermuda-szigetek* (brit tulajdonban Észak-Amerikában) a versenyképesség rangsorában a világ pénzügyi központjai között a negyedik tíz közé tartoznak, a *Jersey* és *Guernsey* brit szigetek (a La Manche csatornában) és *Liechtenstein* pedig az ötödik tízhez. Továbbá hozzájuk tartoznak a *Brit Virgin-szigetek*, *Trinidad és Tobago*, *Mauritius*, *Monaco*, *Málta*, *Ciprus*, *Panama* és mások.

**PÉNZÜGYI SZOLGÁLTATÁSOK UKRAJNÁBAN.** A mai banki rendszer Ukrajnában a gazdasági mechanizmus egyik legfejlettebb eleme, mert reformálását korábban kezdték el, mint a gazdaság más szektoraiban. A rendszert a Nemzeti Bank és több tíz kereskedelmi bank képviseli. Néhány állami bank van közöttük („*Oscadbank*”, „*Ukreximbank*”), állami részesedésű bankok és privát bankok: ukrán, külföldi (a holland *ING*, a német *Deutsche Bank*, a francia *Credit Agricole*, a lengyel *Kredobank* és mások) vagy vegyes (osztrák–ukrán „*Raiffeisen Bank Aval*”) tőkével. A kereskedelmi bankoknak saját fiókjai és kirendeltségei vannak a megyei és a járási központokban, a legkiterjedtebb hálózata az *Oscadbanknak* és a *PrivatBanknak* van.

Az utóbbi időben az ukrán bankok száma jelentősen csökkent. A kisebb tőkével rendelkező bankok vagy azok, amelyek csődbe mentek vagy a csőd szélére kerültek, összeolvadtak más bankokkal vagy likvidálódtak. Problematikussá vált az ország legjelentősebb bankjának, a *PrivatBanknak* a tevékenysége is, ezért az állam privatizálta. Ukrajna egyes nagy bankjait orosz befektetések hoztak létre. Az Oroszország által országunk ellen generált hibridháború viszonyai között Ukrajna korlátozó szankciókat kezdett el foganatosítani velük szemben. Ez megmutatkozik Ukrajna pénzügyi rendszerén is.

Ukrajna banki rendszerének viszonylag szerény jelentősége van a világ pénzügyi piacán: Ukrajna banki szférájának összes aktív eszköze a világ legnagyobb bankjának 0,4 %-ával egyenértékű (2015). Ez az ukrán bankok passzív pozíciójáról tanúskodik a banki tevékenység globális folyamataiban, elégtelen a hazai bankok versenyképessége, speciális intézkedések bevezetésére van szükség az egész hazai banki szektor megreformálására.

Országunk együttműködik a külföldi pénzügyi intézetekkel és a nemzetközi szervezetekkel, hogy biztosítsa a pénzeszközök bevonását a gazdaságba és stabi-

lízálja pénzügyi rendszerüket. Ukrajna többek között valuta hiteleket vesz fel az IMF-től, a WB-től, az IBRD-től és az EBRD-től. Fontos az üzleti élet fejlődésében a külföldi befektetések bevonása, amelyeket közvetlenül a termelés fejlesztésére irányítanak. Az Ukrajna gazdaságába bejövő befektetések soha nem voltak elegendőek a szükségletek kielégítésére, országunk keleti részén folyó háborús események miatt pedig jelentősen csökkentek.

Ukrajna legnagyobb befektetői között találjuk az offshore országokat: *Ciprus, Brit Virgin-szigetek és Belize*. A leggyakrabban a tőkének, amely ezekből az országokból érkezik, ukrán gyökerei vannak, mert azt korábban kivitték Ukrajnából az offshore cégeken keresztül. Más országok részaránya az összbefektetésekben 10–12 %. A külföldi befektetések, amelyek Ukrajnába érkeznek az offshore övezetekből, nem járnak együtt a termelés innovációs technológiáinak bejövételével, az üzleti élet modern módszereinek és az irányítás élenjáró gyakorlatának felhasználásával.



### KÉRDÉSEK ÉS FELADATOK

1. Magyarozzátok meg a „finansciák” fogalom lényegét.
2. Milyen tevékenységek tartoznak a pénzügyi szolgáltatásokhoz?
3. Miben rejlik a banki rendszer kétszintűsége az országok többségében?
4. Mi a hitel? Milyenek lehetnek a hitelek? Milyen intézmények válnak külgazdasági hitelezőkké?
5. Milyen sajátosságok jellemzők a városokra, amelyek a világ pénzügyi központjai? Hozzatok fel példákat az ilyen városokra.
6. Mi az offshore övezet? Hozzatok fel példákat az offshore országokra.
7. Hogyan mutatkozik meg a globalizáció hatása a pénzügyi intézmények elhelyezkedésére a világon? Milyen tendenciák jelentek meg a világ pénzügyi központjainak fejlődésében?



Szerintetek mi az oka a banki rendszer gyengeségének Ukrajnában?



### KERESSÉTEK AZ INTERNETEN



A pénzügyi központok versenyképességének rangsora állandóan változik. Felhasználva az internetforrásokat (többek között, a <http://www.longfinance.net/programmes/global-financial-centres-index/publications.html>), állapítsátok meg, milyen központok a tagjai jelenleg a tíz világelsőnek.



### 43. AZ OUTSOURCING



- Emlékezzetek vissza, mi a transznacionális korporáció.
- Mi a lényege a világgazdaság informatizálásának?

**AZ OUTSOURCING.** Bármilyen üzleti tevékenység több részegységet foglal magában, olyanokat, amelyek közvetlenül kapcsolatosak a saját szakosodással, vagy amelyek nem kötődnek hozzá. Ugyanakkor sok művelet kötelező a vállalkozói tevékenységhez: könyvelés vezetése, az áru szállítása, szoftverek használata stb. Teljesítésükhöz a vállalkozó bevonhat az alkalmazottakhoz megfelelő szakembereket, viszont ez számára nem kedvező (különösen, ha a cége nem nagy, az ilyen munkák pedig ideiglenesek). Még a nagy cégek sem mindig érdekeltek alkalmazni egész osztályokat dolgozókkal, amelyek nem-szakági munkával foglalkoznak. A hatalmas TNK-k tevékenysége olyan mértékben bonyolódott, hogy nem egyszerű ellenőrizni a központi céghivatalból a folyamatokat, amelyek a cég fő tevékenységéhez tartoznak. Ezeket a problémákat segíti megoldani az outsourcing.

#### Szómagyarázat

Az **outsourcing** angol nyelvből – az *idegen erőforrás felhasználását jelenti.*

Az **outsourcing** – bizonyos üzleti folyamatok vagy nem szakirányú funkciók átadása egyik cégtől egy másik cég szolgáltatásába szerződés alapján, amely szakosodik az adott ágazatra. Az ilyen külső céget outsourcernek nevezik. Azoktól a szolgáltatásoktól és a támogatástól eltérően, amelyek egyszeri, epizodikus vagy véletlenszerű jellegűek, az outsourcing biztosítja a különféle rendszerek és az infrastruktúra zavartalan működésének szakirányú támogatását hosszúidejű szerződéssel (legalább egy év).

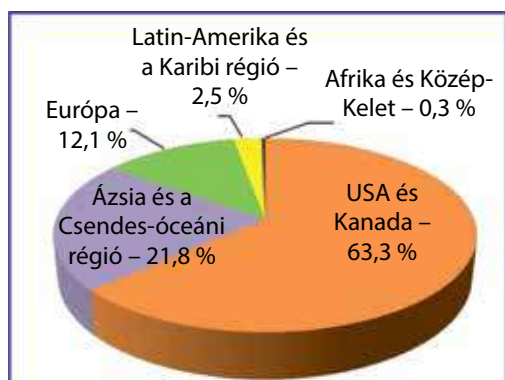
Az outsourcing fő elve: „Csak azt hagyom meg saját cégemnek, amit másnál jobban el tudok végezni. Külső cégeknek azt adom, amit ők nálam jobban tudnak csinálni”. A leggyakrabban outsourcingra átadják: a könyvelés vezetését, a termék és a hozzájuk tartozó területek takarítását, a dolgozók étkeztetésének szervezését, a fiatal munkatársak betanítását, az átutalások szolgáltatásait, a berendezések karbantartását és javítását, a szállítási és a vagyonőrzési szolgáltatásokat, az IT-szolgáltatásokat stb. Outsourcingra bármilyen tevékenységváltást át lehet adni, amit a cég határain belül végeznek. Az outsourcing nemcsak a szolgáltatási szférában lehetséges, hanem az anyagi termelésben is. Példaként szolgálhatnak a magas technológiai termékek: külön amerikai cég tervezi az árut (telefon, chip, processzor, tablet stb.), viszont Kínában készítik, ahol különböző áruféleségeket gyártanak több tíz más cégnek szerződés alapján. Ez kedvező, mert a saját termelés szervezése és a saját munkaerő felhasználása ennek a cégnek veszteséges is lehet.

**AZ OUTSOURCING ELŐNYEI.** Az outsourcingnak több előnye is van: 1) az üzleti tevékenység folytonos munkájának biztosítása: az üzleti folyamatot outsourcingra nem egy konkrét egyénnek adják át, hanem egy cégnek, amely felelősséget vállal a klienssel kötött szerződésbe foglalt kötelezettségekért; 2) teljes összpontosítás lehetősége a cég fő tevékenységére; 3) a saját kockázatok minimalizálása a

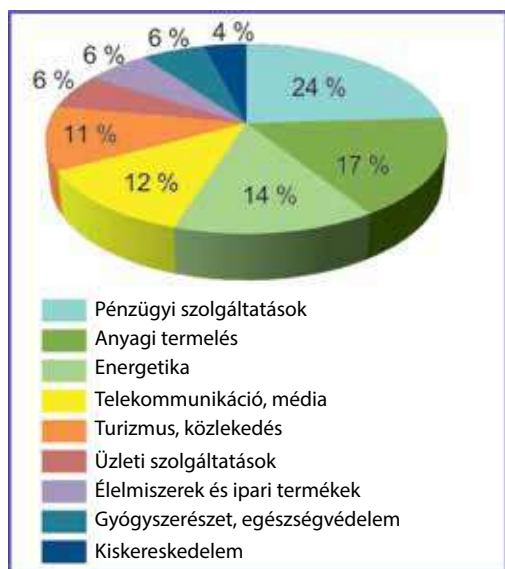
szakemberek által elvégzett feladatokban; 4) a cég kiadási költségeinek csökkenése; 5) az outsourcer-cég speciális szakirányú berendezéseinek és technológiáinak felhasználása; 6) azonnali hozzáférés az outsourcer-cég szakembereihez; 7) a munka elvégzésének gyors határideje: a megrendelő cég az elvégzett munka gyors eredményét kapja, nem avatkozva bele a folyamatába.

Az outsourcinghoz folyamodva, a cég meggondolt lépést tesz, mert ez jelentősen leegyszerűsíti a tevékenységét. Ellenben valójában bizonyos funkciók átadása az outsourcingra előrebocsátja bizonyos kockázatok meglétét is.

**AZ INFORMÁCIÓTECHNOLÓGIÁK OUTSOURCINGJA A VILÁGON.** Mint már ismeret számotokra, ma a világ fejlődésének egyik fő iránya az informatizáció. Az információtechnológiák (IT) felhasználása az információk megszerzésére,



182. ábra. Az IT világpiacának földrajzi megoszlása (2015)



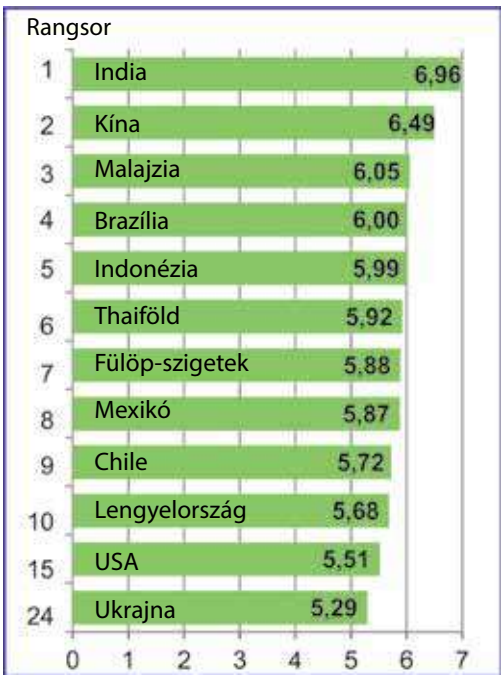
183. ábra. A világ IT- outsourcingjának szerkezete a tevékenységváltfajok alapján (2014)

re, feldolgozására, tárolására és átadására irányul, amelynek terjedelme állandóan növekedik. Az információtechnológiák szférája (IT-szféra) magában foglalja a hardver- és szoftverellátás fejlesztését és a szolgáltatások széles körének nyújtását azok telepítésével, rendszerbe való egyesítésüket, karbantartásukat, továbbá a velük összefüggő oktatási, konzultációs és telekommunikációs szolgáltatásokat. Az IT-szolgáltatások világpiacán az élenjáró az Észak-amerikai Régió (USA, Kanada), amely jelentősen megelőzi az Ázsia-Csendes-óceáni és az Európai Régiókat (182. ábra).

A leginkább perspektivikus irányvonal az IT-szolgáltatások nyújtásában az információtechnológiák outsourcingja (IT-outsourcing) lett. Rá esik az összes szerződés több mint 2/3-a, amelyet az outsourcing világpiacán kötnek. Az IT-outsourcinghoz egyre több cég kötődik, mert tevékenységükben az információs technológiák felhasználási szférája állandóan növekedik. Az IT-outsourcerek ügyfelei az egész világon a transznacionális ipari korporációk, nagy bankok, állami intézmények, a kis- és a közepes vállalkozások. A globális IT-outsourcing fő szférái a pénzügyi szolgáltatások (a szerződések csaknem negyede), az energetika és az anyagi termelés különböző ágazatai (183. ábra).

