

Волинський національний університет імені Лесі Українки
Географічний факультет
Кафедра економічної та соціальної географії

Ірина Мандрик

ГЕОГРАФІЯ СВІТОВОГО ГОСПОДАРСТВА

Конспект лекцій

Луцьк 2021

УДК 911.3:339.9(075.8)

М 23

Рекомендовано до друку Науково-методичною радою Волинського
національного університету імені Лесі Українки
(протокол № 2 від 20 жовтня 2021 р.)

Рецензенти:

Матвійчук Л. Ю. – доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри туризму та готельно-ресторанної справи Луцького національного технічного університету

Патійчук В. О. – кандидат географічних наук, доцент кафедри міжнародних відносин і регіональних студій Волинського національного університету імені Лесі Українки

Мандрик І. П.

М 23 *Географія світового господарства* : Конспект лекцій. Луцьк, ПП Іванюк В. П. 2021. 187 с.

Висвітлені основні теми вибіркової навчальної дисципліни «Географія світового господарства», зокрема суть та етапи розвитку світового господарства, структурні зміни під впливом НТР; чинники розвитку світового господарства; галузева структура світового господарства; глобальні проблеми світового господарства та шляхи їх подолання.

Конспект лекцій розроблено для студентів 4 курсу денної та заочної форм навчання спеціальності «014.07 Середня освіта (Географія)», освітньої програми «Середня освіта. Географія. Економіка» освітнього ступеня «бакалавр».

УДК 911.3:339.9(075.8)

© Мандрик І. П., 2021

© Волинський національний університет
імені Лесі Українки, 2021

ЗМІСТ

Вступ.....	3
Тема 1. Світове господарство як глобальна географічна система.....	5
Тема 2. Вплив НТР на структуру світового господарства.....	18
Тема 3. Природні умови і ресурси світового господарства.....	32
Тема 4. Населення і трудові ресурси як чинники розвитку світового господарства.....	51
Тема 5. Географія промисловості світу.....	63
Тема 6. Географія сільського господарства світу.....	101
Тема 7. Географія транспорту світу.....	121
Тема 8. Географія світового зв'язку.....	137
Тема 9. Міжнародні економічні відносини і світо господарські зв'язки.....	153
Тема 10. Глобальні проблеми світового господарства та шляхи їх вирішення.....	166
Список рекомендованої літератури.....	185

ВСТУП

Географія світового господарства – невід’ємна складова суспільної географії та один з важливих навчальних курсів на географічних, природничо-географічних, економічних факультетах закладів вищої освіти.

Навчальна дисципліна «Географія світового господарства» висвітлює питання щодо етапів розвитку світового господарства, його функціональної і територіальної моделі, провідних трендів структурних змін під впливом науково-технічної революції. Вивчення навчальної дисципліни формує розуміння сучасної структурної та територіальної організації світового господарства, тенденцій у світових світогосподарських зв’язках.

Мета навчальної дисципліни – формування сучасного суспільно-географічного мислення та системи спеціальних знань з проблем дослідження світового господарства як глобальної географічної системи.

Завдання навчальної дисципліни:

- з’ясувати вплив природно-географічних умов, соціально-економічних і техніко-економічних факторів на географію галузей і виробництв світового господарства;

- дослідити динаміку змін в галузевій і територіальній структурі провідних секторів (галузей) світового господарства;

- провести просторовий аналіз системи потоків товарів, послуг і фінансових ресурсів;

- виявити місце окремих держав світу у міжнародному поділі праці.

Згідно з вимогами освітньої програми студенти повинні досягти таких результатів навчання: *знати:* суть і зміст основних понять і категорій дисципліни; теорії виникнення, закони, закономірності і принципи розвитку й розміщення світового господарства; галузеву і функціональну структуру, тенденції в територіальній організації; склад окремих галузей світового господарства та особливості їх територіальної структури; *вміти:* систематизувати й аналізувати теоретичну інформацію з дисципліни; проводити аналіз факторів розвитку і розміщення галузей світового господарства; аналізувати галузеву і функціональну структуру світового господарства; визначати тенденції в територіальній організації світового господарства; визначати проблеми розвитку світового господарства.

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 150 годин / 5 кредитів ECTS.

Тема 1. СВІТОВЕ ГОСПОДАРСТВО ЯК ГЛОБАЛЬНА ГЕОГРАФІЧНА СИСТЕМА

1. Суть поняття «світове господарство».
2. Передумови виникнення світового господарства.
3. Етапи розвитку світового господарства.
4. Структура сучасного світового господарства.
5. Основні риси сучасного етапу розвитку світового господарства.

1. Суть поняття «світове господарство»

У науковій літературі та повсякденному житті часто вживаються поняття «світове господарство», «світова економіка», «міжнародна економіка». Однак єдиного розуміння цих термінів немає.

Іноді світова економіка трактується як міжнародні економічні відносини, як універсальний зв'язок між національними господарствами. Однак у цьому випадку з поля зору випадає виробництво, яке значною мірою визначає міжнародні економічні відносини. Тому систему міжнародних економічних відносин краще називати міжнародною економікою, а під світовою економікою розуміється все світове (глобальне) господарство в цілому. Тому світова економіка і світове господарство розглядаються як синоніми.

Світове господарство – це сукупність національних господарств всіх країн світу, які пов'язані між собою всесвітніми економічними відносинами, заснованими на базі міжнародного географічного поділу праці.

Національне господарство (національна економіка) – історично сформована сукупність підприємств та установ, які працюють на території певної держави з метою задоволення потреб людей і підвищення їхнього рівня життя. Саме національні економіки стали тими «цеглинками», з яких збудовано сучасне світове господарство.

Світове господарство – це історично сформована сукупність національних господарств, пов'язаних політичними та економічними зв'язками.

Світове господарство – це цілісна соціально-економічна система взаємозв'язаних і взаємозалежних національних господарств, яка базується на міжнародному поділі та інтеграції праці, торгівлі, науково-технічній і виробничій кооперації, кредитно-грошових відносинах, об'єднаних глобальними комунікаційними зв'язками.

Світове господарство – не лише політико-економічна, а й економіко-географічна система, яка характеризується розвитком і розміщенням планетарного господарства, його галузей, а також окремих країн і великих регіонів.

Світове господарство є складною системою, що виступає підсистемою єдиної глобальної соціогеосистеми світу. Вона характеризується множиною складових елементів, ієрархічністю, багаторівневістю, структурністю.

Світове господарство неможливо уявити без потужних потоків товарів, капіталів, послуг, інформаційних ресурсів, що рухаються між країнами та збільшуються з кожним роком.

2. Передумови виникнення світового господарства

Виникнення світового господарства – не випадковий процес, а об’єктивна закономірність розвитку суспільства, зумовлена формуванням у ході історичного розвитку суспільного виробництва матеріальних передумов цього процесу. Що це за передумови?

1. Перш за все, *міжнародний територіальний поділ праці* (МТПП), який полягає у спеціалізації окремих країн на виробництві певних видів продукції та послуг для задоволення потреб світового ринку.

МГПП «закріплює» певні галузі господарства за певними країнами та регіонами світу, зумовлюючи тим самим їх господарську спеціалізацію (або міжнародну спеціалізацію господарства) та відповідно – товарну структуру експорту товарів та послуг. Подальший розвиток та поглиблення експортної спеціалізації країни (регіону) призводить до експорту капіталу (або міжнародного інвестування, що, в свою чергу, здійснює зворотній вплив на МГПП, оскільки змінює географію виробництва та послуг у світовому вимірі.

Спочатку визначальними чинниками міжнародного поділу праці були природні чинники: відмінність між країнами за наявністю природних багатств, ґрунтово-кліматичні умови, географічне положення тощо. Але, починаючи з другої половини ХІХ ст., в умовах розгортання НТР, чинником формування міжнародного поділу праці стає також рівень розвитку продуктивних сил у різних країнах, стан науки й техніки. Це особливо очевидно на прикладі Японії й нових індустріальних країн – Південної Кореї, Тайваню, Сінгапуру та ін.

Нині номенклатура продукції, особливо «промислових» галузей, настільки велика, що жодна країна не зможе забезпечити економічно вигідне виробництво всієї цієї номенклатури. Досвід багатьох країн показує, що найефективнішою є концентрація зусиль на створенні спеціалізованих галузей виробництва, органічно вписаних у систему міжнародного поділу праці.

2. Міжнародна спеціалізація господарства (МСГ) означає зосередження на виробництві певного продукту в межах певної галузі, в результаті чого країна набуває певної експортної спеціалізації на світовому

ринку. МСГ забезпечує вищу продуктивність праці та нижчу собівартість виробництва певної продукції.

3. Міжнародне кооперування виробництва є зворотною стороною міжнародної спеціалізації і означає взаємозв'язки спеціалізованих підприємств, у т. ч. в міжнародному вимірі. Воно відбувається як у виробничій, так і в торговельній та сервісній сфері.

Спеціалізація на певному етапі породжує процес *інтернаціоналізації* виробництва й всього господарського життя (тобто кооперування у світовому масштабі). Отже, інтернаціоналізація виробництва стає економічною формою розвитку міжнародного поділу праці та міжнародного усупільнення виробництва. Однією з найважливіших форм інтернаціоналізації виробництва виступили транснаціональні корпорації.

Інтернаціоналізація в свою чергу передбачає розвиток *економічної інтеграції*, яка зумовлює тенденцію до економічної єдності світу на основі зближення й взаємопереплетіння національних економік, проведення узгодженої державної економічної політики.

Міжнародний поділ праці сприяв формуванню *світового ринку*, зародки якого сягають найдавніших етапів розвитку людського суспільства. Як економічна категорія світовий ринок сформувався у першій чверті XIX ст. Уже в цей період провідні галузі економіки Англії (металургійна, текстильна, машинобудівна) не могли функціонувати без імпортової сировини. Ринок розвивався вшир. Він втягував у міжнародну торгівлю колонії, а також держави, які вступали на шлях індустріального розвитку.

На зламі двох століть виникло світове господарство, яке не могло обійтися без світового ринку як явища всесвітнього характеру.

Таким чином, *світовий ринок*, будучи складовою частиною світового господарства, виступає як сукупність ринків окремих країн, між якими відбувається обмін товарами, послугами, працею на основі фінансово-кредитних зв'язків та інших відносин, що диктуються територіальним поділом праці.

3. Етапи розвитку світового господарства

Процес формування світового господарства фактично охоплює практично всю історію людства. Прискорився цей процес наприкінці феодалізму, коли почався розвиток мануфактурного виробництва та намітився перехід від натурального обміну до товарно-грошових відносин.

«Зародок» світового господарства сформувався у Середземномор'ї з прилеглими районами Європи та Західної Азії. Внаслідок Великих географічних відкриттів, міжнародна торгівля вслід за Європою та Азією

охопила Північну Америку та інші регіони світу (останніми були залучені важкодоступні райони Тропічної Африки). Обмін продуктами між ними і створив світовий ринок. Подальшому розвитку цього ринку сприяв розвиток транспорту (у XIX ст. дуже швидко зростала протяжність залізниць, які пов'язали міцними зв'язками внутрішні частини континентів; а пароплави пов'язали між собою материки. Моря і океани, які колись роз'єднували країни, навпаки перетворились в об'єднуючий фактор).

Але головна роль у формуванні світового господарства належить великій машинній індустрії. Вона виникла протягом XIX ст. у країнах Західної Європи та США після так званих «промислових переворотів». Швидке зростання промислового виробництва дало можливість значно збільшити випуск товарної продукції та одночасно викликало потребу в нових джерелах сировини та ринках збуту.

Таким чином, світове господарство склалося наприкінці XIX – на початку XX ст. внаслідок розвитку *машинної індустрії, транспорту* й формування *світового ринку*.

Отже, формування світового господарства – процес тривалий і безперервний. Він розпочався відносно давно, триває зараз і буде продовжуватися в неосяжній перспективі. І хоча мета його, визначена об'єктивними тенденціями розвитку людства, залишається незмінною, окремі етапи цього історичного процесу досить суттєво відрізняються один від одного своїм конкретним змістом.

З певною мірою умовності на сьогоднішній день можна виділити таких **чотири етапи** становлення світового господарства.

Перший етап. На цьому етапі створюються передумови для формування світового господарства у вигляді світового ринку. Тому його можна назвати *підготовчим*. Він найтриваліший, бо охоплює період від першого великого суспільного поділу праці (5-4 тисячоліття до н.е.) до становлення великої машинної індустрії у виробництві (середина XIX ст.). *Перший* суспільний поділ праці породив передумови для виникнення місцевого ринку. *Другий* великий суспільний поділ праці зумовив появу грошової форми вартості та вихід торговельного обміну на рівень регіонального ринку. *Третій* великий суспільний поділ праці сприяв подальшому залученню різноманітних господарських одиниць до товарообміну, пізніше прискореному розвитку простого товарного виробництва і, як наслідок, зумовив переростання регіональних ринків у регіонально-світові.

Подальший розвиток суспільного поділу праці в епоху феодалізму, який вів до виникнення нових галузей економіки, поглиблення спеціалізації

всередині окремих галузей, а також великі географічні відкриття дали відчутний поштовх для розвитку товарно-грошових відносин і подальшого формування світового ринку (XV-XVII ст.).

Нарешті, новий імпульс формування світового ринку отримало після утвердження в середині XIX ст. у провідних країнах світу великої фабрично-заводської індустрії, яка вже об'єктивно не могла існувати без світового збуту. В міру розвитку масового виробництва світовий ринок став переростати у світове господарство, що означало висування на перший план замість переважно торговельних відносин виробничих зв'язків, основу яких склав вивіз капіталу. Наприкінці XIX ст. цей процес, в основному, завершився.

Отже, утворення світового ринку, а на цій основі початок формування світового господарства – встановлення довготривалих виробничих, торговельних і фінансових зв'язків між різними країнами – означало кінець національної відокремленості країн світу в галузі економічній. А процес формування світового господарства вступив у свій історично другий етап.

Другий етап (середина XIX–початок XX ст.). На цьому етапі світове господарство сформувалося як світове капіталістичне господарство, тобто воно об'єднало країни лише капіталістичної системи. Проте єдність соціально-економічної системи не означала рівноправності. Це світове господарство складалося практично з двох підсистем: а) ринкового господарства індустріально розвинутих країн і б) малорозвинутого ринкового і доринкового господарства колоніальних та залежних країн. Між ними склалася система нерівноправного міжнародного поділу праці. Індустріально розвинені країни (Англія, США, Франція та ін.) утримували монополію на кваліфіковану робочу силу, сучасні засоби виробництва, найновіші науково-технічні знання, технології тощо. Колоніальні і залежні країни стали постачальниками сировини й дешевої робочої сили.

Третій етап (з 20-х – до 90-х рр. XX ст.). Цей етап починається з відокремлення від капіталістичної системи світового господарства Радянського Союзу, а після другої світової війни – ряду країн Східної Європи, Азії, Америки. Найважливішою характерною рисою цього етапу є те, що капіталістична система господарювання перестала бути всесвітньою. Поруч з нею виникла нова, соціалістична система світового господарства. Проте процес формування єдиного світового господарства не припинився. В результаті мирного співіснування двох протилежних систем була досягнута певна макроекономічна рівновага на планеті. А кожна з цих систем, вбираючи в себе кращі риси протилежної системи, об'єктивно вступила на шлях конвергенції, тобто зближення з нею.

Цей процес був перерваний подіями кінця 80-х-початку 90-х рр. Результатом їх був розпад світової соціалістичної системи господарства. Двополюсна світова модель макроекономічної рівноваги «Схід – Захід» практично перестала існувати.

Розпочався 4-й (кінець ХХ – поч. ХХІ ст.), сучасний етап формування світової системи й знову на базі капіталістичної (ринкової). Він характеризується переходом найбільш розвинених країн світу в стадію постіндустріального розвитку (розбудова інформаційного суспільства), подоланням економічної відсталості групою країн (йдеться про деякі з індустріальних та нових індустріальних країн).

Таким чином, сучасне світове господарство за своїм походженням пов'язане з історією промислової революції в Європі, хоча зародки цієї системи спостерігалися практично у всіх народів. Але в ході жорсткої еволюції лідером стала спочатку Європа (найбільше це стосується Великобританії – першої індустріальної країни світу та Нідерландів, де відбулася перша буржуазно-демократична революція), потім – США.

4. Структура сучасного світового господарства

Структурний аналіз світового господарства включає розгляд його соціально-економічної, функціонально-галузевої та геопросторової (територіальної) структури.