Az IT-outsourcing szolgáltatások legnagyobb ellátói a világon olyan cégek, amelyek az USA-ban (*IBM, Dell, Cognizant, CSC* és mások), Kanadában (*CGI*), Írországbán (*Accenture*), Franciaországban (*Capgemini*) és más országokban vannak bejegyezve. Ugyanakkor csaknem minden negyedik nagy egyezményben, amelyet az outsourcing IT-szolgáltatások világpiacán kötnek meg, a teljesítők Indiából való szakemberek. Ez az ország hosszú ideje vezeti az országok rangsorát az IT-outsourcing-vonzás alapján (184. ábra); ott dolgozik az északamerikai és az európai outsourcing cégek munkatársainak jelentős része (például, a *Cognizant* cég csaknem 220 ezres kollektívájának kétharmada); saját autcourcer cégeket hoztak létre, amelyek sikeresen konkurálnak az IT-szolgáltatások világpiacának élénjárójával (*Wipro, HCL, Infosys* és mások). A tíz legnagyobb outsourcing szolgáltatások nyújtásának központja a világon 2016-ban 6 indiai város volt (*Bengaluru, Mumbai, Delhi, Csennai, Heydarabad, Púna*). Jelentős helyeket foglalnak el a világ IT-outsourcing piacán Kína és Délkelet-Ázsia országai is. Gyorsan növekedik az IT-outsourcerek tevékenységének terjedelme a Közép- és Kelet-Európa, Latin-Amerika országaiban.

**AZ IT-OUTSOURCING FEJLŐDÉSE UKRAJNÁBAN.** Az utóbbi évtizedekben növekedik az IT-outsourcing piaca Ukrajnában. Ha 2003-ban a piac volumene 110 millió USA dollár volt, 2016-ban ez a mutató meghaladta a 3 milliárd dollárt. A valutabevételek alapján az ukrán export általános volumenében az IT-szolgáltatások a harmadik helyet foglalják el az agrár- és kohászati termékek után. A szoftver-programok kidolgozásának kulcsfontosságú előnyei abban rejlenek, hogy a termelés kapacitásának növeléséhez nem szükségesek jelentős befektetések a fő eszközökbe, mert az IT-ágazat legfőbb erőssége – az emberi tényező – a programozók. Az ukrain IT egyesületek adatai szerint országunk a negyedik helyet foglalta el a világon az igazolt IT



184. ábra. Országok rangsora az outsourcing-vonzás indexe alapján (2016, az A. T. Kearney cég adatai szerint)

**A világ térben és időben** 

**Európa helye a világ outsourcing piacán**

A *Tholons* rangsorolásának adatai szerint 2014-ben Kijev az 55. helyet foglalta el a világ első száz városa között az outsourcing szolgáltatások nyújtása alapján, Lviv a 96. helyet. Viszont már a következő évben a kutatók kizárták az ukrán városokat a rangsorból, figyelembe véve a politikai és a gazdasági instabilitást az országban, továbbá a háborús cselekmények magas eshetőségét területén. A 2016-os rangsorban a legnagyobb központok Európa városai között: Krakkó, Dublin, Prága (9., 10. és 14. hely), Budapest, Varsó, Brno. Összességében a rangsor száz városa között 20 európai található.



185. ábra. Az outsourcing-ipar fontos tényezővé válik a gazdaság fejlődésében

2016-ban a 24. helyen volt. Az IT-outsourcing mennyisége alapján vezető helyet foglal el Közép- és Kelet-Európa országai között, ahol fő konkurensei *Lengyelország, Románia, Fehéroroszország, Magyarország és Csehország*. Ma Ukrajnában több mint ezer IT-cég működik, több mint 100 tudományos-kutatói központ és több mint 2000 startup. Sok köztük a kisebb cég, amelyek a szolgáltatások széles választékát kínálják a kis- és középvállalkozások vállalatainak. Ukrajna 13 cége a legjobb 100 outsourcing szolgáltatóhoz tartozik (2017). Ezek nemzetközi cégek is nagy képviseléssel Ukrajnában és helyi IT-projektek: *ELEKS, N-iX, SoftServe, Miratech, Sigma Software, Softengi, Program-Ace*. Ukrajna számára a legnagyobb megrendelők az *USA* (az összes megrendelések 45 %-a), *Nagy-Britannia, Kanada, Ausztrália*.

Az IT-cégek, amelyek outsourcinggal foglalkoznak, Ukrajna minden vidékén megtalálhatók. A legtöbb cég *Kijevben, Harkivban, Lvivben, Dnyeperben és Odesszában* található, a legkevesebb *Vinnyicában, Ivano-Frankivszkban, Cserkasziban, Zaporizsjában*.



#### Szómagyarázat

**Freelancer** (angol – szabad művész) – szabadúszó munkavállaló, aki önmagának keres projekteket, egyszerre tud dolgozni több cégnél.

szakemberek száma alapján (az *USA, India és Oroszország* mögött).

Ez az ágazat magas növekedési potenciáljának meglétéről tanúskodik. Ukrajnában több mint 100 ezer „IT-st” számlálnak, és mindegyikük közel 30 ezer USA dollárt generál évente. Ukrajna legfőbb előnye az alacsony árak a szolgáltatásokra és a szakképzett dolgozók nagy száma.

Az országok globális rangsorában az outsourcing-vonzás indexe alapján Ukrajna

Elterjedt szolgáltatás Ukrajnában a **freelance**. Ez a dolgozók munkája a cégen kívül hosszúidejű szerződések megkötése nélkül. Ukrajna Európa élenjárói között van a szoftverfejlesztések terén a freelance alapján.



#### KÉRDÉSEK ÉS FELADATOK

1. Mi az outsourcing?
2. Az outsourcing milyen előnyeit tudjátok megnevezni?
3. Miben rejlik az IT-outsourcing lényege?
4. Nevezzétek meg az élenjáró országokat az IT-szolgáltatások és az IT-outsourcing világpiacán.
5. Milyen perspektívái vannak az outsourcing fejlődésének Ukrajnában?



Az országok között az outsourcing-vonzás globális rangsorában Ukrajna 2016-ban a 17. helyre emelkedett, összehasonlítva a 2014. évvel, ugyanakkor lejjebb van sok közép- és kelet-európai országtól. Véleményed szerint milyen tényezők segítik elő a hazai IT-szféra fejlődését, és melyek akadályozzák?

## KÉRDÉSEK ÉS FELADATOK a tanulmányi eredmények önálló ellenőrzéséhez

### III. fejezet. A gazdaság terciér szektora

- Válasszátok ki a helyes állítást Ukrajna közlekedéséről.**
  - A a szállítások legmagasabb önköltségével a légi közlekedés rendelkezik
  - B a nagy kabotázshoz tartozik a szállítás Csornomorszk és Herszon között
  - C a belső gazdasági kapcsolatokban fontos szerepet játszik a folyami közlekedés
  - D a csővezetékes közlekedés legfőbb hátránya függősége az időjárástól
- Nevezzétek meg az ukrán kikötőt az Azovi-tengeren.**
  - A Izmail
  - B Bergyanszk
  - C Herszon
  - D Feodószia
- Melyik fő közút rendelkezik Ukrajnában meridionális kiterjedéssel?**
  - A Kijev–Harkiv
  - B Kijev–Odessza
  - C Kijev–Kovel
  - D Kijev–Lviv
- Nevezzétek meg, melyik árucsoport foglal el vezető helyet Ukrajna exportjának áruszerkezetében.**
  - A szövetek, ruhafélék, lábbeli
  - B vaskohászati fémek, acél, hengereltáru
  - C műtrágyák, műanyagok, műszálak
  - D repülőgépek, tengeri hajók, traktorok
- Nevezzétek meg a helytelen állítást Ukrajna külkereskedelméről.**
  - A a szolgáltatások exportja nagyobb a termékexport mennyiségénél
  - B a szolgáltatások kereskedelmének rátája mindig pozitív
  - C a termékek importjában többségben vannak a gépek, a közlekedési eszközök és a berendezések
  - D Ukrajna legfőbb kereskedelmi partnere a nemzetközi szövetségek között az EU
- Párosítsátok Ukrajna megyéit a turisztikai objektumokkal, amelyek a területükön helyezkednek el.**

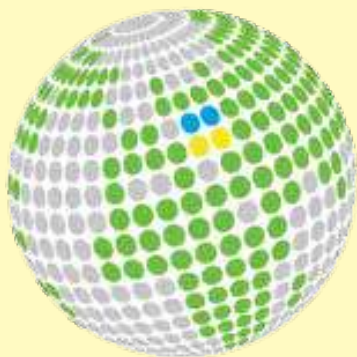
A Ternopil	1 Szvjatohiri kolostor
B Voliny	2 Lucki vár
C Cserkaszi	3 „Szofigijvka” dendropark
D Zaporizsja	4 Kristályos barlang
	5 „Velikij Luh”nemzeti park
- Helyezzétek sorrendbe az országok nevét a kereskedelmi flottájuk teherbírása alapján, kezdve a legnagyobbtól.**
  - A Kína
  - B Ukrajna
  - C Panama
  - D Libéria
- Helyezzétek sorrendbe Ukrajna közlekedési válfajait a teherforgalom alapján, kezdve a legnagyobbal:**
  - A közúti
  - B vasúti
  - C folyami
  - D csővezetékes
- Milyen szerepet játszaik a tudomány és az oktatás a társadalomban?**
- Miben rejlenek az előnyei az outsourcingnak?**

# V. FEJEZET

## AZ EMBERISÉG GLOBÁLIS PROBLÉMÁI

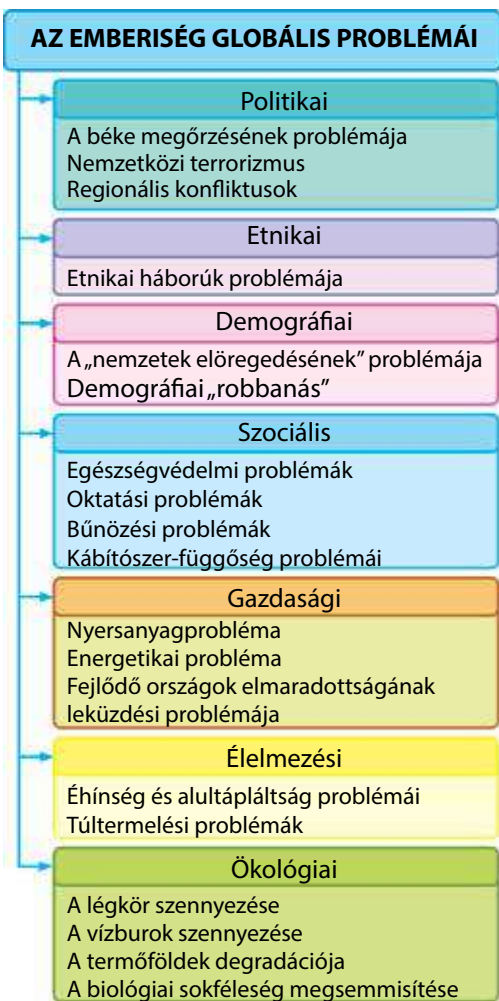
### A fejezetet tanulmányozva:

- **ismereteket szereztek** az ökológiai, nyersanyag, energetikai, demográfiai és élelmezési problémákról, a háború és béke problémájáról, a terrorizmusról, a krízisjelenségek leküzdéséről, továbbá, a fenntartható fejlődésről, mint az emberiség stratégiájáról a XX. századra;
- **tudomást szereztek** az emberiség globális problémáinak kialakulási okairól, a „forró pontokról” Európa és a világ térképén, a fenntartható fejlődés koncepciójának fő rendelkezéseiről;
- **megtanuljátok** értékelni a globális kihívások következményeit a világ egyes országainak, többek között Ukrajna számára, a nemzetközi szervezetek szerepét a globális problémák megoldásában és alátámasztani a leküzdésük lehetséges útjait;
- **fejlesztitek képességeiteket** jellemezni a jelenkori globális problémák elterjedését, elemezni azok lényegét, a fejlődés sajátosságait, megállapítani a kölcsönös kapcsolatokat közöttük, megmutatni a térképen a világ ökológiai katasztrófáinak vidékeit.



**Globálisaknak** nevezik azokat a problémákat, amelyek az egész világot érintik, jelentős, gyakran visszafordíthatatlan szociális-gazdasági és biológiai veszteségekhez vezetnek a bolygón, veszélyeztetik az emberiség létét és megoldásukhoz szükség van az összes ország összehangolt együttműködésére. A jelenkori globális problémák között néhány csoportot különböztetnek meg: politikait, etnikait, demográfiaiakat, gazdaságiakat, szociálisakat, élelmezési, ökológiaiakat. Közöttük, többek között, elkülönítenek szűkebb aspektusokat is, amelyek hatással vannak az emberiség életének egyes oldalaira. Például, az etnikai háborúk problémája, az energetikai probléma, az oktatás és az egészségvédelem problémái stb. (186. ábra). Ugyanakkor, éles felosztás nincsen: mindegyik globális probléma kölcsönösen összefügg, míg az egyik részleges megoldása lényeges hatással lehet másokra.

A társadalom mai fejlődési időszakában kiélesedtek a politikai kérdések, különösen a béke megőrzésének problémája. Egyidejűleg annak tudatában kell lenni, hogy a globális problémák között nem találhatók fontosak vagy másodrendűek. Minden esetben szükség van a sürgős megoldásra, a népek, államfők, nemzeti és vallási vezetők jóakarátára, jelentős anyagi és pénzügyi ráfordításokra.



186. ábra. Az emberiség globális problémái

#### 44. POLITIKAI ÉS DEMOGRÁFIAI PROBLÉMÁK



- Emlékezzetek vissza, az emberiség milyen problémáit ismeritek.
- Szerintetek, miért alakulnak ki az emberiség problémái?

**A HÁBORÚ ÉS A BÉKE PROBLÉMÁJA.** Sok évszázadon keresztül az emberi társadalom fejlődésére két **ellentétes politikai tendencia volt** hatással – világbirodalmak létrehozása és nemzetállamok kialakulása. A második tendencia az Újkorban kezdett dominálni és végérvényesen a XX. században győzött. A világ két politikai fejlődés-irányvonalának harca konfliktusokhoz vezet az országok között, amelyeket gyakran oldanak meg háborúk segítségével, amelyek kétszer a XX. században világháborúkká nőttek. Csak a világháborúk, amelyek hatalmas

emberi és anyagi veszteségeket okoztak az országok többségének, mutatták meg, hogy a világ politikai problémáit csak békés úton és egyesített erőfeszítésekkel kell megoldani. Ehhez az I. világháború után létrehozták a *Nemzetek Szövetségét*, a II. világháború után pedig – az *Egyesült Nemzetek Szövetségét*. Az ENSZ tevékenysége többnyire a béke és a leszerelés problémáinak megoldására irányul az újabb világháború megakadályozására.

A XX. század második felében hozták létre az atomfegyvert és a rakétatechnikát, felhalmozták a vegyi és a biológiai eszközöket az emberek tömeges elpusztítására. Akkor reális veszélye alakult ki egész országok és földrészek elpusztítására a harmadik világháború kirobbanása esetén. A fegyverek tartalékai a világon elegendőek a Föld egész élővilágának többszörös kiirtásához. Az atomfegyverek ellenőrzésére 1970-ben hatályba lépett a nemzetközi „Atomsorompó egyezmény” (NPT). Az egyezmény szerint atomfegyverrel rendelkező országoknak nyilvánították az *USA-t, Franciaországot, Nagy-Britanniát, Kínát*, az akkori *Szovjetuniót* (jelenleg *Oroszországot* mint jogutódját). Jelenleg az NPT tagjai – a világ csaknem összes országa, nem csatlakozott India, Pakisztán, KNDK (amelyek nem tagjai a hivatalos „atomnagyhatalmak klubjának”, viszont elismerték, hogy rendelkeznek nukleáris fegyverekkel) és Izrael (valószínűleg rendelkezik). Így, ténylegesen atomfegyverekkel rendelkezik a világ közel tíz országa.

Ugyanakkor, közel 30 ország tartozik az atomfegyverekkel rendelkező ú. n. látens (rejtett) államokhoz, amelyek nem rendelkeznek nukleáris fegyverekkel, viszont képesek létrehozni. Ők tartózkodnak az atomstátusztól, politikai és katonai okokból. Ezek olyan országok, amelyekben fejlett az atomenergetika és tudományos atomkutatókat végeznek (*Argentína, Brazília, Kanada, Németország, Svédország, Koreai Köztársaság, Japán* és mások). Az egyik ilyen országot – Iránt – a világközösség nukleáris fegyverek fejlesztésével gyanúsítja. Ugyanakkor négy ország, amelyek korábban rendelkeztek nukleáris fegyverekkel, lemondtak róluk: *Dél-Afrika* (egyetlen atombomba kísérletet hajtott végre, ami után lezárta a gyártási programot), *Ukrajna, Fehéroroszország* és *Kazahsztán* (rendelkeztek atomfegyverekkel, amelyek a Szovjetunió szétesése után maradtak, a megegyezések alapján Oroszországba szállították). A XX. század végén, amikor befejeződött a „hidegháború” a két társadalmi világrendszer között, a globális nukleáris konfliktus veszélye eltűnt.

**POLITIKAI ÉS ETNIKAI REGIONÁLIS KONFLIKTUSOK.** Ma veszély rejlik a regionális konfliktusokban (államok és népek között egyes régiókban) és a lokális konfrontációkban is (egyes országokon belül). Az utóbbiak gyakran szintén regionális jelleggel rendelkeznek, mert bekapcsolódnak a szomszédos államok is (gyakran épp ezek beleavatkozása miatt kezdődnek a konfliktusok). A jelenlegi regionális konfliktusok többsége etnikai és vallási alapokon alakul ki. Különösen gyakran robbannak ki abban a sávban, amely a *Balkán-félszigettől a Közel-Keleten* és a *Kaukázuson* keresztül *Közép- és Dél-Ázsiáig* húzódik. Ott az egymás elleni konfliktus, amelyet a népek nemzeti-etnikai önrendelkezése idéz elő, felerősödik a különböző vallási felekezetekhez való tartozás miatt. Ez a sáv





187. ábra. A világban tartó konfliktusok térképe (az angol tömegmédiá elemzése alapján megújul;  
<http://googlemapsmania.blogspot.com/2017/04/mapping-world-at-war.html>)

többszöri és hosszantartó ütközések övezete a keresztények és a muzulmánok (a korábbi *Jugoszlávia* országaiban, a *Kaukázusban*, *Cipruson*, *Libanonban*), a muzulmánok és a zsidók (arab-zsidó konfliktus *Palesztinában*), a siíta és a szunnita muzulmánok (*Szíria*, *Irak*), a muzulmánok és a hinduisták (*Indiában*), a hinduisták és a buddhisták (*Sri Lankán*), a buddhisták és a muzulmánok között (*Mianmarban*). Az egyik konfliktus csillapodása vagy „befagyasztása” váltakozik más megjelenésével (háború *Szíriában*, amelybe belépett az USA, Nyugat-Európa államai és Oroszország). Fegyveres ellenállás kíséri a kurdok küzdelmét a nemzeti-politikai önrendelkezésért (a 30 milliós nép etnikai területe négy ország határait szeli át – *Törökország*, *Szíria*, *Irak* és *Irán*). Tart a háborús etnikai-vallási és politikai konfliktus *Afganisztánban*.

Etnikumok közötti konfliktus karakterévé váltak *Afrika régiói* is a *Szaharától délre*, ahol sok törzs és nép él. Az erőszakos cselekmények oka nemcsak a gyarmati múlt és a fiatal államok mesterségesen kialakított határai. A hatalom bitorlása az állam vezetőinek vagy valamely törzs vezetőségének kezében, a harc a vízért, a legelőkért vagy más erőforrásokért – még nem teljes felsorolása az okoknak, amelyek a véres összecsapásokhoz és háborúkhöz vezetnek.

**A NEMZETKÖZI TERRORIZMUS.** A regionális konfliktusok, a vallási összetűzések és etnikai háborúk gyakran válnak kiváltó okaivá a nemzetközi terrorizmusnak, amely „szélesíti” a konfliktusok földrajzát és belevonnak további országokat és népeket. A politikai vagy gazdasági céljuk eléréséhez a terroristák nem ártallják túszok ejtését, az ártatlan emberek tömeggyilkosságát, és más



### A világ térben és időben

#### Halálos fegyveres konfliktusok

Összességében a világon erőszakos cselekményektől és a politikai instabilitástól, ilyen vagy olyan mértékben 1,2 millió ember szenved. Függetlenül a fegyveres konfliktusok számától (40 – 60 között évente), az emberek száma, akik áldozattá válnak, növekedik. 2015-ben csaknem 170 ezren váltak áldozattá.

tenni vagy megállítani a turista folyamokat, akik az ország számára a gazdasági fellendülés érezhető tényezői. *Törökország, Egyiptom, Izrael, Indonézia, USA, Spanyolország, Franciaország, Nagy-Britannia, Belgium, Németország* – és ez még nem teljes listája az országoknak, amelyek magukon érezték a terrorista cselekmények következményeit. A nemzetközi terrorizmus újabb formákat és lehetőséget használ ki a globalizáció, a mai információs, gazdasági és pénzügyi kapcsolatok viszonyai között. Veszélyt rejt a világ számára a terrorista szervezetek lehetséges hozzáférése a tömegpusztító fegyverekhez. A világban vannak országok, amelyek kormányai nyíltan vagy palástolva támogatják a terrorista szervezeteket, ösztönzik a politikai terrorizmust a nemzetközi viszonyokban.

**HIBRID HÁBORÚK.** A XXI. században alakult ki a hibrid háború fogalma. Így nevezik az olyan háborút, amely fő eszköze nem az agresszor állam közvetlen hadi tevékenységének, hanem az áldozat államban alkalmazott belső konfliktusoknak, további felhasználásukkal a politikai célok elérésére. Az agresszor állam célja – a másik ország kormányának meggyengítése, a politikai irányvonal fejlődésének megváltoztatása vagy az elfogadott határozatok visszavonása. A hibrid háború összetevőjéhez tartozik az információs és gazdasági háború, a szeparatizmus és a terrorizmus támogatása a másik ország területén, fegyveres alakulatok létrehozásának elősegítése (felkelők, partizánok, harccsoportok) és azok felfegyverzése. Ugyanakkor az agresszor állam nyilvánosan jelenti ki ártatlanságukat a konfliktusban.

Aktívan viszonyul a hibrid háborúhoz *Oroszország*, elsősorban a posztszovjet országokkal kapcsolatban. A rájuk gyakorolt nyomás eszközei – a részvételével létrehozott „befagyasztott” vagy nyílt fegyveres konfliktusok övezetei: a *Dnyesztermellék – Moldova területén, Abházia és Dél-Oszétia – Grúziában, Donbász – Ukrajnában, a Hegyi-Karabah – Azerbajdzsánban*. Sok ország kormánya gyanúsítja *Oroszországot* a hibrid háború módszereinek felhasználásában – kísérletekkel hatást gyakorolni az állam bel- és külpolitikájára beleavatkozással a választásokba (többek között kibertámadások útján), egyes politikusok pénzével, állami puccsok előkészítésével (csak a 2016–2017-es időszakban ilyen „oroszmunkát” állapítottak meg az *USA*-ban, *Franciaországban, Montenegróban*).

A globális politikai és etnikai problémák megoldása döntéseket és aprólékos munkát igényel az egész világgözöségtől. Ez csak a problémák elsődleges okainak

megszüntetésével lehetséges vagy legalábbis csökkentésével.

Az ilyen okok közé tartoznak: a totalitárius rezsimok és a fanatikus államfők, az etnikai és a vallási kisebbségek elnyomása, az országok és népek szociális-gazdasági elmaradottsága. Az ENSZ, a nemzetközi regionális szervezetek (mint az EBESZ – Európai Biztonsági és Együttműködési Szervezet), egyes államok nagy erőfeszítéseket tesznek a nemzetközi viták megoldására békés eszközökkel (határozatok jóváhagyása rendkívüli üléseken és csúcstalálkozókon, tárgyalásokra készíteni a konfliktus résztvevőit, közvetítés közöttük, nemzetközi békefenntartók bevonása). Néha a nemzetközi szervezetek és az országok csoportjai nyomásgyakorlást alkalmaznak az agresszor államra (gazdasági és politikai szankciók bevezetése, ahogyan ez volt *Libia*, *Irán*, *Oroszország* esetében; katonai műveletek vezetése a NATO haderejével vagy speciális államkoalíció létrehozása – a korábbi *Jugoszláviában*, *Irakban*, *Afganisztánban*).

Aktívan részt vesz a nemzetközi konfliktusok rendezésében *Ukrajna* (közvetítés, békefenntartó erők kiküldése stb.). Ma Ukrajnának szüksége van a nemzetközi közösség aktív védnökségére az orosz agresszió megállítására és a *Krím* meg a *Donbázi* területek megszállásának megszüntetéséhez.

**DEMOGRÁFIAI PROBLÉMÁK.** A globális demográfiai krízist két ellentétes folyamat határozza meg: a **nemzetek előregedése** a magas gazdasági szintű és a posztszocialista országokban, és a **demográfiai robbanás** (a népességszám gyors, nem szabályozott növekedése) a fejlődő országokban. A demográfiai probléma még egy aspektusa – a **városok robbanásszerű növekedése**. Ez gyorsuló és rendezetlen urbanizáció, többnyire a fejlődő országokban. Az ilyen jelenséget a városi szlömök (nyomornegyedek) megjelenése kíséri – ezek városnegyedek, ahol elhagyatott vagy romlott állapotú kunyhókban él a szegény réteg. Ezt a folyamatot nevezik hamis urbanizációnak.

A globális demográfiai krízis leküzdése megköveteli a demográfiai politika bevezetését, amelyek megvalósítása konkrét problémáktól függ. A XX. század végén és a XXI. század elején (2016-ig bezárólag) *Európa* országaiban, az *USA*-ban, *Kanadában*, *Ausztráliában*, *Japánban* és egyes fejlődő országokban (*Kuba*, *Uruguay*) a természetes szaporodás nem haladta meg az évi 5 %-ot, sok európai országban pedig ez a mutató negatív volt. A születésszám mutatóinak csökkenése a munkaképes korú népesség számának csökkenéséhez vezet, a depopulizációhoz (az össznépség csökkenéséhez) a jövőben és az időskorú emberek részarányának jelentős növekedéséhez. A korszerkezet új típusa gazdasági, politikai és kulturális jellegű problémákat okoz. Ezért a demográfiai



188. ábra. A gyerekek a fegyveres konfliktusok védtelen áldozatai

politika ezekben az országokban – megtalálni a születések ösztönzésének útjait. Ilyen *Ukrajna* demográfiai politikája is, amely negyed évszázada a népesség negatív természetes szaporulatával rendelkezik.

Afrika, Dél- és Délnyugat-Ázsia, Óceánia országainak nagy csoportjában, Közép- és Dél-Amerika sok országában megmaradt a születésszámok hagyományos növekedése és így az éves átlagos természetes szaporulat 15 – 25 ‰, a Trópusi-Afrika országaiban pedig – közel 30 ‰. Ez előidézi a népességszám gyors növekedését, ami a régiók sok országában a szociális-gazdasági problémák súlyosbodásához vezet: nagyon lassú a lakosság jövedelmi szintjének növekedése vagy csökken, gyors ütemű a hamis urbanizáció fejlődése, növekedik a munkanélküliek száma, az alultápláltság és az éhség, növekedik az írástudatlanok száma, romlik az orvosi ellátás. Ilyen helyzetben ésszerű lépések megtétele szükséges a születésszámok korlátozására, a sürgős szociális problémák megoldási útjainak keresése.

A demográfiai problémák globálissága abban rejlik, hogy ezeket nem lehet lokalizálni valamely régióban, a túlzott népességnövekedés pedig egyes országokban érezhető változásokat tud okozni az egész világ geopolitikai színterén. Többek között a lakosság tömeges migrációja következtében – „a népek új nagy vándorlása” – a fejlődő országokból a gazdaságilag fejlett országokba.



### KÉRDÉSEK ÉS FELADATOK

1. Milyen problémákat neveznek globálisaknak? Milyen csoportokba egyesítik őket?
2. Mutassátok meg a térképen azokat az országokat, amelyek rendelkeznek atomfegyverrel. Milyen veszélyt jelent a világra a nukleáris és más tömegpusztító fegyver?
3. Miért veszélyes a terrorizmus? Hozzatok fel példákat az országokra, amelyek terrorista cselekmények áldozataivá váltak.
4. Felhasználva a 187. ábrát, hozzatok fel példákat Európa és a világ „forró pontjaira”.
5. Beszéljete a nemzetközi konfliktusok rendezésének módszereiről.
6. A világ különböző régiói országainak miért vannak demográfiai problémái?