Соціально-економічна структура світового господарства відображає поділ країн світу на три групи:

- а) промислово-розвинені країни (з часткою у світовому промисловому виробництві 75 %);
- б) країни, що розвиваються (відповідна частка – 8 %);
- в) країни транзитивної (перехідної) економіки (17 %).

Функціонально-галузева структура світового господарства означає поділ країн світу за особливостями галузевої структури господарства на чотири групи:

а) постіндустріальні країни – в галузевій структурі їхнього господарства переважають галузі сфери послуг (70-80 % за вартістю продукції та кількістю зайнятих); як правило, до них відносяться промислово розвинені країни;

б) індустріальні країни – в галузевій структурі їхнього господарства переважає промисловість (40-50 %); до цього типу належать більшість країн транзитивної економіки, в т.ч. Україна;

в) аграрно-індустріальні країни – в галузевій структурі господарства й зайнятості переважає сільське господарство (50-60 %), хоча розвивається й промисловість (наприклад Індія, Китай, Бразилія);

г) аграрні країни – в галузевій структурі господарства й зайнятості населення домінує сільське господарство, промисловості майже немає (крім поодиноких та малопотужних видобувних та переробних підприємств); це найбільш відсталі країни Африки, Азії, Латинської Америки.

Геопросторова (географічна, територіальна) структура світового господарства відбиває його поділ за окремими історико-географічними регіонами, наприклад, частка Європи у виробництві промислової продукції світу дорівнює 40 %, Америки (Північної та Латинської) – 35 %, Азії – 22 %, Африки – 2% та Австралії – менше 1%. Якщо ці частки порівняти з питомою вагою вищенаведених регіонів (частин світу) за населенням, то ми отримаємо такі показники (індекси) рівня їх промислового розвитку: Європа – 2,5; Америка – 2,2; Австралія – 2,0; Азія – 0,4; Африка – 0,3 при середньосвітовому рівні 1,0.

Сформувалася багаторівнева структура світового господарства **Центральну** його частину («центр») становлять постіндустріальні країни Північної Америки, Західної Європи і Японія, які контролюють науково-технічний прогрес, рух капіталу та стан світових ринків. Близько 30 країн «центру» досягли найвищого рівня єдності виробничих, торговельних та фінансових відносин. Основна спрямованість їхнього розвитку – перехід до постіндустріального інформаційного суспільства.

Периферійна частина («периферія») – країни «третього світу», розташовані переважно в тропічних широтах. Периферія живе за рахунок експлуатації природних ресурсів, деякі з її регіонів перенаселені, у багатьох місцях зберігаються зони політичної нестабільності і конфліктів. Периферію внаслідок переважання аграрного сектору в економіці часто називають «світовим селом».

«Напівпериферію» світового господарства складають досить неоднорідні групи країн перехідної економіки. До них належать: середньорозвинені індустріальні країни Західної Європи (наприклад, Ірландія, Португалія, Греція), індустріальні та деякі нові індустріальні країни Азії, Латинської Америки, Африки, Австралії та Океанії; а також постсоціалістичні країни Євразії (серед них й Україна та всі її сусіди – Росія, Білорусь, Польща, Словаччина, Угорщина, Румунія, Молдова тощо), повноцінна інтеграція яких у світове господарство тільки розпочалася.

Господарство постсоціалістичних країн індустріально досить насичене. Проте чимало їхніх промислових підприємств усе ще послуговуються застарілими технологіями та мають організаційні проблеми з діяльністю на зовнішніх ринках. На інших континентах – у нових індустріальних країнах Латинської Америки і Східної Азії – частка промисловості є меншою, однак продукція її провідних галузей, куди залучено капітал і передові технології світових ТНК, активно вийшла на світові ринки (електроніка з Південної Кореї, Сінгапуру і Мексики, метали з Бразилії тощо).

Опорним каркасом системи «центр – напівпериферія – периферія» є кілька осередків (ядер) світового господарства (які науковці називають інколи країнами «тріади»), а в кожному з них найбільші міста – економічні центри, це так звані світові (або глобальні) міста.

Наймогутніше ядро світового господарства склалося у Північній Америці. Його основу становить економіка США, з нею тісно пов'язані економіки Канади й Мексики, які разом утворюють асоціацію NAFTA. На цю трійку при 7% населення світу припадає 23% валового національного продукту, 25% виробленої промислової та 17% сільськогосподарської продукції.

Найважливіші особливості цих північноамериканських країн такі: величезний ринок збуту; могутність американських банків, трестів і концернів, які не лише контролюють національне багатство своєї країни, але й перетворилися на ТНК; високий технічний рівень промисловості США і Канади; високий науковий потенціал США і Канади; потужний військово-промисловий комплекс США.

Не менш потужне ядро світового господарства сформувалося в Європі, країни якої мають не просто спільну географічну приналежність, а й міцні історичні та геополітичні зв'язки. Внаслідок спільності низки внутрішньо- і зовнішньополітичних інтересів європейського капіталу в Західній Європі відбувся глибокий процес економічної інтеграції.

Найбільш динамічні процеси економічного розвитку відбуваються в Азійсько-Тихоокеанському регіоні (далі – АТР). Японія, група країн-«драконів» (або «далекосхідних тигрів»), Східний Китай формують інтеграційне ядро цього регіону. На його частку припадає близько 20% світового економічного потенціалу, а сумарна «вага» всіх країн АТР набагато більша. У регіоні сформувалося інтеграційне утворення АСЕАН.

Географічні та історичні особливості розвитку Японії сприяли утвердженню її як одного з основних лідерів АТР. Країна посіла помітне місце у світовому господарстві (10 % ВВП світу), а також стала фінансовою

супердержавою. Її досвід наслідують Південна Корея, Тайвань, Сінгапур та інші країни.

Дедалі міцніші позиції в АТР посідає Китай. Його економічний потенціал вже сьогодні можна зіставляти із показниками США. В Китаї зосереджені надзвичайні запаси мінеральної сировини та величезні трудові ресурси, поступово формується місткий внутрішній ринок, що дозволяє прогнозувати можливість появи нового ядра світового господарства у майбутньому.

Між вищезазначеними трьома «ядрами» світового господарства, які складають так звану «тріаду» його «центру», склалися потужні комунікаційні напрями. Це «Європа – Північна Америка», або євроатлантичний напрям, виражений морськими, повітряними шляхами та мережею електронних комунікацій через Атлантику.

Рівнозначний йому напрям «Північна Америка – Східна та Південно-Східна Азія», або азійсько-тихоокеанський, виражений не менш потужними транспортними комунікаціями в північній частині Тихого океану.

Євразійський напрям «Європа – Східна Азія» колись обслуговувався «Шовковим шляхом», а з його занепадом – морськими дорогами навколо півдня Євразії та Африки. Нині знову відроджується система шляхів через внутрішні країни континенту від Китаю дорогами Центральної Азії і далі через Білорусь або Україну чи Туреччину в Європу.

Мережа комунікацій, що пов'язує ядра «тріади» із сусідніми напівпериферійними і периферійними регіонами, доповнює картину «опорного каркасу» господарства світу.

Територіальна структура світового господарства віддзеркалює також різку диференціацію рівнів розвитку регіонів, породжену різностадійністю розвитку їхньої економіки. Розглянута вище структура в основному склалася ще наприкінці ХХ ст.

Отже, сучасна геопросторова структура світового господарства схематично така: у функціональному плані – «центр – периферія»; у морфологічному плані – «Північ – Південь».

Всім ознакам «центру» світового господарства повністю відповідають лише 30 країн. Це країни, які повністю трансформувались за 5 останніх століть і накопичили надзвичайно великий капітал (тільки на країни «великої сімки» припадає близько 53% світового національного доходу). Більшість населення світу мешкає в умовах «напівпериферії» та «периферії». Розрив по ВВП на душу населення між «центром» і «периферією» сягає 100-200 разів. «Центром» світового господарства зараз є так звана «світова олігополія»: США, країни Західної Європи та Японія при панівній ролі США.

Морфологічну модель не слід протиставляти функціональній, адже «центр» – це Північ, «периферія» – це Південь. Важливу стабілізуючу роль у світовому господарстві грає «напівпериферія». Основним агентом стабілізації виступають нові індустріальні країни.

5. Основні риси сучасного етапу розвитку світового господарства

Основними рисами сучасного етапу розвитку світового господарства є: інтенсивна глобалізація (1) при збереженні багатокладності (2) та різностадійності (3) розвитку країн і регіонів з проявами циклічності (4).

1) **Глобалізація** – об'єктивний процес всесвітньої економічної, політичної та культурної інтеграції та уніфікації. Наслідком цього процесу стає поступове перетворення людства на єдину структурно-функціональну систему, організовану за універсальними принципами.

Глобалізація тісно пов'язана із створенням світових ринків усіх видів товарів, конвертованих валют, цінних паперів, інтелектуальної власності (патенти, «ноу-хау»), трудових ресурсів, реклами, банківської справи тощо. Цей процес має об'єктивний характер, він є невідворотним результатом еволюції світової економіки та посилення світогосподарських зв'язків.

Інтегратором світового економічного простору є світова фінансова система. Головну роль в ній відіграють Міжнародний валютний фонд (МВФ), Світовий банк реконструкції і розвитку (СБРР), а також центральні банки США, Великобританії (20% ВВП країни створюється фінансовими службами Лондонського Сіті на площі в 1 квадратну милю), Японії, ФРН, Франції. Саме вони забезпечують необхідний ступінь стійкості основних світових валют – базових для міжнародних розрахунків – долару США та євро. Особливу стабілізуючу роль у світовій фінансовій системі грають банки Швейцарії («всесвітній сейф»).

У географічному просторі світового господарства аналогічну інтегративну роль грають сучасні системи глобального транспорту і зв'язку, без яких не може функціонувати жоден центр економічної діяльності. Ці зв'язки забезпечуються взаємодією міжнародних систем авіаційного, морського, залізничного та інших видів транспорту, ліній електропередачі (ЛЕП) та всіх видів зв'язку, включаючи телефакси, електронну пошту з використанням космічних засобів. Досягнення в галузі космічної техніки, комп'ютеризації, інформатизації та інших високих технологій остаточно «проковтнули» простір, ставши технічною основою глобалізації. На базі машин, що збирають, зберігають, перетворюють, переробляють і передають інформацію, створена світова інформаційна інфраструктура – Інтернет. Без цих систем дійсна

інтеграція в світове господарство неможлива навіть при достатньо сформованих виробничих структурах.

Прогнозний етап розвитку світового господарства буде *постіндустріальним*, тобто світ перетвориться на «світ послуг», в якому матеріальне виробництво перестане відігравати визначальну роль, а національні економіки зможуть спеціалізуватися на наданні певних видів послуг.

Однак, глобалізація, в цілому збільшивши можливості людства, не змогла знищити бідність у світі, навіть не сприяла зменшенню її масштабів. Таким чином, відбувається зростання територіальної соціально-економічної диференціації регіонів світу. По суті, діюча модель глобалізації консервує відсталість слаборозвинених країн, залишає за ними лише роль аграрно-сировинних додатків високорозвинених постіндустріальних країн.

2) **Багатоукладність** визначається різним ступенем розвитку географічного (територіального і міжнародного) поділу праці, ринкових відносин тощо. Під *економічним укладом* розуміється визначений сектор національної економіки країни, особливий тип господарства, в основі якого знаходиться певна форма власності на засоби виробництва та відповідні їй виробничі відносини людей.

У багатьох доіндустріальних країнах досі основна частина продовольства й інших товарів і послуг виробляється у споживчому господарстві (нетоварному, неринковому), в той же час поруч з ним функціонують приватно-капіталістичні та державно-капіталістичні уклади.

Важливою структурою сучасного світового господарства залишається так звана «неформальна економіка» (або «чорний ринок»), яка виробляє до 20 % світового валового продукту.

3) **Різностадійність** означає, що в межах світового господарства співіснують національні економіки, що знаходяться на різних стадіях соціально-економічного розвитку: постіндустріальній, індустріальній, доіндустріальній.

Ця різностадійність веде до закономірного зміщення «старих» галузей у більш відсталі країни (або регіони в межах однієї держави). Дійсно, зараз масові промислові виробництва поступово «переселяються» до країн з дешевою робочою силою при обов'язковому поєднанні її наявності з необхідним рівнем професійної підготовки, трудової моралі, інфраструктури.

З різностадійністю пов'язані й рівні демографічного розвитку країн, що знаходяться на різних стадіях *демографічного переходу*. Швидке зростання населення доіндустріальних та нових індустріальних країн залишається однією

з доміант світового розвитку, яка суттєво впливає на стійкість світового господарства.

Проблема полягає в тому, що сучасне світове господарство сформувало стереотипи «споживаючого суспільства». Рівні споживання середніх прошарків населення високорозвинених постіндустріальних країн завдяки «демонстраційному ефекту», викликаному поширенням спочатку голлівудських фільмів, а зараз телесеріалів та інших засобів масової інформації, стали дуже притягальними в усьому світі. Недосяжність цих рівнів для багатьох країн не відмінє престижність споживання. Збереження цих споживацьких стереотипів у поєднанні з «демографічним вибухом» є потенційно найнебезпечнішим дестабілізуючим фактором світового розвитку (в США мешкає 4,3 % світового населення, але споживається 40 % природних ресурсів).

Підтримання таких стереотипів можливе лише у порівняно невеликій групі високорозвинених країн, що увійшли в стадію постіндустріального (інформаційного) суспільства. Їхньому господарству властиве переважання третинної та четвертинної сфер економіки в структурі зайнятості трудоактивного населення, інформатизація, роботизація та інші подібні процеси, а також поступове скорочення споживання природних ресурсів.

Коло постіндустріальних країн вже сформувалося. Поява в ньому країн-«новачків», що відповідають критеріям постіндустріальності не за рівнем доходів населення, а за домінацією наукомістких виробництв в структурі господарства, за роллю науково-дослідних і конструкторських робіт, навряд чи можлива у найближчі 15-20 років. Ще раз підкреслимо, що основний фактор досягнення постіндустріального статусу – це високий культурний і освітній ценз населення та створений на цій основі потужний науково-технічний потенціал.

Багатоукладність та різностадійність (2 та 3 риси сучасного етапу розвитку світового господарства), виходячи із загальносистемних позицій (закон Ешбі), відповідають потребам «необхідної різноманітності» і забезпечують стійкість та певну гнучкість світової економічної системи.

4) **Циклічність.** Ідея циклічності поступово стає ядром сучасної суспільної географії. Ця риса дещо нагадує ритмічність (як закономірність географічної оболонки), хоча така аналогія і не зовсім коректна.

Відомо, що динаміка впровадження технічних інновацій, коливання цін на внутрішніх і світових ринках, зміни у співвідношенні факторів виробництва – землі, праці й капіталу – зумовлюють циклічний характер розвитку (у тому числі й на рівні світового господарства).

Дослідженням періодичних коливань в економіці займалося багато дослідників, свого часу і фундатори марксизму-ленінізму тощо. Виділяються наступні типи економічних циклів:

- короткі цикли «Т-Г-Т'» або «Г-Т-Г'» тривалістю від декількох днів до декількох місяців (А. Сміт, Д. Рікардо, К. Маркс);

- середні цикли коливання співвідношення попиту і пропозиції з кризами перевиробництва тривалістю у 4-5 років (Д. Рікардо, А. Маршалл, Дж. М. Кейнс, А. Пігу та інші);

- довгі цикли тривалістю 40-50 років (М.М. Туган-Барановський та його учень М.Д. Кондратьєв);

- наддовгі цикли тривалістю у кілька тисяч років (гіпотеза Андре Гун-дер Франка).

Знання законів циклічності розвитку виробництва здатне в ідеалі привести до повної ліквідації негативних наслідків стихійної природи цих циклів. Природа й особливості прояву коротких і середніх циклів на даний час добре вивчені та відображені в основах економічних теорій (так звані теорії загальної рівноваги та інші макроекономічні моделі).

Найбільш суттєво на галузеву і територіальну структуру світового господарства впливають два більш тривалих цикли – «кондратьєвські хвилі», що пов'язані із змінами технологічних укладів, та гіпотетичні «наддовгі хвилі».

Матеріальна основа *довгих циклів* (піввікових) – оновлення основних виробничих фондів (ОВФ), технічної інфраструктури та поколінь кваліфікованих робітників. Ця циклічність – універсальна риса світового господарства, тобто вона не залежить від форми власності та знаходить свій прояв в умовах як централізованої, так і ринкової економіки.