A globális demográfiai problémák hogyan jelentkeznek Ukrajna területén?



### KERESSÉTEK AZ INTERNETEN

Ukrajnában 2002-ben és 2017-ben hivatalos szinten jelentették be az irányt az euro-atlanti integrációra és az állam törekvését belépni a NATO katonai-politikai szervezetébe. Az internet-források segítségével állapítsátok meg, hogyan változott ez idő alatt Ukrajna lakosságának hozzáállása az ilyen külpolitikai választáshoz. Mi okozta a hangulat változását? Milyen garanciákat és kockázatokat kaphat Ukrajna a belépése esetén ebbe a szervezetbe?

## 45. AZ EMBERISÉG GAZDASÁGI ÉS ÉLELMEZÉSI PROBLÉMÁI



- Emlékezzetek vissza, milyen problémák tartoznak az emberiség globális gazdasági problémáihoz.
- Milyen tényezők idézik elő az ökológiai problémákat?

**ENERGETIKAI ÉS NYERSANYAG PROBLÉMÁK.** Ezeknek a globális problémáknak sok közös vonása van. Elsősorban ez érinti az emberiség megbízható ellátását tüzelőanyagokkal, energiával és nyersanyag erőforrásokkal. Először globális mértékben az 1970-es években jelentek meg, amikor a tüzelőanyag- és a nyersanyagárak gyors emelkedésének következtében az emberiség szembekerült az energetikai, és ezzel – a nyersanyag krízisekkel. Később az árak csökkentek, a krízis visszavonult, az említett problémák viszont megmaradtak.

Az energetikai és a nyersanyag problémákat a természeti erőforrások elégtelen mennyisége váltotta ki egyik oldalról, a fogyasztásuk és a velejáró kitermelésük gyors növekedése, a másik oldalról. Persze, a készletek mennyiségét a kutatások eredményeként lehet növelni, a fogyasztást pedig csökkenteni, azonban az emberiség állandóan szembekerül ezekkel a problémákkal. Az újabb nyersanyagkészletek felkutatásában ki kell használni a bonyolult bányászati-geológiai feltételekkel rendelkező lelőhelyeket a nehezen megközelíthető vidékeken (Szibéria Oroszországban, Kanadai sarkvidék, Afrika és Ausztrália sivatagai), az alacsony hasznos elemekkel rendelkező érceket (az USA rézlelőhelyein az ércek réztartalma 30 %-ról 0,5 %-ra csökkent). Ez a nyersanyag és az energia drágulásához vezet.

A természeti erőforrások kimerülése szorosan összefonódik a környezeti állapot romlásának problémájával: az erőforrások kihasználását a környezet rombolódása és a szennyeződése kíséri.

A globális nyersanyag- és energetikai problémák megoldásának útjai:

- a nyersanyag erőforrások geológiai kutatásainak folytatása. A kutatási munkák kiterjednek a szárazulat újabb területeire, a selfekre, a Világóceán kontinentális lejtőire és aljzatára, a furatok mélysége eléri a 6 000 és több métert. Az új lelőhelyek megnyitásának következtében, az emberiség erőforrás-ellátottságában, több nyersanyagféléből növekedett;
- új technológiák kidolgozása a nyersanyagok bányászatában és tüzelőanyagok termelésében. Ezek eredménye lett a földgáz és a kőolaj kitermelése az égőpalából (az USA „pala-forradalma”), kőolaj – az olajhomokból (*Kanada*). Lehetőségeket jelentettek be földgáz kitermelésre gázhidrátokból (jégből a belefagyott gázzal, amely elterjedt a Világóceán aljzatán), *Japán* és *Kína*;
- a Föld méhéből kitermelt ásványi kincsek ésszerű (teljesebb, és a legfontosabb – komplex) felhasználása. Például, a színesfémkohászatban a rézzel együtt vonják ki az értékes összetevőket és így több mint 20 termékfajta állítanak elő;
- erőforrás-takarékos politika megvalósítása és az anyag- és energiaigényes termelések csökkentése;



189. ábra. Naptornyok a villamos-áram termelésére Sevilla város közelében (Spanyolország)



190. ábra. Energetikai nyárfák ültetvénye Harkiv megyében (Ukrajna)

- sok természetes anyagfajta cseréje mesterségesre és szintetikusra. Azonban a többségük bonyolult kémiai vegyületek, gyakran mérgezőek és karcinogének. Ezért megmarad az ökológiailag tiszta anyagok széleskörű felhasználásának tendenciája a megújuló biológiai erőforrásokból (faanyag, természetes szálak, állati bőr) és a leginkább elterjedt ásványi kincsekből (terméskő, homok, agyag);
- újrahasznosítható anyagok felhasználása. Például, Nyugat-Európa „kis” országai az évente keletkező fémhulladék 90 %-át, a papírhulladék és sok műanyagféle 70 %-át, a háztartási szemet több mint 80 %-át hasznosítják (Svédország, amely elégeti a szemetet energia termeléséhez, a szemetet a szomszédos országokból importálja);
- a megújuló energiaforrások felhasználása – napenergia, szélenergia, árapályenergia, hullámenergia, geotermális energia, biomassza energia – alternatíváivá válnak a hagyományos bányászott tüzelőanyagoknak.

**AZ ÉLELMEZÉSI PROBLÉMA.** Ez a probléma a Földnek abban a képességében rejlik, hogy ellássa élelmiszerekkel a jelen és jövő nemzedékeket. A FAO (az ENSZ Élelmezésügyi és Mezőgazdasági Világszervezete) nyilatkozata megfogalmazza a bolygó lakói élelmiszerellátása biztonságának koncepcióját. Ez az emberek állandó fizikai és gazdasági hozzáféréseben rejlik a biztonságos és laktató ételekhez, amelyek szükségesek az ő táplálkozási ízléseik és dietetikus szükségleteik kielégítéséhez, amely biztosítja az aktív és az egészséges életmódot. Nem minden ország tudja garantálni saját polgárainak az élelmiszerellátás biztonságát. Csaknem 800 millió ember éhezik naponta, és még 2 milliárd szenved a mikroelemek hiányától. Többnyire ezek a fejlődő országok lakói.

Az élelmelési helyzet kritikus övezetei a világon – Afrika országai, amelyek délre találhatóak a Szaharától (kivéve *Dél-Afrikát*), Dél- és Délkelet-Ázsia. A legbonyolultabb a helyzet az „éhség pólusa” határain belül – a trópusi Afrika közel 20 országának területe, ahol nagyon magas a népesség szaporulata és alacsony az élelmiszerek termelésének növekedési üteme. Az átlagos napi ellátottság élelmiszerekben ezekben az országokban 35–45 %-kal alacsonyabb, mint a FAO által ajánlott norma, ami egy főre napi közel 2500 kcal-t jelent. Az éhség oka – a fejlődő országok képtelensége élelmiszereket termelni vagy vásárolni a külföldi piacokon a primitív agrárkultúra, a bonyolult természeti feltételek és a

szerény állami bevételek miatt. Egyes országokban az éhséget jelentős fegyveres konfliktusok idézték elő (*Szíría*) vagy a gazdasági erőforrások felhasználása a hadseregre, nem az emberi szükségletekre (*KNNDK*, amely az egyik utolsó helyet foglalja el az országok rangsorában az ember napi átlagos kalória-bevitele alapján).

Az élelmezési probléma másik pólusán a mezőgazdasági áruφέlésegek túltermelése foglal helyet, ami jellemző a fejlett országokra. Világméretben az élelmiszerek túltermelése közel 10 %-ot ér el, ami elég lenne 600 millió személy élelmezésére.

Az okok között, amelyeknek különös jelentősége van az élelmezési probléma megoldásában – a termőföld erőforrások vannak. Viszont, mint már ismert, a bolygó nem minden földterülete alkalmas a mezőgazdasági növények termesztésére vagy az állatok legeltetésére. Sajátságos probléma – a termőföldek degradációja. Ez nemcsak a talajok kimerültsége, eróziójuk, hanem különböző vegyi anyagokkal való szennyezettsége is, amelyek a műtrágyákkal és a növényvédő szerekkel együtt kerülnek a talajba. Az ENSZ adatai szerint, csak a fejlődő országokban található szántóföldek területe a XXI. század elejére 20 %-kal csökkent, a potenciális termelékenységük pedig harmadával. A veszteségek kompenzálásának kísérlete bevonní a mezőgazdasági termőföld forgalomba az erdőktől megtisztított földeket, komoly ökológiai következményekkel járt.

A világ mezőgazdasági termelése – az éghajlatváltozás hatalmas tényezője (megtermeli az üvegházhatás gázainak közel 1/5-ét) és a felszíni vizek szennyezője. Ezért jelenleg meglehetősen ellentmondásos nehéz feladatok állnak előtte: kielégíteni a lakosság egyre növekedő szükségleteit ennivalóból, miközben csökkenteni kell a vegyi anyagok felhasználásának mennyiségét a termelés intenzívvé tételéhez. A FAO szakemberei javasolják éghajlat-érzékeny módszerek felhasználását a mezőgazdaságban – mint a szántásnélküli földművelést, vetésforgók alkalmazását, a talajok dúsítását szerves trágyákkal, biológiai módszereket a kártevők elleni harcban, agrárerdei meliorációt. Javítani kell a degradálódott meglévő földeket, nem pedig tisztítani az erdőktől az újakat.

Nagy probléma az élelmiszerek vesztsége is. Az élelem több mint harmada, amit a világban állítanak elő, elvész vagy kárba megy. Ez évente 1,3 milliárd tonnát jelent. A fejlődő országokban az élelmiszerek nagy része vesz el a betakarításuk és a tárolásuk idején az elégtelen technikai ellátottság miatt, a kártevők pusztítása által. A fejlett országokban az élelemhulladékok többnyire az értékesítésük és a fogyasztásuk idején halmozódnak fel.

Az ENSZ konferenciáján 2014-ben tervezetet fogadtak el az éhezés elleni harcra. A világ több mint 100 országa kötelezettséget vállalt 2025-ig véget vetni az éhezésnek. Az élelmezési biztonság érdekében a világon szükség van változtatni az emberek életmódján és gondolkodásában. Az éhség elleni harcra fejleszteni kell a legszegényebb országok mezőgazdaságát és növelni a befektetéseket a falusi vidékek infrastruktúrájába ezekben az országokban. A nemzetközi közösségeknek és az intézményeiknek aktívabban kellene beleavatkozni ebbe a folyamatba. Az éhezést csak a problémák elhárításával lehet leküzdeni, amelyek előidézíek őket, és a legszegényebb országok fejlesztése által.

**A FEJLŐDŐ ORSZÁGOK ELMARADOTTSÁGÁNAK LEKÜZDÉSI PROBLÉMÁJA.** Elég gyakran az elmaradottság globális problémáját a gazdag Észak és a szegény Dél közötti viszonyok prizmáján keresztül vizsgálják. A feltételes Északhoz sorolják az északi félteke mérsékelt és szubtrópusi övezeti fejlett országait, továbbá Ausztráliát és Új-Zélandot, a feltételes Délhez – az alacsonyabb fejlődési szinttel rendelkező országokat, amelyek többnyire a trópusi-egyenlítői szélességeken helyezkednek el. Ezek többnyire fiatal (a tényleges függetlenség elérésének ideje alapján) országok a fejlődők közül. Az utóbbi évtizedek alatt több közülük szociális-gazdasági átalakításokat hajtott végre és jelentős sikereket ért el a nemzetgazdaságok fejlődésében (az újonnan iparosodó országok, a Perzsa-öböl kőolaj-kitermelő országai, Kína). Viszont Dél országainak többségének nem sikerült jelentősen csökkenteni a lemaradást a fejlett országoktól. Az egy főre eső átlagos jövedelmek tízszeresen, esetenként százszorosan alacsonyabbak, mint Észak országaiban, és ez a szakadék nemcsak csökken, hanem évről évre növekedik. Napjainkban, épp a legszegényebb fejlődő országokban, különösen élesen mutatkoznak ki a globális problémák: az élelmezési, a szociális, a gazdasági és az ökológiai.

Az elmaradottság okai ezekben az országokban: a nyersanyag és a mezőgazdasági szakosodásuk a nemzetközi munkamegosztásban; a népesség gyors növekedése; a hosszan tartó etnikai, vallási, szociális konfliktusok; a kulturális, a mentális és a helyi lakosság értékes sajátosságai; az uralkodó elit nem következetes szociális-gazdasági politikája.

A fejlődő országok elmaradottságát le lehet küzdeni az oktatás és az egészségügy komplex reformjával, megfelelő demográfiai politika vezetésével, a gazdaság szakosodási ágazatainak kiszélesítésével, saját feldolgozóipar létrehozásával, az etnikumok közötti konfliktusok megoldásával, a katonai kiadások csökkentésével stb. Ennek a problémának megoldása nagymértékben függ a gazdaságilag fejlett országoktól és a nemzetközi szervezetektől is. Mármost a fejlett országok kormányainak ösztönzése aktív társadalmi átalakításokra és támogatásukra. Ilyen támogatás lehet a szakértők konzultációja a tevékenység különböző szféráiban, kedvezményes működési rendszerek létrehozása a kereskedelemben és a pénzügyi erőforrások nyújtásában. Ezenkívül a gazdaságilag fejlett országok önzetlen anyagi és pénzügyi támogatást nyújtanak a szegényebbeknek, törvényhozási szinten hozzájárulásokat létrehozva ezekre a szükségletekre a saját GDP bizonyos százalékából. Azonban a fejlődő országok elmaradottsági problémájának leküzdésében a leglényegesebb erőforrás a népek akaratának megléte a társadalmi változásokra ezekben az országokban.



### KÉRDÉSEK ÉS FELADATOK

1. Mi a lényege a nyersanyag és energetikai problémáknak?
2. Milyen hatékony útjait ajánlotta fel az emberiség ezeknek a problémáknak az utóbbi években?
3. Jellemezzétek a fejlődő országok elmaradottság-leküzdésének problémáit.