В історії світового господарства відомі й феномени «стискування» циклів (наприклад, Японія «стартувала» набагато пізніше Європи – лише після революції Мейдзі, але користуючись готовими технологіями, все ж таки наздогнала її; а в СРСР соціалістична індустріалізація 30-50-х років ХХ століття майже на 20 років скоротила термін проходження 3-го циклу).

Головні галузі, що формують «обличчя» довгих циклів:

1-й – текстильна промисловість;

2-й – вугільна, чавуноливарна промисловість;

3-й – чорна і кольорова металургія, важке машинобудування;

4-й – автомобілебудування, органічна хімія, електротехніка;

5-й – електроніка, біотехнологія, тонка хімія, інформатика;

6-й – квантова електроніка, аерокосмічна промисловість, нанотехнологія.

Крім того, кожен цикл відзначається ще й зміною тенденцій у регіональному розвитку. Зараз Україна закінчує 4-й цикл, в регіональному аспекті це проявляється депресією і безробіттям у багатьох старопромислових районах, особливо – вугільно-металургійних. Сучасним вимогам активізації малих форм виробництва та вимогам населення до якості умов проживання дуже вдало відповідають дрібноміські структури з гарним екологічним станом території, її високою інфраструктурною насиченістю та підготованими кадрами.

Наддовгі цикли тривають близько 5 тис. років. Андре Гундер Франк, досліджуючи територіальну структуру світового господарства різних часів, приходять до висновку, що світу завжди була властива поляризація на багатий «центр» та бідну, залежну від нього «периферію». Він звертає увагу на те, що центри завжди мали тенденцію до зміщення із Сходу на Захід та завжди знаходилися в межах Північної півкулі. Схема цього руху така: центр глобальної економічної гегемонії пересувався із Східної Азії (Китай) через Індію та Близький Схід до Європи, спочатку південної, а потім північно-західної. Далі він змістився в США: спочатку на східне (атлантичне) узбережжя, а зараз – на західне (тихоокеанське). На даний момент він рухається в Японію, подальший прогноз – повернення його в Китай (таким чином відбудеться завершення наддовгого циклу). Цю точку зору ми перевірити не зможемо – нашому поколінню не вистачить життя. Але критика цієї, безумовно, оригінальної гіпотези можлива з позицій сучасної методології вивчення суспільно-природної взаємодії.

Запитання до теми

1. Розкрийте суть поняття «світове господарство». Яке співвідношення між поняттями «міжнародна економіка», «світова економіка», «світове господарство»?
2. Які основні передумови виникнення світового господарства?
3. Назвіть основні етапи розвитку світового господарства.
4. Яка структура сучасного світового господарства? Розкрийте соціально-економічну, функціонально-галузеву та геопросторову (територіальну) структури світового господарства.
5. Які основні риси сучасного етапу розвитку світового господарства?

Тема 2. ВПЛИВ НТР НА СТРУКТУРУ СВІТОВОГО ГОСПОДАРСТВА

1. Промислові революції та їх наслідки.
2. Суть та провідні риси НТР.
3. Провідні напрями вдосконалення виробництва в умовах НТР.
4. Вплив НТР на галузеву структуру господарства.

5. Вплив НТР на територіальну структуру господарства.

1. Промислові революції та їх наслідки

На початкових стадіях формування світового господарства спеціалізація окремих країн у ньому визначалася їх географічним положенням, наявністю тих чи інших природних ресурсів, особливостями природних умов. Це й зрозуміло, адже основними галузями економіки були сільське господарство та ремісниче виробництво. І зараз значення цих факторів не можна недооцінювати, особливо для спеціалізації країн «третього світу». Але крім природних умов, на господарську спеціалізацію країн все сильніше впливають соціальні, економічні, політичні умови, наприклад, особливості функціонування економічної системи країни, традиції населення і розвиток транспорту, екологічна ситуація і суспільно-географічне положення.

Розглянемо спочатку відмінності *еволюційного* та *революційного* шляхів розвитку виробництва. *Еволюційний* шлях передбачає вдосконалення вже відомої техніки і технологій, збільшення потужності машин та обладнання, зростання вантажопідйомності транспортних засобів тощо. Натомість *революційний* шлях передбачає перехід на принципово нову техніку і технології (мікроелектронна революція почалася після патентування корпорацією «Інтел» нового мікропроцесору «Пентіум»), використання нових джерел енергії та сировини (Італія відмовилася від купівлі залізної руди, використовуючи в якості сировини для виплавки сталі скрап (металобрухт), Японія близько половини паперу виробляє з макулатури).

Перша промислова революція. Її початок бере відлік з 1765 р., коли англієць Джеймс Уатт винайшов паровий двигун. Це означало появу першого штучного джерела енергії – енергії пари. Паровий двигун був підставою для створення нового типу промислових підприємств – фабрики, яка замінила мануфактуру. Фабрика – це промислове підприємство, де використовується машинна праця. Перші фабрики, як і мануфактури, з'явилися в легкій (текстильній) промисловості, але пізніше вони знайшли застосування в галузях важкої промисловості, які, власне, і сформувалися одразу на фабрично-заводській основі.

Отже, виникли вугільна, металургійна, машинобудівна, суднобудівна, паперова, скляна промисловість. Зокрема перші машинобудівні заводи виробляли парові котли, верстати, паротяги для залізниць, які означали появу нового виду транспорту, який додався до раніше існуючих водного (морського та річкового, які теж перейшли від використання енергії вітру вітрильними суднами до застосування енергії пару пароплавами – перший Р.Фултон, 1807 р.) та гужового видів.

З географічної точки зору фабрики означали значно більше число можливих варіантів розміщення промислових підприємств та більшу кількість чинників, що його зумовлюють. Так, коли основним видом енергії була енергія води, то промислові заклади, що її використовували, в своєму розміщенні тяжіли до великих рік, на берегах яких здавна формувалися більшість всіх значних ремісничо-торговельних центрів (наприклад, Київ, Лондон, Париж тощо). Фабрики, які працювали на енергії пари, яку можна отримати в результаті спалювання вугілля або деревини, можливо було розміщувати вільно на території країни, наближуючи їх до джерел палива та сировини, або до ринку збуту, або трудових ресурсів – залежно від галузево-технологічних особливостей та вимог.

Світовим лідером у фабричному виробництві стала Великобританія (Англія), яка майже на 200 років зберегла за собою місце найбільшого світового виробника (фабриканта) – займала перше місце за обсягом промислової продукції; перевізника – мала найбільший флот; купця – перше місце за обсягом зовнішньої торгівлі товарами; банкіра – перше місце за обсягом золотого запасу та валютних операцій, фунт стерлінгів – провідна світова валюта, що прирівнювалася до золота згідно (золото – монетного стандарту). Відповідно столиця Британської імперії Лондон перетворився в найбільший світовий промисловий, фінансовий, торговельний центр, найбільший порт. Саме тут з'явилися одні з перших у світі товарна та валютна біржі, акціонерні банки, яких було так багато, що вони дали назву певній діяльності Лондону – Сіті, яка існує й зараз. Велика Британія захопила величезні колонії – в Азії, Африці, Північній Америці та Австралії (яка була відкрита англійським мореплавцем Т. Куком у 1765 р.). Тоді говорили, що над британськими володіннями у світі ніколи не заходить Сонце. Десь у першій третині ХІХ ст. Англія переживає закінчення «промислового перевороту» – вона стає першою індустріальною країною світу (промислова продукція переважає аграрну за обсягом) та першою державою з переважанням міського населення.

Геопросторова структура світового господарства в період першої промислової революції залишалася *моноцентричною*, тобто центром світового господарського розвитку все ще була Європа (Західна), а найрозвинутішою країною – Великобританія, недарма її національна валюта – фунт стерлінгів – була єдиною конвертованою валютою на той час. Суперником Англії в боротьбі за європейське та світове чільництво виступала Франція.

Друга промислова революція. Початок другої промислової революції припав на кінець ХІХ ст. Їй передувала велика кількість винаходів: електричний струм, електролампочка, електродвигун (Н.Тесла, Т. Едісон,

США, Сіменс, Німеччина), автомобіль (Т. Бенц та Р. Дизель, Німеччина), літак (брати Райт, США), телеграф, телефон (О. Белл, США), радіо (Ф. Марконі, США), фотоапарат та фотоплівка (Дж. Істмен, США), кінематограф (брати Люм'єр, Франція) та багато інших. Серед учених винахідників цього періоду було багато українців, наприклад, це Ф. Бернардос (електрозварювання), І. Пулюй (рентгенівський апарат), І. Сікорський (гелікоптер), відомий нам С. Подолинський та інші. Що стосується російських винахідників, імена яких пропагувалися за часів СРСР (наприклад, А. Попов (радіо), Ф. Можайський (літак), І. Ладигін (електролампочка) тощо), то хоча вони і здійснили свої відкриття дещо випередивши американців та західноєвропейців, але практичного застосування їхні розробки не знайшли в умовах відсталого господарства Російської імперії.

Характерними рисами другої промислової революції були:

1. *Зміни в енергетичній базі світового господарства:*

- а) місце вугілля, як основного палива, зайняла нафта;
- б) місце парової енергії зайняла електрична;

2. *Зміни в галузевій структурі світового господарства:*

- а) у важкій промисловості – з'явилися нафтовидобувна та нафтопереробна, електроенергетика, автомобілебудування, літакобудування, приладобудування, хімічна галузі;
- б) у легкій промисловості – на додаток до текстильної з'явилося фабричне виробництво одягу та взуття (швейна, трикотажна, шкіряно-взуттєва галузі);
- в) на транспорті – з'явилися такі нові види, як автомобільний, повітряний, трубопровідний.

3. *Поява нових методів та технологій управління:*

- а) конвеєрна система Г. Форда (США), яка дозволила значно підвищити продуктивність праці та зменшити собівартість продукції (в результаті автівки виробництва фабрики Форда стали «народними автомобілями» в США – найбільш дешевими та найбільш масовими моделями);
- б) система наукового управління Ф. Тейлора (США), який вважається «батьком» сучасного менеджменту.

4. *Збільшення обсягів промислового виробництва та розмірів промислових підприємств*, для створення яких потрібний був акціонерний капітал, отже, з'явилась нова форма власності – акціонерна та відповідні структури – акціонерні товариства. Це означало, з одного боку, демократизацію капіталу, але з іншого – можливість зловживань (як приклад, наведемо АТЗ будівництво Панамського каналу, яке продало майже 1 млн. акцій в усьому

світі, але через декілька років збанкрутувало; канал був добудований пізніше на гроші Уряду США).

5. *Поява нових наукових напрямків*, завданням яких було всебічне дослідження ринкового господарства (серед них менеджмент, маркетинг, економікс, основи бізнесу).

6. *Великі технічні катастрофи*, які були пов'язані з недбалим ставленням до виконання проектів значної потужності. Насамперед йдеться про загибель найбільшого та найсучаснішого пароплава тих часів «Титанік» 6 квітня 1912 р. Загинуло понад 1,5 тисячі пасажирів тільки через те, що на «Титаніку» забракло рятувальних човнів (ніхто не припускав, що з таким кораблем можуть бути якісь негаразди).

Географічна структура світового господарства в цей час стає двополюсною (*біцентричною*), оскільки з'явився новий другий економічний та політичний центр світу – Північна Америка (США), який швидко набував ваги). У той же час позиції Великої Британії, яка тримала світову першість майже двісті років, різко погіршилися і з нею в Європі почала суперничати Німеччина, що й призвело до Першої Світової війни.

2. Суть та провідні риси НТР

З другої половини ХХ ст. величезний вплив як на спеціалізацію окремих країн, так і на галузеву й територіальну організацію всього світового господарства має науково-технічна революція (НТР) – *третья промислова революція*.

Науково-технічна революція НТР – докорінне якісне перетворення продуктивних сил, за якого наука стає безпосередньою виробничою силою.

Провідні риси НТР:

1) *Універсальність та всеохоплюваність*. НТР «проникла» у найвіддаленіші куточки світу (у будь-якій країні можна побачити автомобіль і комп'ютер, телевізор та айфон); вона впливає на всі компоненти природи: на повітря атмосфери й воду гідросфери, на літосферу і ґрунти, на рослинний і тваринний світ. НТР суттєво змінила всі сторони життя людини – на виробництві і вдома, вплинула на побут, культуру та навіть психологію. Якщо базою для промислового перевороту ХІХ ст. була парова машина, то в епоху НТР такою базою можна назвати електронно-обчислювальну машину (ЕОМ). Ці пристрої здійснили справжній переворот у житті людей та в усвідомленні можливостей використання машин у різних галузях практичної діяльності та у побуті. Надпотужні комп'ютери, здатні здійснювати мільярди операцій за хвилину, використовуються у наукових дослідженнях, для складання різноманітних прогнозів, у військовій сфері та інших галузях. Звичайним

явищем стало використання персональних комп'ютерів, кількість яких вимірюється уже сотнями мільйонів штук.

2) *Постійне прискорення* науково-технічних перетворень, яке проявляється як стрімке скорочення так званого «інкубаційного періоду» між науковим відкриттям та впровадженням його у виробництво (між винаходом принципу фотографування та створенням першої фотографії пройшло 102 роки, від першої передачі радіоімпульсу до систематичних радіопередач минуло 80 років, впровадження стаціонарного телефону зайняло 56 років, радіолокації – 15 років, телебачення – 14 років, створення атомної бомби тривало 6 років, лазеру – 5 років). Ця риса НТР призвела до того, що різноманітне виробниче устаткування морально застаріває швидше, ніж зношується фізично.

3) *Зміна ролі людини* у суспільному виробництві пов'язана із зміною характеру праці, його інтелектуалізацією. Якщо раніше була необхідна переважно м'язова сила людини, то зараз ціниться якісна освіта та розумові здібності. НТР вимагає високої кваліфікації і виконавської дисципліни у поєднанні з творчою ініціативою, культурою й організованістю трудових ресурсів. Така ситуація є цілком природною, бо ручна праця відходить у минуле. В сучасних умовах неорганізованість, втрати часу, невміння користуватися інформацією, небажання постійно поповнювати свої професійні знання неминуче знизять продуктивність праці, а іноді можуть призвести до серйозних прорахунків у роботі.

В епоху НТР зростає значення вміння керування виробничим процесом. У виробництві сучасної техніки, наприклад авіакосмічної, залучені тисячі підприємств, на яких працюють десятки тисяч працівників. Керувати створенням таких складних видів продукції, як літак або космічний корабель, мають люди, які досконало оволоділи наукою управління.

4) *Тісний зв'язок з військовим виробництвом*. Взагалі слід відзначити, що справжня НТР почалася під час Другої світової війни саме як військово-технічна революція. Лише з середини 50-х років ХХ ст. НТР охопила невійськові виробництва (спочатку були Хіросіма і Нагасакі, а лише потім мирне використання атомної енергії; так точно і використання стільникового зв'язку спочатку передбачалося лише у військовій справі).

3. Провідні напрями вдосконалення виробництва в умовах НТР

1) *Електронізація* – забезпечення всіх видів людської діяльності засобами обчислювальної техніки. Найбільші в світі парки ЕОМ мають США, Японія, ФРН.

2) *Комплексна автоматизація* – використання мікропроцесорів, механічних маніпуляторів, роботів, створення гнучких виробничих систем.

Найбільші в світі парки промислових роботів зараз мають Японія, США, ФРН, Швеція.

3) *Прискорений розвиток атомної енергетики.* Якщо у середині 80-х років минулого століття (до Чорнобильської аварії) у світі діяли близько 200 АЕС, які виробляли 14% електроенергії, то зараз у 33 країнах діє більше 450 АЕС, частка яких у світовому виробництві електроенергії сягнула 17 %. «Рекордсменом» була Литва, де ця частка становила 88 % (1993 р.), у Франції на АЕС виробляється 78 % електроенергії, в Бельгії – 60 %, в Україні – 48 %, у Швейцарії – 40 %, в Іспанії – 36 % тощо.

4) *Виробництво нових матеріалів.* Деталі машин і технологічного обладнання надзвичайно різноманітні, тому для їх виготовлення необхідні матеріали з різними властивостями – електропровідністю, тугоплавкістю, корозійною стійкістю тощо. Внаслідок НТР у радіопромисловості широкого використання набули напівпровідники, у будівництві – керамічні та синтетичні матеріали, в металургії з'явилися нові виробництва з виплавки титану, літію та інших рідкоземельних металів, абсолютно новим словом у виробництві конструкційних матеріалів стали кермети. Питома вага виробів з деревини та інших традиційних конструкційних матеріалів впала до долей відсотку.