Az éhezési problémája miért nemcsak a legszegényebb országok problémája?



## 46. AZ EMBERISÉG ÖKOLÓGIAI PROBLÉMÁI



- Emlékezzetek vissza, milyen negatív jelenségek alakulnak ki a légkör szennyeződésének következtében.
- Milyen nagy ökológiai problémák rendelkeznek nemzetközi jelleggel Ukrajna területén?

A globális ökológiai problémák (a légkör és a vízburok szennyeződése, a termőföldek rombolódása, a biológiai változatosság szegényedése stb.) kialakulásának okai – az ésszerűtlen természethasználat az államok szintjén és sok ökológiai kultúra egyéni szinten.

**A LÉGKÖR SZENNYEZŐDÉSE.** Már tudjátok, hogy a légkör számára a legégetőbb probléma az üvegházhatás, az ózonlyukak kialakulása, a savas esők, a szmog. Mindegyikük kapcsolatos a légköri levegő szennyeződésével. Az ipari szennyezők felsorolása megdöbbentő: szén-dioxid, nitrogén-oxid, kén-dioxid, nehézfémek (ólom, cink, réz, kadmium, króm) vegyületei, ammónium, dioxinok, radioaktív elemek, por.

Az üvegházhatás mutatóinak (amely szerint a napenergia, visszaverődve a Föld felszínétől, nem tér vissza az űrbe, mert visszatartják különböző gázok molekulái a légkörben) növekedése következtében bolygónkon emelkedik a levegő hőmérséklete. Az üvegház gázok (szén-dioxid, metán, vízpára) az ásványi tüzelőanyagok elégetése, erdőtüzek, a földgáz kitermelése és felhasználása következtében kerülnek a levegőbe. A szakértők értékelése szerint, a levegő CO<sub>2</sub> tartalmának megkétszereződése a levegő hőmérsékletének 2–4 °C-os emelkedéséhez vezet a bolygón. Az ilyen globális felmelegedés következtében olvadni kezdenek a jégtakarók a bolygó sarki területeinek környékén, ami a Világóceán vízszintjének legkevesebb 25 cm-es emelkedését idézi elő. Akkor a világ sűrűn lakott partvidékei víz alá kerülnek, az emberek milliói kényszerülnek elhagyni otthonukat. Másfelől, ez előidézi a lakosság migrációját, növeli az etnikai és más szociális konfliktusok kockázatát.

Az **ózonlyukak** (az ózon (O<sub>3</sub>) koncentrációjának csökkenése a sztratoszférában, különösen a sarkok és a sarkvidékek fölött) attól veszélyesek, hogy miattuk szabadon éri el a Föld felszínét az ultraibolya sugárzás, amely káros az élő

### A világ térben és időben



#### A szennyeződésnek nincs határa

A szennyezett légköri levegő nem ismer határokat. A Hawaii-szigetek a Csendes-óceánban több mint 4 ezer km távolságban van Los Angeles-től (USA) és 6 ezer km-re Tokiótól (Japán). Viszont a levegő toxicitása ezeken az egzotikus szigeteken az utóbbi 30 év alatt 30 %-kal növekedett. Ugyanebben az időben a Kaukázus gleccsereinek portartalma 20-szorosára nőtt, az Antarktisz jegében pedig gyors ütemben halmozódik fel a higany. A por és a higany részecskéit a levegő szállítja.

### A világ térben és időben



#### Az éghajlat globális felmelegedése

Ennek szemléletes bizonyítéka a jégtakarók olvadása. Az utóbbi évtizedek megfigyelései arról tanúskodnak, hogy a jégtakaró vastagsága vékonyodik 0,3 m/év átlagos sebességgel. Az Antarktiszon a selfjég nagy jéghegyei és több száz km hosszúságú darabjai töredeznek le. Ez kezdete a földrészt fedő jégtakaró rombolódásának, amely stabil volt az utóbbi 10 ezer évben.



191. ábra. Ökológiai plakátok

szervezetek számára. Az ózontartalom csökkenését az aeroszol- és freongázok légkörbe kerülése okozza, amelyeket a hűtőszelektényekben és a mélyhűtőkben használnak. Ezeknek az anyagoknak korlátolt felhasználása nemcsak lassítaná az ózonlyukak növekedését, hanem azok bezáródását is előidézné.

A világon azokhoz a régiókhöz, amelyekben a villamos-energetika nagy mennyiségű szén elégetésén alapozódik, aktuális probléma a **savas esők**. Ma ilyen veszélyes esők okoznak károkat az ökoszisztémákban *Közép- és Kelet-Európában*, a *skandináv országokban*, *Oroszország*, *Kína* és *India* sok vidékén. A savas esők hátrányosan befolyásolják a szerves világot, károsítják az anyagokat és épületeket, növelik a fémek korrózióját, kémiai reakciók következtében átalakulnak a márvány és a mészkő törékeny gipsszé. Ez kedvezőtlenül mutatkozik meg az építészeti-történelmi emlékművek állapotán. A kibocsátott anyagok és a por jelentős része a levegőben egyes ipari területek fölött **szmogot** idézhet elő. A szennyezett levegőben szétszóródik a nehézfémek nagy mennyisége és más, az élő szervezetekre káros anyag.

**A VÍZBUROK SZENNYEZŐDÉSE.** A legszennyezettebbek a vízburokban a folyók és a tavak. Még fél évszázaddal ezelőtt a legrosszabb állapotban *Nyugat-Európa* és az *USA felszíni vizei* voltak. Mára a helyzet jelentősen megjavult. A horgászat Nyugat-Európa folyóin, még a városok határain belül is, megszokott jelenség, amely a vízminőség javulására mutat. Szennyezettek maradnak Kelet-Európa folyói (*Duna*, *Dnyeper*, *Dnyeszter*, *Volga* és mások). Fenyegető méreteket ölt a felszíni vizek szennyezettsége a fejlődő országokban.



#### Világrekordok

Az 1980-as évek elején a tudományos-ismeretterjesztő kiadványokban írtak a Rajna vízének magas szennyeződéséről. Minden nap a vízbe került 32 ezer tonna klorid, 14 ezer tonna szulfát, 10 ezer tonna kalcium kation, 3,5 ezer tonna magnézium kation, 2 ezer tonna nitrát. Viszont ma ez az európai folyó, a bevezetett intézkedések következtében, megtisztult.

**A felszínalatti vizek** a kőzetek természetes szűrődési tulajdonságainak köszönhetően kevésbé szennyezettek. A káros anyagok beszivárgása a rétegvizek szintjeibe többnyire a kőolajfuratoknál történő balesetek idején vagy a szennyvizek földfelszín alá történő bepumpálásakor megy végbe. A felszínalatti

vizek minőségének természetes romlása az aktív felhasználásuk esetén lehetséges (amikor a víz kivétele többszörösen haladja meg a feltöltődésüket a földfelszín alá történő beszivárgással) a geokémiai folyamatok változása miatt.

A **legnagyobb szennyezést** a Világóceánnak a kőolajszármazékokkal és háztartási hulladékokkal történő szennyezés okozza. A tudósok értékelése szerint az óceánokba minden évben a kőolaj millió tonnái kerülnek szétfolyva a kitermelésük idején a selfen, tankerek vagy víz alatti kőolajvezetékek sérülése esetén. A kőolajfolt, amely különösen gyorsan terjed szét a víz felszínén, be tud fedni száz és ezer négyzetkilométereket. A szétterjedésük helyein leáll a levegő és a víz közötti csere, ami a tengeri szervezetek pusztulásához vezet és a levegő páratartalmának csökkenéséhez. Az *Északi-, Balti-, Földközi-, Arab- és Dél-kínai-tengerek*, a *Perzsa-, Vizcayai és Mexikói-öblök*, az *Indiai-* (Afrika partjai közelében) és a *Csendes-óceánok egyes részei* – az ökológiai kockázat vidékeihez tartoznak, ezért nagyon szennyezettek és technikai katasztrófák fenyegetése alatt vannak.

**A TERMŐFÖLDEK DEGRADÁCIÓJA.** Mint már tudjátok, a termőföld erőforrások területe korlátozott. Ugyanakkor nem lehet azokat felcserélni semmilyen más erőforrással. A termőföldek degradációja – állapotuk, összetételük és hasznos tulajdonságaik, többek között a termékenységük romlása, természetes vagy antropogén tényezők hatására. Minden évben az aktív felhasználásból a termőföldek millió hektárjait vonják ki, ami csökkenti az emberiség lehetőségeit megoldani az élelmezési, nyersanyag, szociális és más globális problémákat. Ehhez vezetnek a bányai kitermelések, a víz- és szélerezio, a sivatagosodás, a talajok vegyi és radioaktív szennyeződése.

#### Szómagyarázat



**Degradáció** – angol nyelvből fordítva – fokozatos romlást, valamilyen tulajdonságok elvesztését, hanyatlást, pusztulást jelent; a **badland** – rossz, terméketlen földet.

Az ásványi kincsek bányászata előidézi a termőföldek rongálódását, a termékeny réteg elvesztését és „holdtájak” vagy „badlandok” kialakulását. Példái ilyen területeknek a világon – a Rajna-Ruhr vidék (*Németország*), Donbász (*Ukrajna*), Kuzbász (*Oroszország*), a Perzsa-öböl partvidéke, *Zambia, Zaire, Chile és Peru* „réz övei”, *Kanada, Ausztrália, Dél-Afrika* bányai partvidékei.

A termőföldek degradációjához, a talajok természetes termékenységének elvesztéséhez, a sivatagok területének kiterjedéséhez, az eróziós folyamatok aktiválásához vezet az erdők kivágása is, a háziállatok túlzott legeltetése és az agrotechnikai szabályok elhanyagolása. Szomorú példái a hasonló termőföld veszteségekre a brazil *Amazónia*, az afrikai *Száhel-övezet*, *Dél-Kína*, az *Indus medencéje*, *Kazahsztán sztyeppéi*, *Észak-Mexikó*, a *Kárpátok*. A műtrágyák, herbicidek és peszticidek felhasználása, ha lehetőséget is teremt emelni a mezőgazdasági növények termésátlagán és még ideiglenesen javítani a földek termékenységén, azonban idővel elősegíti káros kémiai vegyületek és nehézfémek felhalmozódását a talajokban. Belekerülve a kultúrnövényekbe, az állatok szöveteibe és a tejbe, az élelmiszerek láncolatán keresztül az emberek szervezetébe kerülnek, növelve a megbetegedéseket és a halálozást a lakosság körében. A termőföldek degradációja és az elsivatagosodás negatívan mutatkozik ki az

ökoszisztémák egységességén, a biodiverzitáson. Veszélyessé válnak az emberiség élelmezési biztonságára.

A katonai és a békés atomtechnológiák fejlődése a **környezet radioaktív szennyeződéséhez** vezetett. Az atomfegyverek kísérletei, a technogén katasztrófák a termőföldek jelentős szennyezettségi areáit alakították ki *Oroszországban, Kazahsztánban, Kínában, az USA-ban, Japánban, Ukrajnában.*

**A BIOLÓGIAI DIVERZITÁS ELSZEGÉNYEDÉSE.** A növény- és állatvilág elszegényedése az ember hatásának eredménye a környezetre. A természetbe való beavatkozás és az ökoszisztémák rombolódása következtében egyes élőlények fajainak kihalási üteme ma százszorosan meghaladja a természetes normákat. Az utóbbi három évszázadban a Földön teljesen kipusztítottak 280 emlős és madárfajt, 450 faj pedig a kihalás szélére került. Európában a kihalás szélére került a muflon, az argali juh, a bölény, a farkas, egyes denevérfajok.

A biológiai sokféleség elvesztése szegényebbé teszi az egész bolygót, az ökoszisztémák degradációja kíséri és negatívan hat ki a mezőgazdasági termelésre.



#### A világ térben és időben

##### Kihalt fajok

Kihalt a madagaszkári óriásstrucc. Eltűnt az amerikai vándorgalamb, amelynek valamikor a csapatai összefüggő széles sávban repültek csaknem 10 km-es hosszúságban! Kína erdeiben nem sok egyede maradt a nagy pandának (bambuszmedvének).

A világ sok régiójában a faji változatoság – fontos ösztönzője a turizmus fejlődésének. A megőrzésük, a növény- és állatfajok változatosságának megújítása érdekében, szükség van ésszerűen felhasználni az ökoszisztémákat.

**AZ ÖKOLÓGIAI HELYZET UKRAJNÁBAN.** A környezet kritikus állapota Ukrajnában és a népesség vele kapcsolatos egészségi állapota veszélyt jelent az

állam nemzeti biztonságára. Ukrajnában átlagosan 71 évet élnek, ugyanakkor Lengyelországban az átlagos várható élettartam csaknem 74 év, Németországban – 78 év, Svédországban – 80 év. Erre a szomorú statisztikára hatással



#### Ukrajna térben és időben

##### Szemétproblémák

A felesleges dolgok mennyisége, amelyet a szemétyűjtőkbe hordanak ki, 240 kg-ot tesz ki évente Ukrajna egy lakójára számítva, Svájcban viszont – 0. Japánban 3 ezer szemétfeldolgozó üzem működik, amelyek ökológiailag kedvező technológiát használnak, Ukrajnában viszont csak egy szemétegető üzem dolgozik Kijevben, és az is veszélyt jelent a környezetre, az emberek egészségére, mint a dioxinok kibocsátásának forrása. Bohoduhban (Harkiv megye) a nem hivatalos szemételep helyén építették fel az ország egyelőre egyetlen, szemétből műtrágyát előállító üzemét, amelyben speciális baktériumok segítségével a szilárd háztartási hulladékot komposztta alakítják át.

vannak a megbetegedések, amelyeket a környezetre nehezedő antropogén terhelés idéz elő, többek között az ipari vállalatok kibocsátott melléktermékei. A fejlett kohászati és vegyi termeléssel rendelkező városok lakóinak a legrövidebb a várható élettartamuk. Az ipari terhelés a környezetre a vállalatok kibocsátott hulladékai által, az ország területének 1 km<sup>2</sup>-ére számolva – közel 6,5 tonna, a népesség egy főjére számítva – több mint 80 kg-ot jelent évente.

Ukrajna minden évben a szilárd hulladékok millió tonnait produkálja, amelyek csak 10 %-át hasznosítják újra.

A több mint 30 ezer hulladéktároló és szemétkerakot összterülete az ország területének több mint 7 %-át foglalja el. Ott nem végeznek megelőző intézkedéseket a felszínalatti vizek és a levegő védelmére a szennyeződéstől. A felhalmozott hulladékok össz mennyisége már milliárd tonnát ér el. Ugyanakkor ezeket újra lehetne hasznosítani és fel lehetne használni őket, viszont Ukrajna nem rendelkezik állami tervvel a hulladékgazdálkodásban. A szemét feldolgozását országunkban az európai normákhoz kell igazítani.

Ma csaknem mindegyik víztározó és folyó Ukrajnában a szennyezettség szintje alapján közelít a legmagasabb fokozathoz, az öntisztulás folyamata bennük megbomlott. A vizek fő szennyezői a kommunális gazdaság vállalatai, amelyek kiengedik a szennyvizet. A pénzügyi támogatások hiányában a szennyvízcsatornák többségének átalakítását nem végzik el.

Ugyanakkor, a folyók és víztározók eliszaposodásához, szennyezéséhez és növényekkel való befedéséhez vezet a területek túlzott felszántottsága és az alacsony erdőszűltség. Ukrajna mezőgazdasági kiterjedtsége meghaladja a 70 %-ot, a termőföldalap felszántottságának szintje – 58 %. Összességében a mezőgazdasági termőföldek minden 10 hektárjából csak egynek van megfelelő ökológiai állapota. Növekedik a talajok toxicitási szennyezettségének szintje is.

Az erdők területe az országban 16 %-ot ér el, mikor az éghajlati sávunk közepes mutatója 20 %. Ukrajna Európa területének kevesebb, mint 6 %-át foglalva el, a biodiverzitás közel 35 %-ával rendelkezik. Ugyanakkor sok endemikus faj Ukrajnában és Európában állandóan a kihalás veszélyében van a technogén hatás következtében a természetes környezetre.

Ukrajnában, nagyon kár, a környezet védelme nem elsőrendű az állam politikájában. Az országban hiányzik a környezeti állapot és a vele kapcsolatos, a lakosság egészségére ható kockázatok monitoringjának egységes rendszere. Az ilyen hozzáállás az ökológiai problémákhoz jelzésértékű a vállalkozók, az ipar és a mezőgazdaság számára a környezetvédelem követelményeinek elhanyagolásával kapcsolatban saját tevékenységükben. A büntetések mértéke sehogy sem ösztönzi a vállalatokat átalakítani a termelést ökológiailag biztonságos technológiákra. A technológiai felújításuk mutatói és a tisztító berendezések állapota rendkívül alacsony. A gazdaság fejlődése végeredményben a természeti erőforrások ésszerűtlen felhasználásához vezet, és azok kimerüléséhez. Ukrajnában a gazdasági fejlődés energia- és nyersanyagköltéses modellje működik, amely a környezet és a lakosság egészségének krízisállapotát gerjeszti.

**AZ ÖKOLÓGIAI PROBLÉMÁK MEGOLDÁSÁNAK ÚTJAI.** Az ökológiai veszélyek leküzdéséhez az emberiség több intézkedést állított elő. Közöttük – áttérés az anyag- és energiatakarékos technológiákra, a jövőben pedig – a nyersanyagok zártkörű ciklusainak felhasználásra és a hulladékmentes termelésre. Az ökológiailag káros termelést, amelyeket egyelőre nem szabad bezárni, érdemes szűkíteni. A természetvédelmi területeket viszont, különösen a sérülékeny és instabil ökoszisztémák vidékein (tundra, sivatagok, egyenlítői esőerdők) – kiszélesíteni. Fontos az ésszerű természethasználat tapasztalatainak bevonása,

**A világ térben és időben****A kiotói egyezmény**

Ez egy nemzetközi dokumentum, amelyet Kiotóban (Japán) fogadtak el 1997-ben. A dokumentum kötelezi az országokat csökkenteni vagy stabilizálni az üvegházhatás gázainak kibocsátását.

**Ukrajna térben és időben****Polgári természetvédelmi szervezetek**

Ukrajnában a következő természetvédelmi szervezetek működnek – Az Összukrajnai Ökológiai Liga; a „Zöld világ”, az „Agrárreformok Központja”, a Vállalatok Szövetsége a veszélyes hulladékok kezelésének szférájában, a „Zöld dosszié” információs központ, az Ökológia – Jog – Ember” és mások.

az erőforrások regionális felhasználási sémáinak kidolgozása a vidékek természeti, gazdasági és szociális sajátosságaitól függően. A világ országaiban már kidolgoztak konkrét lépéseket a légkör szennyezésének korlátozására: jegyzőkönyveket írtak alá a szén-dioxid (a fő „bűnös” az üvegházhatás kialakulásában) kibocsátásának fokozatos csökkentéséről, a freonok (rombolják az ózonréteget) gyártásának leállításáról. Hogy elkerüljük az ökológiai krízist, szükséges létrehozni működő nemzetközi mechanizmusokat az ökológiai problémák megoldására és a környezet megóvására.

Országunkban a környezetvédelem szükségessége – Ukrajna és az EU közötti megállapodás egyik követelménye. Az ökológiai biztonság egyetlen útja, most és a jövőben – új szemlélet kialakítása az ukrán társadalom élettevékenységére, amely a termelés, a fogyasztás, a politika és az oktatás ökológizálására irányul. Fontos ösztönözni a vállalatokat, amelyek ökológiai irányítás rendszerét vezetik be, az ökológiai ellenőrzést, az előállított termékek és azok minőségének tanúsítványbizonyításának alkalmazását a nemzetközi természetvédelmi szabványokkal összhangban.

**KÉRDÉSEK ÉS FELADATOK**

1. Miért alakulnak ki a légkörben olyan veszélyes jelenségek, mint az üvegházhatás erősödése, ózonlyukak, savas esők, szmog?
2. Miért és hogyan szennyeződnek a folyók, a tavak és a Világóceán?
3. Mi a termőföld degradációja? Mivel veszélyesek?
4. Miért jellemzik az ökológiai helyzetet Ukrajnában mint válságost?
5. Rendeztetek az osztálytársakkal öko-ötlet versenyt: „Építsünk Öko-Ukrajnát”. Javasoljatok ötleteket a környezet ökológiai helyzetének feljavítására.



Nézzétek meg az ökológiai plakátokat a 191. ábrán. Javasoljatok mindegyikhez szlogent, tömör mondatot, amely jól tudatba vésődik és átadja az ábrázolás lényegét.

**VÉGEZZETEK KUTATÁST**

1. Állapítsátok meg, megnyilvánulnak-e a saját vidéketeken globális problémák. Nevezzétek meg, milyenek.
2. Vizsgáljátok meg, mi lett a kialakulásuk oka.
3. Az említett problémák megoldásának milyen útjait tudjátok felajánlani?
4. Mit tudtok konkrétan tenni a globális problémák megnyilvánulásainak csökkentésére a saját régiótokban?

## 47. A FENNTARTHATÓ FEJLŐDÉS — AZ EMBERISÉG STRATÉGIÁJA A XXI. SZÁZADRA



- Emlékezzetek vissza, miben rejlik az emberiség fenntartható fejlődése.
- Hozzatok fel példákat az erőforrások ésszerű felhasználására és a környezet védelmére.

**MI A FENNTARTHATÓ FEJLŐDÉS.** A gazdaság és a technika fejlődése, a globalizáció leegyszerűsíti életünket. Ugyanakkor ezek a folyamatok negatív következményekkel járnak számunkra és a jövő nemzedékei számára. Elgondolkoz-

va az emberiség további fennmaradásáról a globális problémák súlyosbodásával kapcsolatban, az ENSZ szakértői kidolgozták a fenntartható fejlődés koncepcióját. A **fenntartható** vagy **kiegyensúlyozott fejlődés** – az országok és régiók fejlődése, amely előrelátja az erőforrások olyan kihasználását, amelynél fel tudnák még őket használni a következő nemzedékek is. Hogy örökségbe tiszta bolygót hagyjunk megújuló erőforrásokkal, a mai nemzedéknek felelősen kell azokat felhasználni. A kiegyensúlyozott fejlődés stratégiája – a világ mint egységes rendszer megértése. Ennek legfőbb feladatai – a fejlődés optimális eredményének elérése minimális veszteségekkel az emberiség létének környezetében. Ez a stratégia – útmutató a társadalom létrehozására, amely nem pusztítja saját létének környezetét, olyan társadalmi fejlődés, amely nem zsákmányolja ki sem a természeti, sem az emberi erőforrásokat. Áttérés az ilyen fejlődési modellre – az értéki orientációk áttekintését jelenti az emberek tudatában.

A kiegyensúlyozott fejlődés megköveteli a gazdasági, az ökológiai és a szociális fejlődés egységességét (192. ábra). A **gazdasági összetevő** meghatározza a

### Szómagyarázat



A fenntartható fejlődés fogalom – nem éppen pontos, mert az ukrán nyelvbe az oroszból való fordítás következtében került – **устойчивое развитие** (tartós fejlődés), és nem közvetlenül az angol fordítás – **sustainable development**. A szavak ilyen kötődésének ellentétes tartalma van: a fennálló (сталий – állandóság), fejlődés (розвиток – változások megléte). A fogalom megnevezését, amelynek a jelentése – hatékony fejlődés a jövőnek, helyesebb használni **kiegyensúlyozott fejlődés** formájában.

### Szómagyarázat



Stratégia (ógörög – hadvezér művészet) – bizonyos tevékenység általános tervezete hosszabb időre; összetett cél elérésének módszere.

### A KIEGYENSÚLYOZOTT FEJLŐDÉS ÖSSZETEVŐI

#### Gazdasági

Az ásványi-nyersanyagbázis ésszerű kihasználása  
Az ipar, mezőgazdaság, közlekedés kiegyensúlyozott fejlődése  
A turizmus kiegyensúlyozott fejlődése

#### Szociális

A szociális szféra kiegyensúlyozott fejlődése  
A kiegyensúlyozott fejlődés regionális politikája  
Ökológiai nevelés

#### Ökológiai

Ökológiai politika  
A termőföldek, vízi és erdei erőforrások, biológiai sokféleség megóvása  
A levegő szennyezésének megelőzése  
Hulladékok feldolgozása

192. ábra. A kiegyensúlyozott fejlődés fő összetevői

gazdaság fejlődését mint hulladékmentes, energia- és nyersanyag-takarékos rendszerét, amely ökológiailag elfogadott termékek előállítására irányul. A **szociális össze-tevő** a szociális ellátások igazságos elosztásának elérésére irányul a társadalom összes tagja között, az emberek szükségleteinek teljes értékű kielégítését az oktatásban, az egészségvédelemben, a szociális ellátásokban, az emberiség szellemi örökségének és kulturális változatosságának megőrzését. Az ökológiai összetevő orientálódik a természeti rendszerek megőrzésére és életképességének fenntartására a bolygó bioszférájának globális stabilitásához.

**A KIEGYENSÚLYOZOTT FEJLŐDÉS KONCEPCIÓJÁNAK FŐBB RENDELKEZÉSEI.** A koncepció fő rendelkezései kötődnek az elképzeléshez, hogy a társadalom fejlődésének a természet megóvásának feltételei között kell megtörténnie. A kiegyensúlyozott fejlődés – minőségi átalakulások az emberi élet minden szférájában. Ez meghatározza az ember és a természet kölcsönös kapcsolatának értékelését a helyi és a globális szinteken, mert lehetetlen biztosítani a kiegyensúlyozott fejlődést az egész világon a fejlődés kiegyensúlyozottsága mellett



Élj harmóniában a természettel

193. ábra. A társadalom fejlődésének a természet megóvásának feltételei mellett kell történnie

Tehát, a kiegyensúlyozott fejlődés koncepciójának **főbb elvei** – a természetvédelem és a társadalom fejlődésének egyesítése; az ember főbb szükségleteinek kielégítése; az egyenlőség és a szociális igazságosság elérése; az ökológiai fenntartása. Fontos az öko-hatékonyság is – nagyobb árumennyiség létrehozása és több szolgáltatás nyújtása, kevesebb erőforrás felhasználásával és kevésbé szennyezve a környezetet.



#### Ukrajna térben és időben

##### Ukrajna kiegyensúlyozott fejlődése

Ukrajna kinyilvánította szándékát áttérni a kiegyensúlyozott fejlődésre az ENSZ konferenciáján a környezetről és a fejlődésről még 1992-ben, aláírva az Akcióprogramot „Napirend a XXI. századra”. Egyelőre ki lett dolgozva az első projekt – „A kiegyensúlyozott fejlődés stratégiája Ukrajna számára 2030-ig”, amely irányítani fogja a stratégiai tervezést a nemzeti fejlődés különböző szektoraiiban.

**UKRAJNA KIEGYENSÚLYOZOTT FEJLŐDÉSE.** Tekintettel Ukrajna euro-integrációs törekvéseire és a nemzetközi kötelezettségek teljesítésének szükségességére, a kiegyensúlyozott fejlődésnek kulcs-elvvé kell válnia államunk nemzetpolitikájában. A politikát úgy kell folytatni, hogy számoljon a gazdasági, szociális és ökológiai aspektusokkal. Ukrajna kiegyensúlyozott fejlődésének stratégiai prioritásait a 15. táblázat tükrözi.