5) *Прискорений розвиток біотехнології.* Генетична білкова та генна клітинна інженерія разом з мікробіологічним синтезом перевернули нашу уяву про розвиток багатьох галузей господарства. Починаючи з 70-х років минулого століття біотехнології почали відігравати величезну роль у сільському господарстві й медицині. Зараз зростає їх значення в утилізації шкідливих відходів, забезпеченні сировинними ресурсами, новими джерелами енергії (наприклад, виробництво біогазу).

6) *Космізація.* По-перше, це розвиток найновішої галузі індустрії – авіаракетно-космічної. З її розвитком створюється ціла низка машин, приладів, сплавів, які з плином часу знаходять застосування і в некосмічних галузях. Ось чому 1 дол. США, вкладений в космонавтику, дає 13 дол. чистого прибутку. По-друге, важко уявити сучасний зв'язок без використання супутників; навіть у таких традиційних видах діяльності як рибальство, сільське та лісове господарство, космонавтика знайшла своє застосування. Наступним кроком стало широке використання космічних станцій для одержання нових матеріалів, наприклад, сплавів в умовах невагомості. В майбутньому на навколоземних орбітах працюватимуть величезні заводи.

Дещо менше значення мають, але залишаються актуальними для країн доіндустріальних, такі шляхи вдосконалення виробництва як *електрифікація*,

механізація, хімізація. Сучасні індустріальні та постіндустріальні країни пройшли цей шлях ще у першій половині ХХ ст.

4. Вплив НТР на галузеву структуру господарства

НТР змінює не тільки характер праці й побутові умови людини, вона чинить суттєвий вплив на галузеву структуру господарства. Характер цього впливу буде легше зрозуміти, якщо порівняти структуру господарства постіндустріальних та доіндустріальних країн. Протягом останнього півстоліття НТР докорінно змінила структуру господарства постіндустріальних країн, але доіндустріальні країни зберегли архаїчні структури позаминулого століття з переважанням сільського та лісового господарства, мисливства і рибальства. Загалом протягом ХХ – ХХІ ст. економічний потенціал людства зріс у 10 разів, а галузева структура світового господарства набула таких рис: частка промисловості збільшилася до 58 % у ВВП, вага сервісних (інфраструктурних) галузей зростає до 33 %, натомість частка сільського господарства та суміжних з ним галузей впала до 9 %.

Матеріальне виробництво. Внаслідок НТР відбулися значні зміни у структурі самих галузей. З одного боку, продовжувалася їх диверсифікація і поява новітніх виробництв, з іншого – галузі і підгалузі об'єднувалися у складні міжгалузеві комплекси – машинобудівний, хіміко-лісовий, паливно-енергетичний, агропромисловий та інші.

У галузевій структурі промисловості (індустрії) існує постійна тенденція до збільшення частки обробної промисловості (зараз вона вже перевищує 90 %) та зменшення гірничовидобувної (менше 10 %). Зменшення частки останньої пояснюється постійним зменшенням ваги сировини та палива у собівартості готової продукції, заміною натуральної сировини дешевшою вторинною та штучною сировиною.

В обробній промисловості найшвидшими темпами зростають галузі «авангардної трійки» – машинобудування, хімічна промисловість, електроенергетика. Серед їхніх підгалузей і виробництв на чільні позиції виходять мікроелектроніка, приладобудування, роботобудування, ракетно-космічна промисловість, хімія органічного синтезу, мікробіологія та інші високотехнологічні галузі.

Переміщення центра ваги в промисловості високорозвинених постіндустріальних країн від капітало- й матеріаломістких галузей до наукомістких на рівні світового господарства компенсується за рахунок індустріальних та нових індустріальних країн. Останні «притягають» до себе «брудні» виробництва, що орієнтуються на низькі стандарти охорони довкілля, або трудомісткі галузі, що орієнтуються на дешеву робочу силу, до того ж не

обов'язково висококваліфіковану. Прикладами можуть слугувати металургія і легка промисловість.

Сільське господарство є найдавнішою та географічно найпоширенішою галуззю матеріального виробництва. Немає в світі країн, мешканці яких не займалися б сільським господарством та суміжними з ним рибальством, полюванням, лісовим господарством. У цій групі галузей досі зайнята майже половина економічно активного населення світу (в Африці – більше 70 %, а в окремих країнах – більше 90 %). Але й тут відчутний вплив НТР веде до зменшення залежності від природних умов шляхом підвищення частки тваринництва у структурі сільського господарства та «зеленої революції» у рослинництві.

Транспорт також перетворився у важливу галузь матеріального виробництва. Саме він є основою географічного поділу праці, водночас активно впливаючи на розміщення і спеціалізацію підприємств.

Створена світова транспортна система. Загальна її протяжність перевищує 35 млн. км, з них автошляхів – 23 млн. км, різноманітних трубопроводів – 1,3 млн. км, залізниць – 1,2 млн. км тощо. Щорічно всіма видами транспорту перевозиться більше 100 млрд т вантажів та близько 1 трлн пасажирів.

Внаслідок НТР змінився «поділ праці» між видами транспорту: роль залізничного стала зменшуватися на користь більш «мобільного» автомобільного та дешевшого трубопровідного. Морський транспорт продовжує забезпечувати 75% міжнародних вантажних перевезень, але втратив свої позиції у пасажироперевезеннях, за винятком туристичних. Найшвидше зростають перевезення пасажирів авіаційним транспортом, хоча у пасажирообігу він ще значно поступається автомобільному.

Сфера послуг – зменшується частка транспортних послуг і зростає інформаційних і телекомунікаційних, інжинірингових, консалтингових, ділових тощо.

Торгівля забезпечує обмін результатами виробництва. Темпи зростання світової торгівлі постійно є вищими за темпи зростання виробництва. Це є наслідком процесу поглиблення географічного поділу праці.

Під впливом НТР відбуваються зрушення у товарній структурі світової торгівлі, вона неначебто «облагороджується» (зростає частка готових виробів, зменшується частка мінеральної і сільськогосподарської сировини). Вартісна структура світової торгівлі є такою: на торгівлю промисловими товарами припадає 58%, послугами – 22%, мінеральними ресурсами – 10%,

сільськогосподарськими продуктами – 10%. У територіальній структурі поки що переважає Європа, але їй «наступає на п'яти» Азія (таблиця).

Регіональна структура світової торгівлі у 2019 р.

<i>Експорт</i>		<i>Регіон</i>	<i>Імпорт</i>	
Обсяг			Обсяг	
млрд дол. США	%		млрд дол. США	%
18372	100,0	Світ	18798	100,0
<i>2553,708</i>	<i>13,9</i>	<i>Північна Америка</i>	<i>3496,428</i>	<i>18,6</i>
<i>587,904</i>	<i>3,2</i>	<i>Латинська Америка</i>	<i>620,334</i>	<i>3,3</i>
<i>6926,244</i>	<i>37,7</i>	<i>Європа</i>	<i>6861,27</i>	<i>36,5</i>
<i>5805,552</i>	<i>31,6</i>	<i>в т. ч. ЄС</i>	<i>5526,612</i>	<i>29,4</i>
<i>624,648</i>	<i>3,4</i>	<i>Країни СНД</i>	<i>451,152</i>	<i>2,4</i>
<i>404,184</i>	<i>2,2</i>	<i>в т. ч. Росія</i>	<i>244,374</i>	<i>1,3</i>
<i>459,3</i>	<i>2,5</i>	<i>Африка</i>	<i>563,94</i>	<i>3,0</i>
<i>973,716</i>	<i>5,3</i>	<i>Близький Схід</i>	<i>751,92</i>	<i>4,0</i>
<i>6246,48</i>	<i>34,0</i>	<i>Азія</i>	<i>6052,956</i>	<i>32,2</i>
<i>2498,592</i>	<i>13,6</i>	<i>в т. ч. Китай</i>	<i>2067,78</i>	<i>11,0</i>
<i>698,136</i>	<i>3,8</i>	<i>Японія</i>	<i>714,324</i>	<i>3,8</i>

Торгівля технологіями (патентами, ліцензіями) зростає швидшими темпами, ніж торгівля товарами. Серед країн світу провідним продавцем високих технологій є США, найбільшим покупцем – Японія.

Масштаби вивозу капіталу (тобто виключення частини капіталу з процесу національного обігу в одній країні та включення його у виробничий процес або інший обіг в інших країнах) зіставні з обсягами світової торгівлі. Вивіз капіталу відбувається у вигляді: 1) прямих капіталовкладень; 2) портфельних капіталовкладень; 3) кредитів. У першому випадку підприємницький капітал вкладається безпосередньо у виробництво. Як правило, такі інвестиції передбачають прямий контроль над зарубіжним підприємством. У другому випадку інвестиції не пов'язуються з безпосереднім контролем, оскільки вони вкладаються у акції, облігації та інше. У третьому випадку головну роль відіграють транснаціональні банки. Якщо на першому етапі розвитку світового господарства провідними «банкірами» були Великобританія і Франція, то надалі чільні позиції належали США. На початку ХХІ ст. лідерами стали Японія і Німеччина.

Галузева структура експорту капіталу також суттєво змінилася. Якщо у першій половині ХХ ст. іноземні інвестиції направлялися переважно у

гірничовидобувну промисловість, а в другій половині століття відбулася переорієнтація на обробну промисловість, то зараз переважають інвестиції в торгівлю, інфраструктуру, в сферу новітніх технологій тощо.

Важливим фактором розвитку продуктивних сил стало відтворення фізичних і творчих здібностей людини, а це призвело до зростання зайнятості в *охороні здоров'я, туризмі, індустрії розваг*. Обсяг і якість соціальних послуг – це важливий показник економічного прогресу суспільства і рівня життя населення.

В сучасному суспільстві відбувається *«інформаційний вибух»*: якщо в кінці ХХ століття обсяги науково-технічних та інших даних подвоювалися кожні 5 років, то сьогодні 90% інформації мають вік менше 2 років. Людський мозок вже не здатний обробити таку кількість інформації для прийняття виважених управлінських рішень з необхідною швидкістю. Створюються інформаційні бази і банки даних, автоматичні системи управління виробництвом (АСУВ), інформаційно-обчислювальні центри (ІОЦ) тощо.

Швидкісні волоконно-оптичні засоби та супутникові системи зв'язку дозволяють створювати національні і міжнародні інформаційні служби, які значно розширюють можливості управління виробництвом. Людство вступає в інформаційну епоху: *«Хто володіє інформацією – той володіє світом»*.

У сучасному світі існує розуміння того факту, що інформація – це не тільки продукт високоінтелектуальної праці, а й товар, який підлягає купівлі-продажу. Інформацію подібно енергетичним, економічним та іншим матеріальним ресурсам можна збирати, накопичувати, зберігати, обробляти, змінювати форми її зберігання і представлення, нарешті, практично миттєво передавати на будь-які відстані; інформація може тиражуватися, агрегуватися, ущільнюватися-ся, замінюватися, поповнюватися або усуватися.

Сьогодні як складова частина світового господарства функціонує глобальний *інформаційний ринок* (медіа-ринок), під яким розуміється сфера товарно-грошового обміну, де виникають і реалізуються відносини, пов'язані з процесом організації руху інформаційних продуктів від виробників до споживачів.

З метою обслуговування потреб інформаційного ринку і контролю над інформаційним простором формується складний організаційно-технічний комплекс, що забезпечує виробництво, періодичну передачу і масове тиражування словесної, образної і музичної інформації для масової комунікації населення. Цей комплекс називають *засобами масової інформації (ЗМІ)* або *«mass-media»*.

НТР поділяють на НТР-1 і НТР-2.

НТР-1 відбулася в 50-60 рр. ХХ ст. Її основними галузями (рушійними силами) були: атомна енергетика (нове джерело енергії), хімія органічного синтезу (нові матеріали штучного походження), кібернетика (нові наукові технології). Світ на той час був поділений на дві протилежні (антогоністичні) соціально-економічні системи – «соціалістичну» та «капіталістичну», які очолювали відповідно СРСР та США. Тому основні здобутки НТР-1 були використані у військових сферах цих країн. Найвищим досягненням НТР-1 були перші в історії людства космічні польоти: перша подорож людини в космос (СРСР, майор Ю. Гагарин, 12 квітня 1961 р.) та перша подорож людини на Місяць (США, офіцери ВПС Н. Армстронг, М. Коллінз та Е. Олдрін, 1969).

НТР-2, яку ще називають *інформаційно-електронною революцією* (ІЕР), має точну дату початку. Це 1971 р., коли американська компанія «Intel» з Силіконової долини випустила на ринок перший мікропроцесор (мікročіп), який незважаючи на свій не великий обсяг ($< 1\text{см}^3$) зміг замінити величезні простори, які займала лампова техніка. Також були винайдені друковані плати з кремнію, за що винахідники напівпровідників та друкованих плат отримали Нобелівську премію. Відповідно провідними напрямками НТР-2 стали: інформатика, комп'ютерна техніка, виробництво комп'ютерних програм, екологія. У цих розробках також є значний внесок українських вчених (зокрема були використані теореми академіка М.Кравчука, який перший запровадив україномовні математичні терміни, репресований в 1938 р.).

Світ під час НТР -2 став *багатополюсним (поліцентричним)*.

Таким чином, у галузевій структурі обробної промисловості відбуваються зміни на користь галузей «авангардної трійки», в структурі сільського господарства – на користь тваринництва, серед сервісних галузей найвищими темпами зростає сфера інформаційних послуг.

5. Вплив НТР на територіальну структуру господарства

Не менш вражаючим виглядає вплив НТР на територіальну структуру господарства. Розміщення виробництва – це одне з центральних питань суспільної географії. Різні чинники, наприклад, природно-сировинний або транспортний, «керують» розміщенням теплових і атомних електростанцій, підприємств чорної та кольорової металургії, машинобудівних заводів та хімічних комбінатів.

Зрозуміло, що спочатку чільне місце посідали природні чинники, та й сьогодні для галузей, що зародилися раніше за інші, наприклад, сільського господарства і рибальства, лісової і видобувної промисловості, вони залишаються визначальними. Цей факт є цілком зрозумілим, адже Природа (в

широкому розумінні цього терміну) забезпечує їх водою, корисними копалинами, ґрунтами, сприятливими для господарської діяльності рельєфом, кліматом та іншим.

Ступінь впливу природно-ресурсних чинників залежить від рівня розвитку продуктивних сил суспільства. По мірі розвитку продуктивних сил цей вплив слабшає, хоча і не зникає повністю. Використання досягнень науки і техніки створює можливість подолання несприятливих природних чинників, але вимагає додаткових витрат, що можуть досить істотно вплинути на конкурентоздатність і прибутковість підприємства. Вплив природних чинників на географію різних галузей і виробництв є різним: він, як правило, зменшується зі збільшенням ступеня обробки сировини, що закономірно призводить до підвищення значення суспільно-географічних (соціально-економічних) чинників.

Вплив суспільно-географічних чинників на територіальну структуру господарства збільшився на межі ХІХ і ХХ ст. Спочатку величезного значення набув транспортний чинник. Це й зрозуміло: з'явилася необхідність перевозити значні обсяги вантажів – мінеральну та сільськогосподарську сировину, напівфабрикати і комплектуючі вузли, готову промислову продукцію та інше.

Разом із залізницями в різні райони світу «приходили» промислові підприємства, вони притягували населення, створювали навколо себе великі поселення (міста). Згодом ці міста розбудовувалися, в них відкривалися навчальні заклади і науково-дослідні установи, готувалися висококваліфіковані кадри, які «притягували» до себе нові підприємства і транспортні магістралі, а з часом навколо цих міст створювалося оточення з дрібніших міських поселень

В результаті найбільші міста перетворилися на промислово-транспортні вузли, центри культури, освіти і науки. Природно, що вони стали привабливими для науко- і трудомістких галузей промисловості, а також підприємств, яким необхідно кооперуватися для випуску кінцевої продукції із заводами-суміжниками. Таким чином, міста відіграли (і продовжують відігравати) важливу роль у «змаганні» природно-ресурсних та соціально-економічних чинників. Особливо потужно «проявили» себе міські агломерації, які наочно втілили в собі фактор територіальної концентрації (його ще називають *агломераційним*). Остаточній, але не повній перемозі соціально-економічних чинників сприяла НТР, яка зуміла «відірвати» індустрію від сировинних баз.

На сучасному етапі розвитку світового господарства підприємства передових галузей промисловості тяжіють до країн з високим рівнем розвитку науки і техніки, значними фінансовими ресурсами, висококваліфікованими і організованими кадрами. Вплив природно-ресурсних факторів помітно

послабшав навіть у середньорозвинених країнах. Матеріаломісткі виробництва все частіше «пересуваються» до моря (до портів), куди можна доставити сировину для подальшої переробки.

Сильний вплив на розміщення сучасної промисловості чинять трудові і фінансові ресурси. Їх часткова взаємозамінність може призводити до помітних змін у розміщенні промислового виробництва, наприклад, якщо прибуток від використання нової високопродуктивної технології і техніки перекидає витрати за рахунок використання дешевої робочої сили.

У другій половині ХХ ст. НТР «перетягнула канат» у бік соціально-економічних чинників, а деякі з «давніх» чинників розміщення «зазвучали» по-новому. Особливо це стосується *екологічного фактору*, який змусив збільшувати витрати на будівництво очисних споруд та переносити «брудні» виробництва, адже будь-які економічні вигоди втрачають сенс, якщо виникають загрози довкіллю і погіршуються умови проживання людей. Таким чином, за останні півстоліття НТР створила нову картину світу. Вплив суспільно-географічних чинників найбільше позначився на територіальній структурі господарства високо- і середньорозвинених країн. У багатьох низькорозвинених країнах «третього світу» зберігається «дореволюційна» первісність господарства¹², тому визначальними чинниками залишаються природно-ресурсний і транспортний.

Новими тенденціями в розміщенні промисловості є концентрація підприємств у вільних економічних зонах та у прикордонних районах з пільговими податковими умовами, а також формування міжнародних економічних районів (транскордонних).

Характерною рисою останніх десятиліть є тенденція до зростання кількості підприємств оптимальних розмірів, у тому числі міні-підприємств, а також до більш рівномірного їх розміщення.

Таким чином, протягом останніх десятиліть у високорозвинених постіндустріальних країнах в територіальній структурі господарства все більшого значення набуває регулярна система розміщення окремих галузей.

Запитання до теми.

1. Які характерні риси та наслідки Першої та Другої промислових революцій?
2. Що таке науково-технічна революція (НТР) та які її провідні риси?
3. Які провідні напрями вдосконалення виробництва в умовах НТР?
4. Як впливає НТР на галузеву структуру господарства?
5. Який вплив НТР на територіальну структуру господарства?

Тема 3. ПРИРОДНІ УМОВИ І РЕСУРСИ СВІТОВОГО ГОСПОДАРСТВА

1. Суть та класифікація природних умов і ресурсів.
2. Мінеральні ресурси.
3. Земельні ресурси.
4. Водні ресурси.
5. Біологічні ресурси.
6. Кліматичні та космічні ресурси.
7. Рекреаційні ресурси.
8. Ресурси Світового океану.

1. Суть та класифікація природних умов і ресурсів

Поняття природи в широкому розумінні наближається до філософського поняття матерії. Природа – це сукупність всього матеріального, за Е.Б. Алаєвим – «*універсум Всесвіту*». У вузькому розумінні природа – це сукупність натуральних умов існування людства. Складається ця сукупність з природних умов та природних ресурсів, які виступають важливими чинниками розвитку світового господарства.

Природні ресурси – тіла та сили природи, які на визначеному рівні розвитку продуктивних сил та вивченості можуть бути використаними для задоволення матеріальних потреб суспільства.

Природні умови – елементи природи, які безпосередньо у виробництві не використовуються, але уможливають його (наприклад, атмосферне повітря).

Нині прийнято використовувати широку трактовку поняття «природні ресурси», що свідчить про розмивання межі між природними умовами і ресурсами (наприклад, говорять про *агрокліматичні ресурси*). Важливо розуміти й ту обставину, що хоча природні ресурси і мають суто природне походження, їх освоєння та використання відноситься вже до соціально-економічної сфери. Подібна двоєдиність – важлива відмінна риса природних ресурсів.

Сировина – це природні ресурси, які вже видобуті й приготовані для участі у матеріальному виробництві (незайманий людиною ліс – це ресурс, спиляні дерева – це сировина).

Географічна оболонка Землі має різноманітні та величезні за обсягами природні ресурси, але запаси їх окремих видів неоднакові та й поширюються вони по світу нерівномірно. Відповідно, їх вивчення треба впорядкувати за допомогою методів вертикальної і горизонтальної систематизації.

Класифікацій природних ресурсів існує досить багато, обмежимося трьома провідними.

По-перше, це *класифікація природних ресурсів за джерелом їх походження (генетична класифікація)*. Відповідно до неї природні ресурси поділяють на ресурси літосфери (мінеральні, земельні, ґрунтові), гідросфери (води суходолу й Світового океану, енергія річок, припливів та відпливів тощо), атмосфери (кліматичні, вітрові), біосфери (рослинний і тваринний світ). Саме ця класифікація зустрічається у більшості підручників для середньої та вищої школи.

По-друге, це *класифікація природних ресурсів за можливістю їх використання у господарській діяльності людини*. У цьому випадку мова йде про ресурси для промислового використання (мінеральні, водні, лісові та інші), для сільськогосподарського виробництва (агрокліматичні, земельні, ґрунтові, водні та інші), для транспорту, для рекреації й туризму, охорони здоров'я тощо. Їх можна розглядати і більш детально, наприклад, як ресурси для паливно-енергетичної промисловості, для металургії, хімічної, лісової, текстильної промисловості, для будівництва тощо.

По-третє, це *класифікація природних ресурсів за ступенем їх вичерпності*. У даному випадку природні ресурси спочатку поділяють на 2 великі групи: вичерпні та невичерпні. У класі вичерпних ресурсів, у свою чергу, виділяють невідновні ресурси, господарська експлуатація яких може привести до їх виснаження і навіть вичерпання; та відновні ресурси, які потрапляють до біосферного кругообігу речовин і здатні до самовідновлення у терміни, співставні з господарською діяльністю людини. Здатність до відновлення використовується людством: так ведеться сільське, лісове, мисливське та рибне господарство. Але внаслідок нераціональних дій людини відомі випадки повного вичерпання відновних ресурсів (так зникли окремі види біологічних ресурсів: тур, тарпан, стеллерова корова та інші).

До невичерпних ресурсів відносять такі види, нестача яких не загрожує ані сучасним, ані наступним поколінням людей. Наприклад, ресурси сонячної енергії перевищують сучасні потреби людства у 20 тис. разів. Хоча слід зауважити, що невичерпність деяких ресурсів є досить умовною. Наприклад, водні ресурси можна настільки забруднити, що їх використання стане проблематичним. До того ж, більшість ресурсів нерівномірно розподіляються по земній поверхні.

Природні ресурси також можна класифікувати за ступенем їх розвіданості й вивченості, поділяти на традиційні й альтернативні (нетрадиційні); існують й інші підходи.

Завданням географії світового господарства найкраще відповідає генетична класифікація природних ресурсів з врахуванням господарських аспектів.

Вся історія існування людини – це безперервний процес експлуатації природних ресурсів, тобто процес *природокористування*. Вивченням його особливостей займається ресурсознавство. Найважливішими концепціями географічного ресурсознавства є концепція природно-ресурсного потенціалу (ПРП) території та концепція ресурсних циклів.

Природно-ресурсний потенціал території (ПРП) (за В. Руденко) – сукупна продуктивність природних ресурсів, запасів виробництва і предметів споживання, виражена в їхній суспільно-спожитій вартості.

Іншими словами, ПРП – це сукупність всіх придатних для експлуатації природних ресурсів, які можуть бути використаними у господарській діяльності з врахуванням тенденцій НТР. ПРП характеризується двома головними показниками – величиною та структурою.

Величина (розмір) ПРП – це кількісний вираз всієї сукупності природних ресурсів території. Інтегральний ПРП оцінюють вартістю у грошовому виразі або у балах. Вартісна оцінка є дуже складною, тому що деякі види природних ресурсів (клімат або рельєф) надзвичайно важко оцінити у абсолютних кількісних показниках. У свою чергу, інтегральний ПРП включає в себе часткові ПРП: мінерально-сировинний, земельний, водний, кліматичний та інші. Структура ПРП – це співвідношення між різними видами природних ресурсів у межах певної території.

Ступінь забезпеченості природними ресурсами різний.

Показник ресурсозабезпеченості – співвідношення між величиною запасів і масштабами їх використання. Причому забезпеченість мінеральними ресурсами виражається кількістю років, на які вистачить розвіданих запасів при сучасному використанні, а забезпеченість лісовими, земельними, водними ресурсами – їх запасами в розрахунку на душу населення.

Ресурсний цикл – це сукупність перетворень та просторових переміщень певної природної речовини (або групи речовин) в процесі використання її людиною.

Концепція ресурсних циклів виходить з того, що «обмін речовин» між суспільством і природою має циклічний характер. Відповідно, кожний цикл включає в себе три послідовні складові: 1) *вилучення з природи*; 2) *переробку й використання*; 3) *повернення в природу відходів*. Прикладами таких циклів можуть слугувати цикли енергоресурсів та енергії; металорудних ресурсів і

металів; лісових ресурсів і лісоматеріалів; земельно-кліматичних ресурсів та сільськогосподарської сировини тощо.

На теоретичних засадах концепції ресурсних циклів І.В. Комара базуються пропозиції по виділенню ресурсно-експортних та ресурсно-імпортних циклів в країнах різних соціально-економічних типів. Ресурсно-експортні та ресурсно-імпортні цикли – це «усічені» цикли, тобто неповні, що характеризуються відсутністю котроїсь із послідовних стадій. У багатьох доіндустріальних та нових індустріальних країнах «третього світу» (а також у деяких індустріальних – Росії, Канаді, Австралії) складаються нафтопромислові, гірничо-металургійні, гірничо-хімічні, земельно-кліматичні, лісопромислові, рибпромислові та інші ресурсно-експортні цикли. Натомість високорозвинені постіндустріальні країни сформували потужні ресурсно-імпортні цикли.

2. Мінеральні ресурси

В суспільній географії ознайомлення з природними ресурсами зазвичай починають саме з мінеральних ресурсів (корисних копалин) – провідного «будівельного матеріалу» виробництва. Про те, що люди навчилися використовувати корисні копалини ще у сиву давнину, свідчать самі назви епох розвитку людства (кам'яний, бронзовий, залізний віки).

У наш час, за влучним висловом видатного геолога А.Е. Ферсмана, «до ніг людства покладена вся періодична система Менделєєва». Промислове зростання людства у ХХ ст. значною мірою базувалося на масованому вилученні з надр Землі мінеральних ресурсів. Щорічне споживання первинної мінеральної сировини у світі на початку ХХІ ст. перевищило 18 млрд. т, тобто становило близько 3 т на особу.

Якщо у середні віки людство вилучало з літосфери лише 18 хімічних елементів та їх сполук, а на початку ХХ ст. – 54, то сучасне світове господарство використовує більше 250 видів різноманітних мінеральних ресурсів. Їх для зручності вивчення поділяють на три великих групи: 1) **паливні** (горючі або паливно-енергетичні); 2) **рудні** (металорудні); 3) **нерудні** (хімічні та будівельні). Поділ цей досить умовний, тому що деякі корисні копалини слугують сировиною одночасно для кількох галузей (наприклад, нафта або природний газ).

Паливно-енергетичні ресурси включають нафту, природний газ, кам'яне і буре вугілля, торф, горючі сланці.

Світові запаси **нафти** становлять близько 190 млрд т, але розміщуються вони вкрай нерівномірно. Нафтогазові басейни розташовані на території майже 100 країн. За розвіданими запасами нафти серед регіонів світу на першому місці

знаходиться Близький Схід (56,2 %), на другому – Латинська Америка (13,5%), на третьому – Східна Європа і Росія (11,5 %). Далі ідуть Африка, Азія (інші субрегіони), Австралія і Океанія. Серед основних типів країн за запасами нафти виділяються країни, що розвиваються, – 86 %, частка країн-членів ОПЕК – 77 %. Серед країн лідерами є Саудівська Аравія (чверть розвіданих світових покладів), Венесуела, Іран, Ірак, Кувейт.

Розвідані запаси *природного газу* становлять 142 трлн м³. Із окремих регіонів виділяється Південно-Східна, Центральна Азія (44 %), Північна Америка (17 %) та Західна Європа (9 %). Серед окремих країн світу великими запасами природного газу виділяються Російська Федерація, Іран, Катар, Саудівська Аравія, ОАЕ, США, Алжир, Венесуела, Нігерія, Ірак, Канада, Індонезія, Мексика.

Розвідані запаси *вугілля* у світі оцінюються більше ніж у 1,2 трлн т. Найбагатшими на вугілля регіонами світу є Азія (54 %), Північна Америка (28 %) та Європа (9 %). Приблизно 66 % із кількості розвіданих запасів припадає на економічно розвинені країни. За збереження звичайних темпів видобутку його вистачить на 132 роки. Більшість вугільних басейнів розміщується на території США (24 % світових запасів), Росії (15,2 %), Індії (18,8 %), Австралії (14 %), Китаю (13 %), ПАР (10,2 %) та Індії (9 %).

Рудні (металорудні) корисні копалини мають значне поширення у земній корі. Пояснюється це тим, що генетично вони пов'язані не тільки із осадовими відкладами, але й з кристалічними породами (як приклади можна навести Балтійський, Український або Канадський щити). Рудним ресурсам властиве поясне розповсюдження. Два головних *металогенічних пояси* Землі – Альпійсько-Гімалайський і Тихоокеанський. Обидва пов'язані із глибокими розломами земної кори, обидва виникли в епоху альпійського орогенезу. Саме в їх межах найчастіше знаходяться родовища багатьох руд, наприклад, залізних руд в Індії, олов'яних у Малайзії або мідних у Чилі.

Під час оцінки руд чорних та кольорових металів слід враховувати деякі їх особливості. По-перше, їх розвідані запаси лише зрідка вимірюються мільярдами тонн, частіше все ж йдеться про мільйони тонн. По-друге, вміст корисного компонента у цих рудах може варіювати від 60-70 % до 1 % та навіть відсоткових часток. Зрозуміло, що при низькому вмісті поклади оцінюють не за рудою, а за корисними компонентами. По-третє, розмаїття рудних ресурсів є значно ширшим, ніж паливних. У сучасному світовому господарстві використовується щонайменше 35 різних руд.

До руд чорних металів відносяться залізні, марганцеві й хромові руди.

Група руд кольорових металів більш різноманітна, до того ж у земній корі поширені так звані поліметалічні руди, що містять одночасно декілька корисних компонентів.

Найбільш поширеними серед рудних ресурсів є **залізні руди**. Загальні світові запаси становлять 800 млрд. т, доступні – 180 млрд. т. За щорічного видобутку понад 1 млрд. т, кратність запасів залізної руди досягає 180 років. Найбільші запаси залізної руди сконцентровані в Канаді (півострів Лабрадор), США (біля Великих озер), Китаї (Аншаньський бас.), Бразилії (Каражас, Мінас-Жерайс), Західній Австралії (Хамерслі), Україні (Кривий Ріг), Індії (Пн-Сх), Росії (КМА). Лідерами за показником у перерахунку на вміст заліза є Росія і Бразилія (по 18 % світових запасів кожна), Австралія (14 %), Україна (11 %), Китай (9 %), Індія (5 %), США і Канада (по 3 % кожна) тощо.

Марганцеві руди: їх загальні запаси досягають 3 млрд. тон, обсяг видобутку – 22 млн. тон/рік. Основні запаси знаходяться в Україні (1–е місце в світі) Китай, ПАР, Габоні, Австралії, Бразилії, Казахстані, Грузії.

Найбільшими покладами **хромітів** володіють ПАР, Зімбабве, Казахстан, Фінляндія, Туреччина, Албанія, Македонія, В'єтнам, Індія, Мадагаскар, Іран.

Другим за значенням металом світового господарства (після заліза та його сплавів) є такий легкий кольоровий метал як **алюміній**. Сировиною для його виплавки слугують боксити, алуніти, нефеліни, апатити, сієніти. Головною сировиною є **боксити**, саме вони мають найбільше поширення у земній корі. Загальні запаси досягають 232 млрд т, доступні – 20 млрд т. Генетично поклади бокситів пов'язані із ділянками кори вивітрювання, розташованими у межах тропічного та субтропічного кліматичного поясів. За щорічного видобутку 100 млн. т кратність світових запасів бокситів – 220 років. Основні запаси – в Гвінеї (42 % світових запасів), Австралії, Камеруні, Бразилії, Індії, Ямайці, Росії.