## Ukrajna kiegyensúlyozott fejlődésének stratégiai prioritásai

Probléma	A megoldás útjai
<b>Demokratikus társadalom kialakítása, a szociális-gazdasági egyenlőtlenségek csökkentése</b>	
<p>Az ukrán társadalom piaci átszervezésének bevezetett modellje jelentős szociális kiadásokhoz vezetett, a polgári intézmények meggyengüléséhez, amely veszélyezteti a demokratikus fejlődést. Emelkedett a szegénységi szint, a megbetegedések száma, rövidült az átlagos élettartam, csökkent a népességszám. Felerősödött a társadalom rétegződése a jövedelem szintje alapján.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Az állami hatalom szerveinek tevékenységét ellenőrző polgári kontroll bevezetése;</li> <li>• az államban terjedő bűnözés és a korrupció elleni küzdelem erősítése;</li> <li>• a bíróságok függetlenségének fokozása;</li> <li>• a média függetlenségének biztosítása, informálási rendszer létrehozása a kiegyensúlyozott fejlődésről;</li> <li>• a bérek szintjének összhangba hozása a munkaerő reális értékével;</li> <li>• a munkaképes lakosság teljes foglalkoztatottságának biztosítása, a munkanélküliek gazdasági támogatása;</li> <li>• a helyi szervek szerepének erősítése a szegénység és a lakosság szociális támogatási problémáinak megoldásában.</li> </ul>
<b>Ukrajna gazdaságának szerkezeti átalakítása és fellendítése a kiegyensúlyozott energetikai- és nyersanyag-megtakarítási fejlődés alapján 2030-ig</b>	
<p>Ukrajnában ésszerűtlen szerkezete képződött a természethasználatnak és a szociális-gazdasági fejlődésük irányításának, amely nem hatékony és ökológiailag veszélyes. Az export látványosan kifejeződő nyersanyag-irányultsága veszélyezteti Ukrajna átalakulását a fejlett országok nyersanyag-beszállítójává</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ökológiai irányítás: az ökológiai összetevő figyelembe vétele a politikában és a gazdaság különböző szektoraiban;</li> <li>• a nyersanyag és a félkész-termékek gyártásának korlátozása;</li> <li>• a bányai termékek exportjának csökkentése;</li> <li>• az energiatakarékossági technológiák felhasználásának ösztönzése a gazdaság mindegyik szektorában és a háztartásokban;</li> <li>• a kiemelt atomenergetikai fejlesztés elutasítása, energiafelhasználás az alternatív forrásokból, energiatakarékossági tervek bevezetése;</li> <li>• a termelés modernizálása, átalakítása és technikai felújítása: az ukrán termékek energia- és anyagigényességének csökkentése;</li> <li>• a gazdasági fejlődés innovációs modelljének bevezetése: korszerű tudományigényes magas technológiájú termelés, anyagtakarékos és hatékony hulladékmentes technológiák fejlesztése az iparban, háztartásokban és a közlekedésben, az ipari szennyvizek és melléktermékek tisztítása;</li> <li>• azoknak a vállalatoknak állami támogatása, amelyek ökológiai átalakításokat valósítanak meg.</li> </ul>

### **A mezőgazdaság kiegyensúlyozott vezetése**

Ukrajnában nagyon magas a területek mezőgazdasági kihasználtságának szintje (72 %), a termőföld alap felszántottsága (58 %), az erodálódott földek részaránya (az ország területének > 57 %-a). A termőföld erőforrások túlzott terheltsége előidézte a talajok degradációját és más negatív folyamatokat.

- A mezőgazdaság ökológizálási nemzeti programjának bevezetése;
- gazdaságok hálózatának kiszélesítése, amelyek szakosodnak a biológiai növénytermesztésre és állattenyésztésre;
- állami kontroll használata a génmodifikált szervezetek felhasználására

### **Áttérés a kiegyensúlyozott természethasználatra**

A gazdálkodás előidézte a természeti-erőforráspotenciálra nehezedő terhelést, amely sok összetevő degradációjához vezetett

- A természethasználat mechanizmusának tökéletesítése;
- a „szennyező fizeti” és a „felhasználó fizeti” elvek bevezetése;
- a bányai- és a feldolgozó ipar technológiai modernizációja, a degradálódott termőföldek rekultivációja;
- orientálódás a késztermékek exportjára;
- áttérés a vízerőforrások integrált irányítására a medencék elve alapján;
- befektetések az energia- és az erőforrás-takarékossági technológiákba

### **A biológiai és a tájegységek változatosságának megőrzése**

Ukrajna növény- és állatvilág-erőforrásai, az utóbbi 50 évben, a kimerülés állandó tendenciájával rendelkeznek

- Biztosítani az ökológiai hálózat hatékonyságát;
- növelni a természetvédelmi alap területét az európai átlagok mutatóinak szintjére (nem kevesebb, mint 10 %);
- a bio- és tájegység sokféleségek monitoring rendszere;
- az ökológiai turizmus fejlődésének támogatása

### **A kiegyensúlyozott fejlődés nevelési és tudományos potenciáljának kialakítása**

Kritikus helyzet az ökológiai nevelésben, ami a természethez a fogyasztói hozzáállás uralkodásával, az ökológiai ismeretek alulértékelésével magyarázható. A képzéseket a kiegyensúlyozott fejlődés érdekében még csak elkezdték bevezetni.

- A kiegyensúlyozott fejlődésre való áttérési problémák tudományos kutatásainak állami támogatása;
- oktatási tantárgyak bevezetése a kiegyensúlyozott fejlődésről és az ökológiáról a közoktatási tantervekbe;
- az állami köztisztviselők kötelező felkészítési rendszerének bevezetése a természetvédelem és a kiegyensúlyozott fejlődés kérdéseiből;
- nemzeti ökológiai információs hálózat létrehozása

A kiegyensúlyozott fejlődés ötleteinek végrehajtása szemléletváltást igényel: olyantól, hogy csak az állam felelős a fejlődésben, olyanig, amely szerint mindenki felelős, az egész társadalom; a törvények elfogadásától a minőségi eredményekig, az ágazatitól az integrált tervezésig. Az ökológiai politika bevezetése a társadalmi és a gazdasági élet minden szférájába, annak koordinálása az EU ökopolitikájával – Ukrajna kiegyensúlyozott fejlődésének garanciája.

**NEMZETKÖZI EGYÜTTMŰKÖDÉS.** Nagy jelentősége van a kiegyensúlyozott fejlődés elveinek végrehajtásában a nemzetközi együttműködésnek, mert a jelenkori problémák globális méretűek. A nemzetközi együttműködés fő formái – az államközi megállapodások és az országok részvétele a nemzetközi természetvédelmi szervezetek tevékenységében.

Az utóbbi időkben az ENSZ-ben több dokumentumot fogadtak el, amelyeket a világ csaknem minden országa aláírt, többek között Ukrajna is. Például, az Évezred Nyilatkozatában megfogalmazták a fejlődés fő nemzetközi céljait: a nyomor és az éhínség megszüntetése; általános végzettség megadása a bolygó mindegyik lakosának; a nemek közötti egyenlőség biztosítása és a nők jogainak kiszélesítése; a gyerekhalandóság csökkentése, harc a HIV/AIDS és más megbetegedések ellen; az ökológiai egyensúly biztosítása; globális partnerség kialakítása. A *Természet Világhartájában* meghirdették a természeti környezet megvédésének elveit. Az Éghajlat-változási Egyezmény fő célja – stabilizálni az üvegházhatású gázok koncentrációját a légkörben. A *Sivatagosodás elleni küzdelem egyezménye* hivatott küzdeni a termőföldek sivatagosodásának megelőzéséért és az aszály negatív hatásának enyhítéséért. A *biológiai diverzitásról szóló egyezmény* – a biológiai sokféleség megőrzésére és védelmére, azok kiegyensúlyozott felhasználására irányul.



### KÉRDÉSEK ÉS FELADATOK

1. Miért határozták meg az emberiség stratégiai fejlődését a XXI. században mint kiegyensúlyozott fejlődést?
2. Nevezzétek meg a kiegyensúlyozott fejlődés összetevőit. Miben rejlik a tartalmuk?
3. Jellemezzétek a kiegyensúlyozott fejlődés koncepciójának főbb rendelkezéseit.
4. Milyen szerepet játszanak a világtársadalom és a nemzetközi szervezetek a kiegyensúlyozott fejlődés biztosításában?



### DOLGOZZATOK CSOPORTOKBAN

A kiegyensúlyozott fejlődés nemzeti stratégiájának kialakításához Ukrajnában szükség van létrehozni akcióprogramot minden régió ilyen fejlődésére, figyelembe véve természeti erőforráspotenciáljukat, tájegységeiket, éghajlati feltételeiket, demográfiai tendenciáikat, a termelésük és az infrastruktúrájuk fejlődését. Értékeljétek a globális kihívások megnyilvánulásainak következményeit saját megyétekben és próbáljatok összeállítani a kiegyensúlyozott fejlődés főbb összetevőinek következő tervezetét:

1. csoport – gazdasági fejlődés;
2. csoport – szociális fejlődés;
3. csoport – ökológiai fejlődés.

Eligazodni konkrét eseményekben segít az „Ukrajna fenntartható fejlődése” honlap (<http://sd4ua.org/shho-take-stalij-rozvitok/istoriya/>).



## MELLÉKLETEK

1. melléklet

### Néhány mutató, amelyek jellemzik Európa országainak nemzetgazdaságát 2015-ben (a Világbank adatai alapján)

Ország	GDP		GDP a PPP* alapján		Egy főre eső GDP	
	Összesen, milliárd USA dollár	Rangsor	Összesen, milliárd nemz. dollár	Rangsor	Összesen, USA dollár	Rangsor
Ausztria	374	13	412	13	47 120	10
Albánia	11	35	33	34	4 290	40
Andorra	3	41	...	...	43 270	15
Belgium	454	11	496	10	44 360	14
Fehéroroszország	55	25	168	23	6 460	36
Bulgária	49	26	126	25	7 220	35
Bosznia és Hercegovina	16	34	40	32	4 680	39
Nagy-Britannia	2 849	2	2 692	3	43 340	16
Görögország	195	18	289	18	20 290	23
Dánia	295	14	265	19	58 590	6
Észtország	23	32	37	33	18 480	24
Írország	238	15	253	20	46 680	11
Izland	17	33	15	38	49 730	8
Spanyolország	1 199	6	1 603	6	28 520	19
Olaszország	1 815	4	2 182	5	32 790	18
Koszovó	6	39	17	37	3 950	41
Lettország	27	31	48	31	14 900	28
Litvánia	41	29	81	28	15 000	27
Liechtenstein	...	...	...	...	...	2
Luxembourg	58	24	58	30	77 000	5
Macedónia	10	36	29	35	5 140	38
Málta	10	37	13	39	21 000	21
Moldova	7	38	18	36	2 220	43
Monaco	...	...	...	...	...	1
Hollandia	753	7	821	8	48 940	9
Németország	3 356	1	3 848	1	45 790	13
Norvégia	388	12	319	16	93 820	3
Lengyelország	475	10	993	7	13 370	29
Portugália	199	17	302	17	20 530	22
Oroszország	1 326	5	3 580	2	11 400	32
Románia	178	20	424	12	9 500	33

\* Vásárlóerő-paritás (PPP)

San-Marino	...	...	...	...	...	...
Szerbia	37	30	96	26	5 500	37
Szlovákia	87	23	157	24	17 310	26
Szlovénia	43	28	64	29	22 610	20
Magyarország	121	21	252	21	12 990	30
Ukrajna	91	22	339	15	2 620	42
Finnország	230	16	223	22	46 360	12
Franciaország	2 422	3	2 651	4	40 580	17
Horvátország	49	27	92	27	12 690	31
Csehország	182	19	339	14	18 050	25
Montenegró	4	40	10	40	7 240	34
Svájc	665	8	502	9	84 180	4
Svédország	493	9	455	11	57 810	7

**Az emberi fejlettségi index (HDI) a világ egyes országaiban  
(az ENSZ 2015-ben kiadott „Jelentés az emberi fejlődésről” adatai alapján)**

Rangsor	Ország	HDI	Rangsor	Ország	HDI
1	Norvégia	0,944	44	Magyarország	0,828
2	Ausztrália	0,935	50	Fehéroroszország	0,798
3	Svájc	0,930	50	Oroszország	0,798
4	Dánia	0,923	52	Románia	0,793
5	Hollandia	0,922	72	Törökország	0,761
6	Németország	0,916	74	Mexikó	0,756
6	Írország	0,916	75	Brazília	0,755
8	USA	0,915	81	Macedónia	0,747
9	Kanada	0,913	81	Ukrajna	0,747
9	Új-Zéland	0,913	83	Algéria	0,736
11	Szingapúr	0,912	90	Kína	0,727
12	Hongkong (Kína)	0,910	107	Moldova	0,693
14	Nagy-Britannia	0,907	108	Egyiptom	0,690
20	Japán	0,891	130	India	0,609
22	Franciaország	0,888	152	Nigéria	0,514
25	Szlovénia	0,880	184	Burundi	0,400
27	Olaszország	0,873	185	Csád	0,392
30	Észtország	0,861	186	Eritrea	0,391
35	Szlovákia	0,844	187	Közép-afrikai Köztársaság	0,350
36	Lengyelország	0,843	188	Niger	0,343

**Néhány mutató, amelyek jellemzik a jelenkori világ legáltalánosabb szociális-gazdasági országtípusait 2015-ben.**

A jellemzés fő mutatói	Gazdasági- lag fejlett országok	Átmeneti gaz- dasággal rendel- kező országok (posztoszocialista)	Fejlődő országok
Az országok száma	30	30	Több mint 130
Területük, millió km <sup>2</sup>	34,8	25,0	74,1
Részarányuk a benépesült világ területéből, %	17,4	18,7	63,9
Népességszámuk, millió fő	940	413	5 993
Részarányuk a világ népességében, %	12,8	5,6	81,6
Teljes GNP, milliárd USA dollár	43 310	3 728	29 609
Részarányuk a világ GNP-jében, %	56,5	4,9	38,6
Átlagjövedelem (egy főre eső GNP), USA dollár egy év alatt	46 070	9 030	4 940
%-ban az átlagjövedelmekhez viszonyítva a világon	442	87	47

**A legfontosabb mezőgazdasági termékek előállítása Ukrajnában 1960–2015 között**

A termék neve, mérési egysége	1960	1970	1980	1990	2000	2010	2015
Gabonafélék, összesen, millió t	21,8	36,4	38,1	51,0	24,5	39,3	60,1
Többek között: búza	6,8	15,6	21,3	30,4	10,2	16,9	26,5
árpa	4,5	8,3	7,2	9,2	6,9	8,5	8,3
rozs	1,4	1,2	1,1	1,3	1,0	0,5	0,4
kukorica	5,5	6,3	4,1	4,7	3,8	12,0	23,3
Cukorrépa (üzemi), millió t	31,8	46,3	48,8	44,3	13,2	13,7	10,3
Napraforgó mag, millió t	1,7	2,6	2,2	2,6	3,5	6,8	11,2
Burgonya, millió t	19,5	19,7	13,1	16,7	19,8	18,7	20,8
Zöldségfélék, millió t	4,9	5,8	7,2	6,7	5,8	8,1	9,2
Húsfélék (vágott állapotban), millió t	4,9	5,8	7,2	6,7	5,8	2,1	2,3
Tej, millió t	14,0	18,7	21,1	24,5	12,7	11,2	10,6
Tojás, milliárd db.	7,1	9,2	14,6	16,3	8,8	17,1	16,8
Gyapjú, ezer t	...	24,8	27,2	29,8	3,4	4,2	2,3