Найбільш вживаним із важких кольорових металів є мідь. Загальний обсяг **запасів мідних руд** – 1,5 млрд т, доступних – 500 млн. т. За обсягу щорічного видобутку 10 млн. т, кратність запасів становить 50 років. За покладами мідних руд вирізняються кордильєро-андійські країни (Чилі, Перу, Канада, США, Мексика) та країни африканського мідного поясу (ДР Конго, Замбія), а також Росія, Австралія, Казахстан, Польща.

Загальні світові запаси **поліметалічних (свинцево-цинкових) руд** досягають 220 млн т, щорічний видобуток – 10 млн. т, кратність запасів – 22 роки. Найбільші запаси – в США, Канаді, Австралії, Росії, Казахстані, Китаї.

Майже половина світових запасів **нікелевих руд** зосереджена на 2 островах – Новій Каледонії та Кубі. Поклади також є в Канаді, Росії, Австралії.

Такі метали, як **олово і вольфрам**, часто зустрічаються разом і приурочені до двох металогенічних поясів – Тихоокеанського, що простягається з півночі Якутії до острова Ява, і Андського (Болівія і Перу). Світові запаси олов'яних руд становлять: загальні – 7 млн т, доступні – 4,2 млн т. Останніх за обсягу щорічного видобутку 0,3 млн т вистачить лише на 14 років. Отже можна сказати, що олов'яні руди найшвидше підійдуть до межі вичерпання. Половина світових покладів **вольфрамових руд** припадає на Китай. Значні запаси мають також Казахстан, Росія, В'єтнам, Канада, Австралія, Монголія.

Благородні (або дорогоцінні) метали в силу своєї специфіки мають найменші обсяги видобутку. Видобувають **золото**, (тобто мають його значні запаси) чотирнадцять країн світу, у т.ч. ПАР (понад $\frac{1}{2}$), Росія, США, Канада, Індія, Австралія, Україна та ін. Найбільші запаси **срібла** мають латиноамериканські країни Мексика, Перу та Чилі, а також Канада, Казахстан і Росія, США, Австралія, Польща.

Світовий видобуток **платини** становить лише 150 т на рік. Попит на платину є стабільно високим не тільки внаслідок її ювелірних властивостей, але й тому, що вона слугує каталізатором багатьох хімічних реакцій. За запасами і обсягами видобутку беззаперечним лідером є ПАР (75 %). Китай, Росія, США, Канада і Зімбабве суттєво відстають. У більшості випадків платина видобувається як супутній продукт з комплексних мідно-нікелевих руд. Тільки в ПАР та Колумбії зустрічаються розсіпні родовища, де платина міститься разом із золотом.

Уранові руди деякі фахівці пропонують відносити до паливних ресурсів, що пов'язано з їх переважним використанням на АЕС. Але уран – це метал. Економічно доцільно розробляти такі його родовища, які містять більше 0,1 % корисного компоненту. Розвідані запаси урану, доступні для вилучення, становлять 3,5 млн т, третина їх зосереджена в Австралії. Наступні позиції належать Казахстану, Росії, Канаді, Нігеру, ПАР, Бразилії, Намібії, США і КНР. 11-е місце займає Україна (2,25 % світових покладів).

Найвищим вмістом урану в руді виділяється Канада (родовища *Cigar-Lейк*, *Ki-Lейк* та інші). А ось в ПАР вміст урану в руді становить лише 0,017 %, тобто набагато менше, ніж в інших країнах. Отримувати уран при таких концентраціях вигідно тільки тому, що його вилучають з відходів збагачувальних фабрик у якості побічного продукту при переробці золотовмісних руд.

Нерудні мінеральні ресурси беруть менш активну участь у географічному поділі праці (за окремими винятками). У більшості випадків вони розглядаються як місцева сировина, на значні відстані транспортувати їх недоцільно

(будівельні та скляні піски, цегляні й вогнетривкі глини, вапняки, вулканічні туфи, черепашники тощо).

Для потреб сільського господарства щорічно виробляють сотні мільйонів тонн мінеральних добрив. Основою для їх виробництва служать калійні солі (сильвін і карналіт), фосфати (фосфорити, апатити) і азот, який отримують з повітря.

Для виробництва фосфорних добрив використовуються фосфорити й апатити. $\frac{3}{4}$ світових запасів і видобутку **фосфоритів** припадає на країни Магрибу (Марокко, Алжир, Туніс, Західна Сахара), США (Флорида) і Китай, а також Науру. За покладами **apatитів** світовими лідерами є Росія (Кольський п-ів) і Канада (п-ів Лабрадор).

Найбільші запаси **калійних солей** зосереджені в Канаді і США, ФРН, Росії, Ізраїлі, Йорданії, Білорусі, Франції. Але $\frac{3}{4}$ розвіданих покладів калійних солей припадає на одну країну – Канаду (Саскачеванський басейн).

Унікальну роль у світовому господарстві відіграє чилійська **селітра**, що являє собою природне азотне добриво.

95% світового видобутку **самородної сірки** припадає на США, Мексику, Туркменістан, Росію, Польщу, Ірак, Пакистан, Україну. Порівняно недавно крупні родовища відкриті у Чилі. Але частка самородної сірки, як сировини для хімічної промисловості поступово зменшується, оскільки зростає отримання її сполук у нафто- та газопереробній промисловості, кольоровій металургії тощо (це пов'язано із заходами по охороні довкілля, особливо атмосфери).

Азбест має велике значення у космічних технологіях, виробництві вогнетривких тканин, ізоляційних матеріалів, азбоцементу тощо. Третина світових покладів сконцентрована в Росії та Канаді. Відповідно, ці країни очолюють список найбільших виробників, далі йдуть Зімбабве, Бразилія, ПАР, Китай.

3. Земельні ресурси

Це універсальні природні ресурси, необхідні для багатьох видів людської діяльності. Для таких галузей господарства як промисловість, будівництво, сухопутний транспорт тощо земля є територіальним ресурсом, на якому розміщуються виробничі об'єкти, інженерні споруди, комунікації. Але особливу роль земельні ресурси грають у сільському та лісовому господарстві. Тут земля одночасно виступає і територіальним ресурсом, і засобом виробництва.

Порівняно з іншими видами природних ресурсів, земельні мають низку *особливостей*: вони не можуть переміщуватися в просторі та не можуть замінюватися іншими ресурсами; хоча це і багатоцільовий ресурс, але кожна

окрема ділянка може бути використана лише для однієї мети – під рілля, пасовище, сад, кар'єр, промислову чи житлову забудову або інше; земельні ресурси є вичерпними, тому що площа їх обмежена розмірами суходолу Землі, держав чи конкретних господарств; хоча земельні (грунтові) ресурси належать до категорії відновних, але таке відновлення вимагає тривалого часу.

Людство освоїло заледве половину суходолу. Інколи через це робиться помилковий висновок про «широкі можливості» подальшого освоєння земель на планеті. Але вільні території або непридатні для господарського використання (льодовики, арктичні пустелі, тундра) або надзвичайно складні для освоєння та мають дуже тендітні екосистеми (болота, гірські схили, лісотундра), що вимагає колосальних капіталовкладень. Лише 5-6% земель, які не використовуються, відносяться до категорії таких, що не потребують значних затрат на освоєння.

Внаслідок «демографічного вибуху» середні розміри площі на 1 мешканця Землі постійно зменшуються: з 1960 р. по 2015 р. – з 4,2 га на людину до 2,1 га на людину; по ріллі цей показник ще драматичніший – зменшення з 0,45 га до 0,20 га; по лісовкритим площам – з 1,37 до 0,64 га на особу.

Для детальнішого ознайомлення із земельними ресурсами розглянемо **земельний фонд** нашої планети. Аби отримати уяву про розміри земельного фонду, треба від загальної площі суходолу (149 млн. км² або 14,9 млрд. га) відняти площу Антарктиди і Гренландії. Отримані 134 млн. км² (13,4 млрд. га) й складуть загальний земельний фонд.

Структура земельного фонду світу в цілому несприятлива. Рілля і сади становлять лише 11 %, натомість найбільшу частку мають невіддзя (болота, пустелі, яри, кар'єри, відвали). Найбільша частка орних земель в Європі (32 %) і Азії (21 %), в Північній Америці – 12%, в Африці – 11%, в Південній Америці – 8 % і Австралії і Океанії – 5 %. Звичайно, що в окремих регіонах і країнах ці показники значно варіюють. Наприклад, невіддзя найбільш поширені у гірських та пустельних країнах: Єгипет – 97 % території країни, Малі – 68 %, Ізраїль – 66 %, Пакистан – 62 %, Канада – 53 %, Непал – 48 % тощо. А ось в Чехії та Угорщині цей показник становить лише 9 %, у Бангладеш – 7 %. Частка оброблюваних земель (ріллі) у Європі та Азії набагато більша за середньосвітову. Найбільшою часткою сіножатей і пасовищ помітно виділяється Австралія. Частка лісів у земельному фонді найвищою є в Південній Америці, а найменшою – в Австралії (різниця в 6 разів).

Відмінності між окремими країнами ще більш вражаючі. Бангладеш – країна, яка є світовим рекорсменом за показником розораності її території (71%). Якщо в Україні частка орних земель становить 57,5 %, Індії – 55,9 %, то

в Канаді – лише 4,9 %, Австралії – 6 %. А ось в Монголії цей показник становить лише 1 %. Пустельні Кувейт та Оман взагалі не мають ріллі. Слід зазначити, що ця складова земельного фонду світу зменшується занадто високими темпами як за рахунок урбанізації та розвитку промисловості й транспорту, так і завдяки водній і вітровій ерозії, засоленню та заболоченню при порушенні технологій зрошення. На планеті за історичний час втрачено близько 20 млн. км² родючих ґрунтів, що перевищує сучасну площу ріллі.

Процес освоєння цілинних земель (Казахстан, Канада, Китай, Австралія, Бразилія) не компенсує втрати. Показник на душу населення стрімко зменшується. В Японії та Нідерландах вже сьогодні на одну особу припадає лише 0,03 га ріллі; Єгипті, В'єтнамі та Бангладеш – 0,05 га; в Китаї – 0,07 га. Найкраща в світі ситуація склалася в Австралії (2,6 га ріллі на особу), Казахстані та Канаді (по 1,5 га), Україні, Росії та США (0,8; 0,7 та 0,6 га відповідно). До речі, саме США мають найбільшу в світі сумарну площу орних земель.

Більшість високорозвинених постіндустріальних країн досягла граничного рівня сільськогосподарської освоєності території. Відомий приклад Нідерландів, коли у родючі польдери перетворюються відвойовані у моря ділянки затоки Зюдерзе, таким чином конструюється штучний ландшафт. Певні резерви збільшення площі ріллі залишилися хіба що в доіндустріальних країнах Африки та нових індустріальних країнах Південної Америки.

Луки і пасовища зазвичай займають території степів, пампи, прерій; а також посушливі території напівпустель і пустель; деякі гірські райони (альпійські та субальпійські луки) тощо.

При середньосвітовому показнику у 23% пасовища займають майже 78% території Уругваю, по 75% території Монголії та Ботсвани, більше половини від площі країни вони становлять у Казахстані, Австралії, Аргентині, Саудівській Аравії. Натомість в Японії пасовища займають лише 2% території, у Швеції – 1%, в Єгипті – практично 0%.

Показник сумарної площі луків і пасовищ найбільшим є в Австралії, Китаї, США, Казахстані, Бразилії та Аргентині. Найбільшу площу лісів серед окремих країн мають Росія, Канада, Бразилія, США, ДР Конго, Китай та Індонезія.

Найбільша в світі частка земель, що зайняті лісом – в Суринамі (90%), Папуа – Новій Гвінеї (80%), ДР Конго (майже 77%), Швеції (68%), Японії (67%). В Україні цей показник є недостатнім (16%). Але у багатьох країнах він ще менший – в Ізраїлі лише 5% території вкриті лісом та чагарниками, а в Єгипті, Бахреїні, Катарі та Кувейті – практично 0%.

4. Водні ресурси

Вода, як і земля, є необхідною умовою життя людини. Вода задовольняє фізіологічні та санітарно-гігієнічні потреби людського організму (добре відомо, що людина суттєво довше може обходитися без їжі, ніж без води).

Необхідна вода й для різноманітної господарської діяльності людства, заснованій у багатьох випадках на «мокрих» технологіях. Це стосується виробництва продовольства, енергії, промислової продукції. Недаремно академік А.Е. Ферсман назвав воду «найважливішим мінералом на Землі».

Загальний об'єм гідросфери становить 1,42 млрд. км³. Але майже 96,5 % цієї величезної цифри припадає на Світовий океан, лише 3,5 % становить прісна вода. Майже 70 % прісної води «законсервовано» у льодовиках Антарктиди і Гренландії, арктичній кризі та гірських льодовиках. Трохи менше 30 % припадає на підземні води, які використовуються у досить обмежених обсягах.

Отже, *доступна* прісна вода озер, річок, атмосфери становить лише **0,3%** від усієї прісної води на Землі.

Доступні водні ресурси територіально розподілені вкрай нерівномірно. П'яту їх частину становить вода озера Байкал (Росія). Ще п'ята частина доступних водних ресурсів припадає на систему Великих озер (Північна Америка). За сумарними ресурсами річкового стоку із значною перевагою серед країн світу лідирує Бразилія.

Але треба ще враховувати й розміри *водоспоживання*, яке весь час зростає. Достатньо зауважити, що тільки протягом ХХ ст. водоспоживання зросло у 3,5 рази та досягло нині 6000 км³ на рік. Значне зростання споживання води при незмінних її ресурсах створює реальну загрозу виникнення дефіциту прісної води. Існують прогнози, згідно яких за декілька десятиліть вода може стати не менш дорогим товаром, ніж нафта.

Майже 70 % обсягів спожитої води йде на потреби сільського господарства, тому безповоротно втрачається. Промисловість (22 %) та комунальне господарство (8 %) набагато ширше використовують оборотне водопостачання, тому займають друге і третє місце відповідно. Світовими лідерами у водоспоживанні є Китай, Індія та Пакистан – країни із великими масивами зрошуваних земель.

Загалом зрошувані землі становлять 20 % посівних площ, але дають більше 35 % рослинницької продукції. Щоправда, ефективність використання води у багатьох іригаційних системах лишається низькою (37 %). Втрачається до $\frac{2}{3}$ води, яка забирається для зрошення: ця вода випаровується або просочується, викликаючи вторинне засолення, підтоплення тощо. Методи зрошення у більшості випадків залишилися такими ж, як і 5 тис. років тому.

Сучасні методи поливу збільшують ефективність водокористування до 90 %, при цьому зменшуються енергозатрати на подачу води. Нова технологія – це крапельне зрошення та внутрішньогрунтовий полив, при якому вода доставляється безпосередньо до кореневої системи рослин. Але ці технології – прерогатива високорозвинених країн.

Забезпеченість водними ресурсами вимірюється обсягами доступної прісної води на душу населення. Рівень водозабезпеченості нижче 500 м³/на особу за рік деякими фахівцями вважається серйозною перешкодою для національного сталого розвитку.

15 країн світу з населенням у 150 млн. осіб мають такий показник – серед них знаходяться як найбідніші країни світу (більшість з них розташовано у зоні Сахелю), так і високорозвинені Ізраїль (370 м³/на особу), ОАЕ (100 м³/на особу), Кувейт (10 м³/на особу) та Сінгапур – 0 м³/на особу. Останній воду купує в сусідній Малайзії, а також збирає атмосферні опади. Високорозвинені країни цієї групи водозабезпеченості переконливо демонструють, що суспільні фактори розвитку можуть бути не менш впливовими, ніж природні.

Близько 50 країн світу, в яких мешкає 400 млн. жителів, мають водозабезпеченість на рівні 500-1000 м³/на особу. Це – низький рівень. Водні ресурси у цьому випадку виступають як лімітуючий чинник економічного розвитку.

60 країн світу з населенням у 3,5 млрд осіб мають середній (достатній) рівень водозабезпеченості – 1000-5000 м³/на особу за рік. Але і при такому рівні може гальмуватися розвиток окремих водомістких галузей господарства.

105 країн з населенням більше 2,5 млрд осіб мають найсприятливішу ситуацію: показник водозабезпеченості перевищує 5000 м³/на особу за рік. У цьому випадку водні ресурси ніяким чином не обмежують соціально-економічний розвиток. Світовими лідерами за водозабезпеченістю є Французька Гвіана (800 тис. м³ на душу населення!) та сусідні з нею Гайана і Суринам (по 300 тис. м³). 300 тис. м³ на особу має також і ДР Конго.

Взагалі помітно існування добре виражених поясів достатнього, недостатнього та надмірного зволоження. Перший з них відповідає помірному та субтропічному кліматичним поясам Північної півкулі. Він охоплює Канаду, США, країни Північної Європи, Росію. Третій простягається у межах екваторіального і тропічного поясів переважно Південної півкулі. А між ними розташовується посушливий (аридний) пояс із найбільшим дефіцитом прісної води.

Проблема забезпечення прісною водою фактично перетворилася на глобальну. За даними ООН близько 1,2 млрд. людей в світі не мають доступу до

чистої питної води, найгостріше ця проблема стоїть у таких країнах як Непал, Камбоджа, Лаос, Ефіопія, Чад, Малі, Мавританія. В названих країнах 80% захворювань і третина смертності населення викликані споживанням неякісної води.

Які ж шляхи вирішення водної проблеми людства? Найважливіший – це зменшення водомісткості виробничих процесів та скорочення безповоротних втрат води. Серед інших заходів – регулювання річкового стоку, створення водосховищ (хоча захоплюватися їх спорудженням на рівнинних річках теж не слід). Опріснювання морської води вже зараз слугує важливим джерелом водопостачання у деяких країнах Середземномор'я, Перської затоки, в Японії, Туркменістані й США.

Серед допоміжних шляхів можна назвати міжбасейнове перекидання частини річкового стоку, але з економічних та природоохоронних причин до цього слід ставитися обережно. Серед екзотичних заходів – транспортування айсбергів (технічно це можливо, але екологічні наслідки можуть виявитися катастрофічними).

Для завершення вивчення водних ресурсів суходолу, треба ще проаналізувати *гідроенергетичний потенціал*, який має три градації: *теоретичний* (загальний енергетичний потенціал всіх водних потоків), *технічний* (та частина теоретичного, що технічно може бути освоєна), нарешті, *економічний* (енергетичні ресурси водних потоків, які економічно доцільно освоювати).

Теоретичний гідроенергетичний потенціал всіх водних потоків світу становить 40 трлн кВт·год., технічний – 15 трлн. кВт·год., економічний оцінюється у 8 трлн. кВт·год.

У суспільно-географічній літературі найчастіше зустрічається показник *економічного гідроенергопотенціалу*. Як і за обсягами річкового стоку тут попереду всіх регіонів опиняються Азія та Латинська Америка. Серед окремих країн лідерами є Китай, Росія, Бразилія, Канада та Індія. На ці 5 країн припадає половина світового потенціалу.

Що ж стосується ступеню освоєності економічного гідроенергетичного потенціалу, то він дуже різний. В Європі він сягає 70%. Прикладами країн, де цей потенціал освоєний практично повністю, можуть слугувати Франція, Італія, Швейцарія, Чехія. Найнижчим є рівень освоєності гідроенергетичного потенціалу в Африці (18 %).

5. Біологічні ресурси

Біологічні ресурси – це ресурси земної біоти, тобто рослинних і тваринних організмів, які вимірюються у трлн. тон. Генетичний фонд таких

організмів має неймовірну біорізноманітність (за різними оцінками нараховується від 10 до 100 млн. видів, з яких описані лише 1,7 млн.).

Біомаса рослинних ресурсів земної суші приблизно у 200 разів більша за біомасу тваринного світу.

Рослинні ресурси представлені культурними і дикорослими рослинами. Культурних нараховується майже 6 тис. видів. Але найбільш поширених сільськогосподарських культур лише 80-90, основу ж валових зборів становлять всього 15-20 (пшениця, рис, кукурудза, картопля, ячмінь, батат, соя та інші).

Серед дикорослих рослин головну роль відіграє лісова рослинність. Під час характеристики *лісових ресурсів* обов'язково треба враховувати, що ліси як складова частина біосфери утворюють на Землі найбільші екосистеми, котрі позитивно впливають на фотосинтез, кисневий баланс атмосфери, збереження генофонду та інше. У господарській діяльності деревину широко використовують для отримання близько 20 тис. різних виробів, а також у якості палива. Отже, лісові ресурси – вичерпні, але відновні ресурси багатоцільового призначення (як і земельні).

Для оцінки лісових ресурсів використовують показники лісовкритої площі та лісистості. Лісовкрита площа світу перевищує 4 млрд га, що відповідає середній лісистості трохи більше 30 %.

Запаси деревини у всіх лісах світу складають від 330 до 380 млрд. м³. Щорічний приріст біомаси становить ще 5,5 млрд. м³. Здавалося б, це втішні цифри. Але вони вимагають серйозного коригування з врахуванням двох важливих факторів.

В якості першого назвемо *природно-географічний*, тобто дуже нерівномірне поширення лісів на земній поверхні. Найбільшими площами лісів володіє Латинська Америка, тут також найвищі показники запасів деревини. Найнижчі показники має Австралія з Океанією. Фактично існує два величезних *лісових пояси* – *північний* та *південний*.

Північний лісовий пояс простягається широкою, хоча й розірваною, смугою через Північну Америку та Євразію, займаючи майже половину лісової площі світу. У ньому переважають хвойні та мішані ліси помірного кліматичного поясу. Різноманітність видів тут невелика, приріст деревини відбувається повільно.

Південний лісовий пояс включає в себе три розірваних частини – південноамериканську, африканську та азійсько-австралійську. За площею він приблизно такий самий, але, по-перше, складається майже повністю із

широколистяних лісів, а по-друге, видовий набір тут більш різноманітний і швидкість від-новлення запасів набагато більша.

Між цими двома поясами розташовується жаркий безлісний пояс. Тут знаходяться малолісні країни, серед яких Саудівська Аравія, Йорданія, Лівія, що мають лісистість менше 1%, не говорячи вже про Єгипет, Кувейт або Оман, де ліси практично відсутні.

Другий фактор – почасти природний, а переважно – антропогенний. Це – *збезлісення*. Зведення лісів людиною почалося ще у неоліті, коли виникли землеробство та скотарство. Воно продовжувалося у наступні епохи, триває й зараз. За останні два століття лісові площі світу скоротилися у два рази. В наш час вони продовжують скорочуватися із швидкістю 15 млн. га на рік. При цю-му ситуація у північному та південному лісових поясах суттєво відрізняється.

Тривалий час ліси систематично зводили головним чином в межах північного поясу – спочатку в Європі, потім – у Північній Америці. Сьогодні внаслідок переходу до більш раціонального ведення лісового господарства рубка лісів зменшилася до 3 млн. га, до того ж ці площі майже повністю відновлюються.

Ліси південного поясу стали привертати увагу лише у середині ХХ ст., коли у величезних масштабах почався експорт тропічної деревини до Європи, Японії, США. Паралельно внаслідок «демографічного вибуху» зростало споживання деревини в якості місцевого палива. На сьогодні в країнах Тропічної Африки 90% населення користується виключно дровами. Мільйони сімей продовжують використовувати екстенсивну *підсічну* систему ведення земле-робства, внаслідок чого країни південного лісового поясу щорічно втрачають більш як 12 млн. га лісів.

Найвищими темпами скорочення лісової площі відбувається в Африці, де зникло вже 50 % площ тропічних лісів. У такій країні як Кот-д'Івуар за 35 років (з 1960 по 1995 рр.) ліси були знищені повністю. Лісовідновлення в Африці через низький рівень соціально-економічного розвитку відбувається дуже повільно: на 30 га вирубаних лісів припадає лише 1 га нових лісонасаджень.

Серед інших країн світу найзначніші масштаби зведення лісів мають Бразилія та Індонезія. До середини ХХІ ст. вологі тропічні ліси можуть бути знищені повністю. Людству це загрожує серйозною екологічною катастрофою: «Якщо вирубають ліс – земля помирає». Ця народна мудрість відбиває факт виконання лісом й низки інших важливих функцій – ґрунто- й водозахисних, пом'якшення клімату, підтримання біорізноманіття тощо.

Забезпеченість лісовими ресурсами розраховується на душу населення. Середньосвітовий показник становить 0,64 га на людину. Країни з високою

лісистістю та невеликою густотою населення мають найкращі показники: Суринам – 37 га, Французька Гвіана – 36 га, Гайана – 21 га, Конго – 20 га, ДР Конго – 18 га, Канада – 14 га. Навіть лісисті країни з дещо більшою густотою населення будуть мати нижчі показники: Росія – 6 га на людину, Фінляндія – 4 га, Бразилія – 3,5 га, Швеція – 3 га.

Лісодефіцитними є країни з великою щільністю населення незалежно від показника лісистості їх території, а також малолісні (пустельні) країни: наприклад, Японія має 0,20 га лісів на особу, Україна – 0,17 га, Китай – 0,10 га, Індія – 0,08 га, Лівія – 0,07 га, Сомалі – 0,06 га, Великобританія – 0,03 га тощо.

У сучасному світі відчувається гостра потреба переходу до раціонального лісокористування, що буде передбачати розрахункову лісосіку, лісорозведення та лісовідновлення. Але все це стосується не тільки працівників лісового господарства. Підраховано, що на задоволення потреб однієї людини за життя витрачається 200 дерев: на меблі, дрова, книги, газети, іграшки, сірники, будівництво житла та інше. Отже, ця проблема торкається кожного мешканця планети.

Не тільки ліси, але й весь органічний світ Землі потребує захисту. У 1992 році була розроблена «Глобальна стратегія біорізноманіття», метою якої стала ліквідація умов зникнення видів. Міжнародну Конвенцію про біологічне різноманіття підписали вже 180 країн, у тому числі й Україна.

6. Кліматичні та космічні ресурси

Названі ресурси відносяться до категорії невичерпних. Вони практично не вилучаються з природи, але можуть суттєво впливати на умови життя і господарської діяльності людей.

Кліматичні ресурси, як показує сама назва, тісно пов'язані з тими чи іншими особливостями клімату.

Звичайно, у першу чергу – це *агрокліматичні* ресурси, тобто тепло й волога, котрі визначають можливості вирощування сільськогосподарських культур.

Також це ресурси *вітрової енергії*, яку людина навчилася використовувати давно (вітряки, парусні судна), незважаючи на її розсіяність та непостійність. В сучасних умовах визнано, що економічно доцільно отримувати цю екологічно чисту енергію при середній швидкості вітру вище 5 м/сек. Гірські райони та узбережжя морів є найбільш сприятливими для використання цього ресурсу.

Коли ми говоримо про *космічні* ресурси, то маємо на увазі *сонячну радіацію* – найбільше джерело енергії на Землі.

Всім відомо, що сонячне випромінювання формує основні процеси в біосфері та забезпечує існування життя. Потужність сонячної енергії, що досягає земної поверхні, у десятки тисяч разів перевищує сучасний рівень світового енергоспоживання. Але поки що використання сонячної енергії доцільно лише у районах з невеликою хмарністю.

7. Рекреаційні ресурси

Мова йде про такі природні ресурси, за допомогою яких люди підтримують та відновлюють здоров'я і працездатність. Рекреаційні ресурси слугують також джерелом естетичної насолоди.

У якості рекреаційних ресурсів виступають окремі елементи та різноманітні поєднання як природних, так і антропогенних ландшафтів, котрі можуть бути використаними для лікування, відпочинку і туризму. Рекреаційні ресурси виступають основою розвитку лікувального, спортивно-оздоровчого та екскурсійного туризму, які стали галузями господарської спеціалізації багатьох країн світу або їх окремих регіонів

Рекреаційні ресурси поділяються на *природно-рекреаційні* (особливості клімату, мінеральні джерела, лікувальні грязі, гори і печери, унікальні ландшафти, морські узбережжя) та *культурно-історичні* (пам'ятки археології, архітектури, літератури і мистецтва). Найбільшу зацікавленість у туристів викликають такі країни, де вдало поєднуються природні та культурно-історичні рекреаційні ресурси. Такими є Італія, Іспанія, Франція, Австрія, Швейцарія, Китай, Індія, Єгипет, Мексика, Угорщина, Чехія тощо.

З 1972 р. використовується поняття про *Всесвітню спадщину* людства. ЮНЕСКО прийняла конвенцію про Всесвітню природну і культурну спадщину. Список об'єктів поповнюється кожного року, станом на 2017 р. їх 1073 зі 167 країн світу. 832 з них відносяться до категорії *культурних* об'єктів (єгипетські піраміди, Форум і Колізей в Римі, Статуя Свободи у Нью-Йорку, Великий китайський мур, мавзолей Тадж-Махал в Індії, афінський Акрополь, собор Святої Софії в Києві, історичний центр Львова тощо). До *природних* відноситься 206 об'єктів (озеро Байкал, Біловезька Пуща, Джомолунгма, Великий Бар'єрний риф, Гранд-Каньйон на річці Колорадо, букові праліси Карпат та інші). Ще 35 об'єктів відносяться до категорії *змішаних*, тобто природно-культурних (Версальський палацово-парковий комплекс поблизу Парижа).

8. Ресурси Світового океану

Світовий океан – це своєрідна комора багатств людства, які зараз використовуються обмежено і до того ж методами, які на суходолі відповідали

б часам збиральництва. Ресурси Світового океану можна поділити на: 1) водні; 2) мінеральні; 3) енергетичні; 4) біологічні.

Світовий океан містить в собі практично невичерпні **водні** ресурси (1,37 млрд. км³, майже 96,5 % обсягу гідросфери) та займає 71 % поверхні планети.

Вода Світового океану у розчиненому вигляді містить близько 100 хімічних елементів. Більше всього в цій воді натрію і хлору. З морської води отримують також бром, йод, калій, магній; розроблені навіть технології отримання золота, хоча його вміст становить 0,0001 мг/л. Вищесказане стосується і отримання з так званої *важкої води* (у неї інша комбінація ізотопів водню й кисню) дейтерію, необхідного для здійснення термоядерного синтезу. Про опріснення морської води для збільшення питних ресурсів вище вже йшлося.

Мінеральні ресурси Світового океану – це геологічні ресурси сировини й палива, які відносяться не до гідросфери, а до літосфери. Провідну роль серед них відіграють ресурси континентального шельфу, який займає лише 8,6 % загальної площі Світового океану.

На континентальному шельфі найбільше значення мають басейни нафти і природного газу, що у сукупності займають таку ж площу, як і нафтогазові басейни суходолу. Найбагатшим на вуглеводні є шельф Атлантики (Карибське море, Мексиканська затока, Гвінейська затока, Північне море). На другому місці перебуває шельф Індійського океану (особливо Перська затока).

Із шельфом пов'язані родовища багатьох інших корисних копалин, які можна розробляти з берегів за допомогою похилих штолень. Основним мінеральним багатством зони глибоководного ложа Світового океану вважаються залізомарганцеві конкреції (20 трлн. т), які були відкриті ще під час знаменитого плавання у 1870-х роках англійського науково-дослідного судна «Гломар Челленджер». Ці конкреції називають залізомарганцевими тому, що названі метали містяться там у найбільшій кількості. Але до їх складу входять також нікель, кобальт, мідь, титан, молібден та рідкоземельні елементи, які мають ще більшу цінність. Підраховано, що кобальту у цих конкреціях міститься у 500 разів більше, ніж у наземних родовищах; марганцю – в 140 разів; нікелю – в 40 разів. США та Японія вже розробили технології їх видобутку.

Енергетичні ресурси Світового океану – це енергія припливів, хвиль, температурного градієнту та океанічних течій. Перевагами припливної енергії є її невичерпність, регулярність, екологічна чистота. Сумарна енергія одного припливно-відпливного циклу планети становить 8 трлн. кВт·год. енергії, а таких циклів у добі – два. Ефективно використовувати припливну енергію

можна лише в тих місцях, де висота припливу перевищує 5 м. Зазвичай – це віддалені, важкодоступні та малоосвоєні райони, тому діючих припливних електростанцій поки що небагато (затока Фанді – 15 м).