**A legfontosabb ipari termékek előállítása Ukrajnában  
1960–2015 között**

<b>A termék neve, mérési egysége</b>	<b>1960</b>	<b>1970</b>	<b>1980</b>	<b>1990</b>	<b>2000</b>	<b>2010</b>	<b>2015</b>
Villamos energia, milliárd kW/h	54	138	236	298	171	189	164
Szén, millió t	172	207	197	165	81	55	30
Kőolaj (a kondenzátummal), millió t	2,2	13,9	7,5	5,3	3,7	3,6	2,6
Földgáz, milliárd m <sup>3</sup>	14	61	57	28	18	20	20
Vasérc (áru), millió t	59	111	126	105	56	126	175
Mangánérc (áru), millió t	2,7	5,2	6,9	7,1	2,7	...	...
Acél, millió t	26	47	54	53	32	18	23
Hengerelt vasáru, millió t	18	33	36	39	33	18	12
Vasvágó szerszámgépek, ezer db.	21	30	33	37	1,3	0,1	0,04
Traktorok, ezer db.	88	147	136	106	4,0	5,2	4,2
Gépkocsik, ezer db.	7,5	116	206	196	32	83	...
Hűtőszekrény, ezer db.	112	482	702	903	451	576	...
Televízió, ezer db.	99	1981	2526	3774	62	69	...
Műtrágya, millió t	0,8	2,5	4,1	4,8	2,3	2,3	3,6
Kénsav, millió t	1,3	2,2	4,5	5,0	1,0	1,3	0,5
Szóda, millió t	0,8	0,9	1,1	1,1	0,6	...	...
Műgyanta és műanyag, ezer t	...	...	...	827	1335	1210	160
Fűrészáru, millió m <sup>3</sup>	10,4	10,4	7,1	7,4	2,1	1,7	1,9
Papír, ezer t	134	187	209	369	101	592	560
Cement, millió t	8,1	17,3	21,6	22,7	5,3	9,5	8,5
Szövet méteráru, millió m <sup>2</sup>	214	503	985	1210	68	88	86
Lábbeli, millió pár	77	149	177	196	14	26	23
Hús (ipari termelés), millió t	0,9	1,6	2,1	2,7	0,4	1,3	1,2
Kristálycukor, millió t	3,9	6,0	5,3	6,8	1,8	1,8	1,5
Étolaj, ezer t	449	1071	941	1070	972	2990	3715

# TARTALOM

Kedves kilencedik osztályosok!..... 3

## BEVEZETÉS..... 4

1. Mit és hogyan tanulmányoz a társadalmi földrajz.....4

## I. FEJEZET. A NEMZETGAZDASÁG ÉS A VILÁGGAZDASÁG..... 10

### 1. téma. A nemzetgazdaság ..... 11

2. A nemzetgazdaság ..... 11

3. Az országok gazdasági fejlődése és a gazdaság szerkezete ..... 16

4. A termelés telepítési tényezői ..... 23

5. A gazdaság társadalmi és térbeni szerveződése ..... 29

### 2. téma. A világgazdaság..... 34

6. A világgazdaság. Nemzetközi munkamegosztás ..... 34

7. A gazdasági rendszerek típusai ..... 39

8. Az országok típusai ..... 43

9. A világgazdaság térbeli szerkezete ..... 48

10. A világgazdaság fejlődésének jelenkori tendenciái..... 54

## II. FEJEZET. A GAZDASÁG PRIMER SZEKTORA ..... 60

### 1. téma. A mezőgazdaság..... 61

11. A világ mezőgazdasága ..... 61

12. A világ növénytermesztése..... 65

13. Az állattenyésztés. A világ mezőgazdasági övezetei ..... 71

14. Ukrajna mezőgazdasága. Növénytermesztés ..... 76

15. Az állattenyésztés. Ukrajna mezőgazdaságának övezetes szakosodása..... 83

### 2. téma. Az erdőgazdálkodás ..... 87

16. A világ és Ukrajna erdőgazdálkodása ..... 87

### 3. téma. A bányaiipar ..... 91

17. Az ásványi erőforrások és az erőforrás-ellátottság..... 91

18. Tüzelőanyag erőforrások bányászata ..... 96

19. A fémerőforrások bányászata ..... 102

20. Nemérces ásványi nyersanyagok bányászata ..... 107

## III. FEJEZET. A GAZDASÁG SZEKUNDER SZEKTORA ..... 112

### 1. téma. Az elektromos energia termelése és szállítása ..... 113

21. A világ villamosenergia-termelése..... 113

22. Ukrajna villamosenergia-termelése..... 120

### 2. téma. A kohászati termelés ..... 127

23. A világ vaskohászata ..... 127

24. A világ színesfémkohászata..... 132

25. Ukrajna kohászati termelése ..... 136



<b>3. téma. A vegyipari termelés. Fatermékek és papír termelése .....</b>	<b>142</b>
26. A világ vegyipari és fafeldolgozó-ipari termékeinek gyártása .....	142
27. A vegyipar Ukrajnában. A faanyagok és a papír gyártása.....	148
<b>4. téma. Gépek és berendezések gyártása .....</b>	<b>153</b>
28. A gépgyártás a jelenkorban .....	153
29. Gépek és berendezések gyártásának földrajza a világban.....	157
30. A gépgyártás Ukrajnában.....	163
<b>5. téma. Textíliák, ruhák, cipők gyártása .....</b>	<b>169</b>
31. Textíliák, ruhák és cipők gyártása a világon és Ukrajnában .....	169
<b>6. téma. Az élelmiszerek és az italok gyártása .....</b>	<b>176</b>
32. A világ élelmiszergyártása .....	176
33. Ukrajna élelmiszeripara .....	181

#### **IV. FEJEZET. A GAZDASÁG TERCIER SZEKTORA .....**

<b>1. téma. A közlekedés .....</b>	<b>189</b>
34. A közlekedés mint a gazdasági tevékenység válfaja .....	189
35. A világ közlekedésének földrajza .....	194
36. Ukrajna közlekedése .....	199
<b>2. téma. A kereskedelem .....</b>	<b>206</b>
37. Az áruféleségek és a szolgáltatások világpiaca .....	206
38. A kereskedelem Ukrajnában .....	211
<b>3. téma. A turizmus .....</b>	<b>216</b>
39. A nemzetközi turizmus.....	216
40. A turizmus Ukrajnában.....	222
<b>4. téma. Tudományos tevékenység. Oktatás. Egészségvédelem .....</b>	<b>227</b>
41. Tudomány, oktatás, egészségvédelem a világon és Ukrajnában.....	227
<b>5. téma. A pénzügyi tevékenység. Az outsourcing .....</b>	<b>233</b>
42. Pénzügyi szolgáltatások.....	233
43. Az outsourcing .....	239

#### **V. FEJEZET. AZ EMBERISÉG GLOBÁLIS PROBLÉMÁI .....**

44. Politikai és demográfiai problémák .....	245
45. Az emberiség gazdasági és élelmezési problémái.....	251
46. Az emberiség ökológiai problémái.....	255
47. A fenntartható fejlődés — az emberiség stratégiája a XXI. századra .....	261
Mellékletek .....	266

Навчальне видання

**Бойко** Валентина Михайлівна

**Дітчук** Ігор Львович

**Гринюк** Тетяна Анатоліївна

**Смаль** Ігор Вікторович

**Харенко** Іван Миколайович

## **ГЕОГРАФІЯ**

Підручник для 9 класу загальноосвітніх навчальних закладів  
з навчанням угорською мовою

*Рекомендовано Міністерством освіти і науки України*

**Видано за рахунок державних коштів. Продаж заборонено**

### **У підручнику використано ілюстрації з інтернет-ресурсів:**

<http://www.41nbc.com/wp-content/uploads/2016/10/Boeing.jpg>, <http://worldmaritimeneews.com>, [http://lib.knukim.edu.ua/wp-content/uploads/krolevets\\_img\\_12.jpg](http://lib.knukim.edu.ua/wp-content/uploads/krolevets_img_12.jpg), <http://xn--80aimveh.pp.ua>, <http://muscatdaily.com>, <http://gagadget.com>, <http://cdn.iphonehacks.com>, <https://img.20minut.ua/uploads/news/0005/52/c75ecd3a836f6732eb1bb563162df66c1bcd87d.jpeg?hash=2016-11-30-11-21-13>, <https://dt.ua>, <http://ais.ua/media/wysiwyg/aiscorp/news/november-2013/gaz-indiv-podhod-luchshii-dlya-biznesa-28-11-2013-4.jpg>, <http://ugv.com.ua/wp-content/themes/twentyten/i/images/6.jpg>, <https://storage1.censor.net.ua/images/2/b/0/a/2b0ab9b30f7f0d1667b74210e6cee523/original.jpg>, <http://assets.fwi.co.uk/TextelbreedsocietyTS.jpg>, [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d8/Conger\\_myriaster.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d8/Conger_myriaster.jpg), [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/9/93/Poltava\\_Oblast\\_-\\_drilling\\_rig\\_1C.jpg/320px-Poltava\\_Oblast\\_-\\_drilling\\_rig\\_1C.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/9/93/Poltava_Oblast_-_drilling_rig_1C.jpg/320px-Poltava_Oblast_-_drilling_rig_1C.jpg), [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/7/7c/Dreischluchtendamm\\_hauptwall\\_2006.jpg/300px-Dreischluchtendamm\\_hauptwall\\_2006.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/7/7c/Dreischluchtendamm_hauptwall_2006.jpg/300px-Dreischluchtendamm_hauptwall_2006.jpg), <http://www.sunpp.mk.ua>, [http://darex.com.ua/images/i\\_1/618564114008476.jpg](http://darex.com.ua/images/i_1/618564114008476.jpg), [http://eircenter.com/images/botievskaya-VES\\_1381229618.jpg](http://eircenter.com/images/botievskaya-VES_1381229618.jpg), <https://eimg.pravda.com/images/doc/1/8/18cdead-3.jpg>, <http://media.cleveland.com>, <http://franksportlock.co.uk>, [http://www.zaporizhstal.com/media/cms\\_page\\_media/220/CHP\\_1\\_2.jpg](http://www.zaporizhstal.com/media/cms_page_media/220/CHP_1_2.jpg), <http://static.wixstatic.com>, <https://image.zn.ua/media/images/645x426/Sep2013/70335.jpg>, [http://iz.com.ua/wp-content/uploads/2016/04/1461063693\\_domenniy\\_lit11.jpg](http://iz.com.ua/wp-content/uploads/2016/04/1461063693_domenniy_lit11.jpg), [https://ukraine.arcelormittal.com/images/releases/July2013/20130719\\_1\\_500.jpg](https://ukraine.arcelormittal.com/images/releases/July2013/20130719_1_500.jpg), <http://serviceok.com.ua/media/images/ashland/image007.jpg>, [https://ukurier.gov.ua/media/images/2013-4/unian\\_391818.jpg](https://ukurier.gov.ua/media/images/2013-4/unian_391818.jpg), <http://www.thechinamoneyreport.com>, <https://businessfirstfamily.com/wp-content/uploads/2015/12/Automotive-industry-analysis.jpg>, <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/7/79/ElectronTramway-in-Lviv.JPG/1200px-ElectronTramway-in-Lviv.JPG>, <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/8/83/E14101.jpg/1024px-E14101.jpg>, <http://informer.news/wp-content/uploads/2016/09/artleoc.com-48663.jpg>, [http://www.discoverukraine.com.ua/wp-content/uploads/2015/10/volyn\\_serpanok\\_1.jpg](http://www.discoverukraine.com.ua/wp-content/uploads/2015/10/volyn_serpanok_1.jpg), <http://www.texterno.com>, <http://artukraine.com.ua>, <https://www.lactalismclelland.co.uk>, [http://galinfo.com.ua/media/gallery/full/i/m/img\\_0379.jpg](http://galinfo.com.ua/media/gallery/full/i/m/img_0379.jpg), <http://ua.mondelezinternational.com>, <http://www.capital.ua/uploads/news/2016/04/21/585cf6b021ccf51ed1df00a3a7e003fd-b12ff7b3.jpg>, <http://hellertal.startbilder.de>, [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/05/M%C3%A6rsk\\_Triple\\_E.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/05/M%C3%A6rsk_Triple_E.jpg), <http://intercityukraine.com/sites/default/files/slide-novosti-intercity.jpg>, <https://kbp.kiev.ua/i/foto/t3>, <http://ports.com.ua/vendor/laravel-filemanager/images/bunge-ukraine-7.jpg>, <http://scienceblogs.de>, [http://img.ukrbio.com/data/news/img/20150314/energetichna\\_verba\\_2.jpg](http://img.ukrbio.com/data/news/img/20150314/energetichna_verba_2.jpg)

Переклад з української

Перекладач *Іжак Тібор*

*Угорською мовою*

Редактор *Єлизавета Сабов*

Технічний редактор *Сергій Максимець*

Верстка *Мирослави Бацай*

Дизайнер обкладинки *Антон Яковлев*

В оформленні обкладинки використано фрагмент картини Олега Шупляка  
„Великий млин” (2016 р.)

Формат 70x100/16. Ум. др. арк. 22,03. Обл.-вид. арк. 21,30. Тираж 1862. Замовлення № 1214.

Видавець і виготовлювач видавничий дім „Букрек”.  
вул. Радищева, 10. Чернівці, 58000

**www.bukrek.net**

Свідоцтво про внесення до державного реєстру  
суб'єкта видавничої справи ЧЦ № 1 від 10.07.2000 р.

# A VILÁG ORSZÁGAINAK FŐ EXPORT ÁRUFÉLESÉGEI