Енергію морських хвиль в узбережній зоні деякі країни вже використовують для живлення буйків. Досліди з використанням температурного градієнту ведуться переважно в акваторіях тропічних морів, де амплітуда температури у поверхневих та глибинних шарах океанської води може становити більше 20°C. Ідея електростанцій на термопарах може стати своєрідним «вічним двигуном» для електроенергетики. Також існують проекти використання енергії «річок в океані» (течій) за допомогою занурених гідротурбін.

Біологічні ресурси Світового океану поступаються таким на суходолі. Тим не менше 180 тис. видів тварин та 10 тис. видів рослин створюють 40 млрд. т біомаси Світового океану. Якщо на суходолі переважає фітомаса, то в океані навпаки – біомаса тварин є більшою за біомасу рослин.

Для географічного поширення біологічних ресурсів Світового океану властива значна нерівномірність. Для господарської діяльності інтерес представляють найбільш продуктивні акваторії, котрі ще В.І. Вернадський назвав *згустками життя*. Головні з них розташовуються у помірному та субарктичному поясах Північної півкулі.

Біологічні ресурси Світового океану не безмежні. Морський вилов риби досягнув 115 млн. тон на рік, ціла низка видів (осетрові, наприклад) знаходиться під загрозою зникнення. Китобійний промисел у ХХ столітті призвів до та-ких втрат китового стада (особливо синіх, горбатих китів та фінвалів), що навіть тривалий мораторій (з 1982 року) так і не відновив поголів'я.

Рациональне використання біологічних ресурсів Світового океану у майбутньому передбачає перехід до *марикультури* (тобто штучного вирощування і розведення морських промислових організмів – риб, моллюсків, ракоподібних, водоростей та ін.). Скажімо, Японія опанувала промислову технологію штучно-го вирощування перлин; Таїланд та Індонезія стали світовими лідерами в галузі розведення й заготівлі ракоподібних; європейці (Франція, Іспанія) давно зай-маються штучним розведенням моллюсків; своєрідні «водоростеві ферми» ство-рюють Японія, Китай, Південна Корея, Тайвань та інші країни, отримуючи та-ким чином сировину для харчосмакової і фармацевтичної промисловості, виробництва парфумів і косметики.

Запитання до теми.

1. Що таке «природні умови» і «природні ресурси», як вони класифікуються?

2. Який рівень забезпеченості країн і регіонів світу мінеральними ресурсами?
3. Яка структура світового земельного фонду?
4. Яка водозабезпеченість і водоспоживання країн і регіонів світу?
5. Що таке «біологічні ресурси»? Як розподілені лісові ресурси в межах лісових поясів?
6. Як використовуються кліматичні та космічні ресурси?
7. Що таке «природно-рекреаційні ресурси»?
8. Які ресурси має Світовий океан і як вони використовуються?

Тема 4. НАСЕЛЕННЯ І ТРУДОВІ РЕСУРСИ ЯК ЧИННИКИ РОЗВИТКУ СВІТОВОГО ГОСПОДАРСТВА

1. Демографічні ресурси світу.
2. Расовий, етнічний та релігійний склад населення.
3. Світовий процес урбанізації.
4. Трудові ресурси та світовий ринок праці.
5. Міжнародна міграція робочої сили.

1. Демографічні ресурси світу

За даними ООН населення світу вже перевищує 7,8 млрд осіб (2020 р.), при цьому темпи його зростання прискорюються. Так, за оцінками, на початку нашої ери в світі проживало 300 млн. осіб; у 1830 р. населення світу склало 1 млрд осіб; у 1930 р. – 2 млрд, 1960 р. – 3 млрд; 1976 р. – 4 млрд.; 1990 р. – 5 млрд; 2000 р. – 6 млрд; в 2008 р. – понад 6,5 млрд; у 2020 р. – понад 7,8 млрд осіб.

Нині щорічно населення Землі збільшується на 75 млн. осіб або 4 особи за сек. Однак в різних частинах планети темпи динаміки населення різні. Більшість нових мешканців Землі народжується в країнах, що розвиваються, тоді як у групі економічно розвинених країн населення зростає помірними темпами, іноді навіть скорочується (як, наприклад, в Україні).

Відтворення населення – це процес зміни поколінь в результаті природного руху (приросту) населення. Для характеристики цього процесу використовується багато демографічних показників, у т. ч. коефіцієнти народжуваності, смертності (число тих, що народилися або померли за рік на 1 тис. мешканців) та природного приросту населення (різниця між двома показниками). Їх значення виражаються в проміллях, тобто в тисячних частках (1 промілле або 1 ‰ – це 1/1000 частка).

У сучасному світі умовно можна виділити два головних типи відтворення населення. Перший з них характеризується дуже високою народжуваністю, зниженням смертності (особливо порівняно з попередніми десятиріччями)

та, відповідно, високими темпами приросту населення. Саме такий тип відтворення населення характеризує поняття «демографічного вибуху», що означає різке зростання природного приросту населення в більшості країн Африки, Азії та Латинської Америки, що зумовило швидкі темпи зростання населення Землі в ХХ ст. Інший тип відтворення населення характеризується середніми і навіть низькими показниками народжуваності, а також низькими показниками смертності, уповільненням або стабілізацією темпів зростання населення. Він притаманний економічно розвиненим країнам світу. Переважна більшість населення світу мешкає нині в країнах, що розвиваються, причому їхня частка в світовому населенні постійно зростає. У 2020 р. в них проживало понад 6,5 млрд осіб, тобто понад 83 % населення світу.

Збільшення останнього можна було б тільки вітати, якщо б воно не супроводжувалося зростанням числа голодуючих, бідних, неписьменних, безробітних, а також деградацією земель, погіршенням якості життя та навколишнього середовища. Різні типи відтворення населення визначають формування його структури: вікового та статевого складу, від якого, в свою чергу, залежить забезпеченість країни трудовими ресурсами.

Сучасна демографічна ситуація в світі не відповідає рівню продуктивних сил. Швидке зростання чисельності населення в більшості країн, що розвиваються, випереджає зростання промислового і сільськогосподарського виробництва. Внаслідок цього – нестача продуктів харчування, предметів споживання, голод і злидні, міжнаціональні конфлікти.

Населення Землі розміщується по її поверхні дуже нерівномірно, що зумовлене низкою чинників. Це, в першу чергу, природні умови: клімат, рельєф, наявність прісних вод тощо. Однак в останній час підвищується вплив соціально-економічних чинників (концентрація населення й господарства у великих містах, заселення районів нового освоєння, важкодоступних та гірських районів тощо). Біля 70 % населення планети зосереджено на 7 % території суходолу, а 15 % суходолу – необжиті території. У Східній півкулі зосереджена більша частка населення (біля 80%), ніж у Західній, а у Північній півкулі – значно більша в порівнянні з Південною, де проживає лише 10 % населення Землі.

Основна маса людей мешкає в межах помірного, субтропічного та субекваторіального поясів, як найзручніших для проживання та господарської діяльності. До того ж понад 50 % населення світу розселено до 200 м над рівнем моря (тобто на рівнинних територіях) та біля 30 % – на відстані не більше 50 км від берега моря. Середня густина населення становить біля 40 осіб

на 1 км². Але це лише середній показник. На половині площі суходолу густота населення не перевищує 1 особу на км².

Можна виділити декілька районів з найбільшою концентрацією населення:

1. Східна Азія (Китай, Японія, Республіка Корея, КНДР), де проживає понад 1,6 млрд осіб.
2. Південна Азія (Індія, Бангладеш, Пакистан, Шрі Ланка та ін.), де зосереджено понад 1,8 млрд мешканців.
3. Південно-Східна Азія (Індонезія, Філіппіни, Таїланд, Малайзія та ін.) – майже 0,7 млрд осіб.
4. Європа (понад 0,7 млрд осіб).
5. Атлантичне узбережжя Північної Америки, Північний Схід США та ін.

Якщо розглядати ситуацію за великими регіонами світу, то тут також спостерігається нерівномірність розселення населення. Понад 60 % населення світу зосереджено в країнах Азії – це найнаселеніший регіон світу та в найближчому майбутньому його лідерство збережеться. На друге місце за часткою в населенні світу вийшов Африканський континент (понад 12 %) та цей показник продовжує швидко зростати. А от частка країн європейського регіону знижується та доволі високими темпами (з 12,5% в 1970 р. до 6 % за прогнозом на 2025 р.). Зберігається в цілому частка країн Латинської Америки – понад 8 % населення планети. Ці процеси зумовлені низкою демографічних, соціальних, політичних та економічних причин. Одним з визначальних чинників є різниця в темпах приросту населення.

Частка дітей в країнах, що розвиваються, – в Азії, Африці, Латинській Америці звичайно перевищує 40 % чисельності населення, а іноді досягає й 50% (Кенія, Ботсвана та ін.). Щодо країн Європи, то відповідна частка – значно менша (15 %), але при цьому велика частка літніх людей (20%), оскільки з поліпшенням умов життя населення, успіхами охорони здоров'я зростає показник очікуваної тривалості життя. В країнах, що розвиваються, частка людей похилого віку в населенні нижча – біля 6 %. Середній світовий показник очікуваної тривалості життя в жінок вищий, ніж у чоловіків – відповідно 75 і 70 років (2020 р.). Однак, якщо у розвинених країнах ці показники сягають 82 роки для жінок і 77 років для чоловіків (Японія – 87 і 81 рік відповідно), то у найменш розвинених країнах середня очікувана тривалість життя жінок складає 66 років, а чоловіків – 62 роки. У мусульманських країнах середня тривалість життя в чоловіків вища, ніж у жінок, але самі показники часто є нижчі за середньосвітові.

За останні роки в світі спостерігається деяке зниження темпів приросту населення завдяки впровадженню державної демографічної політики, тобто системи заходів, що застосовується державою з метою впливу на природний рух населення та на регулювання процесу відтворення населення. В одних країнах – це заходи зі стимулювання народжуваності (наприклад, в Україні), а в інших, навпаки, проводиться політика планування родини з метою зниження народжуваності. Наприклад, у Китаї в результаті здійснення демографічної політики досягнуті суттєві результати: річний приріст населення знизився з 2,8 % (1968 р.) до 0,3 % (2020 р.), тобто природний приріст став нижчим за середньосвітовий (зростає покоління «без братиків та сестричок»). Політику державного обмеження народжуваності здійснюють також Індія, Індонезія, Бангладеш та низка інших країн Азії, Латинської Америки та Африки. Причому в останньому регіоні демографічна політика відрізняється найменшою ефективністю, особливо в найбільш відстаючих країнах.

2. Расовий, етнічний та релігійний склад населення

Населення планети являє собою калейдоскоп чисельних рас і народів. Людство прийнято ділити на чотири головні *раси*: європеїдну (42,9 % населення світу), монголоїдну (азійська та американська гілки – 19,1 %), негроїдну (біля 7 %) та австралоїдну (0,3 %). Однак представники цих рас у загальній чисельності населення світу складають лише біля 70 %. Решта 30 % припадає на представників змішаних та проміжних расових груп. Це ефіопи, малагасійці, меланезійці, а також метиси, мулати, самбо.

Інтенсивне міжрасове змішування відбувалося, наприклад, в Америці. Так, шлюби європейських переселенців з місцевим індіанським населенням призвели до появи метисів, а змішання переселенців – європеїдів з неграми, завезеними з Африки до роботи на плантаціях призвело до виникнення мулатів (особливо велика частка останніх – серед населення островів Карибського моря, на сході Бразилії тощо). Нащадки змішаних шлюбів негрів з індіанцями утворили групу самбо. В деяких країнах Латинської Америки до цього часу значна частка індіанського населення (особливо в Парагваї, Болівії, Гватемалі, Перу тощо).

Етнічний склад населення світу ще більш різноманітний, ніж расовий. Так, вчені виділяють у сучасному світі 3 - 4 тис. народів, націй та племен. Такі поняття, як етнос, народ, нація, народність, плем'я є дуже близькими. Національні (етнічні) критерії лежать у основі поділу людства на держави. Але не більше половини держав світу є однонаціональними, де основна народність складає понад 90 %. Прикладами таких держав є Японія, Швеція, Данія, Німеччина, Польща тощо. Решта країн світу належить до багатонаціональних

держав: США, Індія, Франція, Великобританія, Україна, Нігерія, Росія тощо. В Індонезії нараховують не менше 150 етнічних спільнот, у Нігерії – біля 200, в Індії – декілька сотень.

Класифікація народів світу звичайно здійснюється за засадою мовної близькості – відповідно виділяються мовні сім'ї, що об'єднують схожі за лінгвістичною побудовою та походженням мови. Найбільша за чисельністю – індоєвропейська сім'я (біля 2,5 млрд осіб). Вона включає наступні мовні групи: слов'янську (українці, росіяни, поляки, білоруси, болгари, чехи, словаки, серби, хорвати, словенці тощо), романську (французи, італійці, іспанці, бразильці, мексиканці, аргентинці тощо), німецьку (німці, голландці, шведи, норвежці, англійці, американці США, англоавстралійці тощо), іранську (перси, таджики, афганці, курди), індоарійську (хіндустанці, бенгальці, непальці тощо), а також кельтську, албанську, грецьку, грузинську, вірменську та нуристанську. Другою за чисельністю є китайсько-тибетська мовна сім'я, що включає окремі китайську та тибето-бірманську мовні групи. З інших мовних сімей слід зазначити: семіто-хамітську (або афроазійську) сім'ю (до якої в першу чергу відносяться арабські народи та євреї); алтайську (включає мовні групи: тюркську, монгольську тощо); нігеро-кордофанську, койсанську та ніло-сахарську (на мовах яких говорять народи «Чорної Африки», уральську (що включає фіно-угорську та самодійську мовні групи), австронезійську та інші.

До найбільш розповсюджених мов світу відносяться: китайська (розмовляють понад 1,3 млрд. осіб), англійська (460 млн. в 58 країнах світу), хінді та урду (430 млн, переважно в Індії), іспанська (понад 300 млн. у 21 країні світу), арабська (понад 200 млн в 25 країнах), російська, японська, бенгалі. Робочими мовами ООН прийняті китайська, англійська, іспанська, арабська, французька та російська мови.

Найбільш поширені в світі три *релігії*, які через це дістали назву світових: християнство, іслам, буддизм. Крім того, значна частина людства сповідує індуїзм, синтоїзм, конфуціанство, даосизм.

Християнство поширене на всіх материках. Воно включає три гілки – католицьку, православну та протестантську. Його сповідує понад 1/4 людства, з них 3/5 – католики, 1/3 – протестанти, 1/10 – православні. Католицизм поширений у країнах Південної Європи, а також у Франції, Польщі, країнах Латинської Америки, окремих країнах заходу та півдня Африки, на Філіппінах. Протестантизм – в англоамериканських країнах та в Австралії. Православ'я дотримуються греки, народи півдня Центральної Європи, пострадянські країни (росіяни, українці, білоруси, грузини тощо) та Ефіопії. Послідовники ісламу

становлять близько 20 % населення Землі. Іслам поширений переважно в країнах Центральної, Південно-Західної Азії, Африки, в Індонезії. Буддизм та синтоїзм сповідують понад 11 % людства, трохи менше прихильників індуїзму, конфуціанства й даосизму – 7,5 %. Буддизм поширений у Східній, Південно-Східній та Південній Азії. Народи Південної Азії сповідують також індуїзм. Конфуціанство та даосизм розповсюджені переважно в Китаї. Серед релігій, які є етнічною ознакою певного народу, найбільш поширені іудаїзм (євреї), синтоїзм (японці), сікхізм (сікхи в Індії), джайнізм (маратхи на півночі Індії) та інші.

3. Світовий процес урбанізації

Основними формами розселення населення є сільські поселення та міста. Причому в сучасному світі процес урбанізації став світовим. Урбанізація – це не тільки швидке зростання та розвиток міст, збільшення частки міського населення, але й зростання ролі та значення міст у всіх сферах життя суспільства, а також перевага міського способу життя над сільським.

Місто – це великий населений пункт, що виконує промислові, організаційно-господарські, управлінські, культурні, транспортні та інші (але несільськогосподарські) функції.

У світовій практиці немає загальноприйнятних підходів щодо критерію виділення міст. У низці країн надання поселенню міського статусу закріплюється законодавчо (як, наприклад, в Україні, США, Канаді, Алжирі, Росії тощо), а в інших поняття «місто» часто статистичне та почасти історичне (в країнах Латинської Америки). У Великобританії, наприклад, правові та історичні критерії об'єдналися: ще за середньовіччя деяким населеним пунктам були «пожалувані» королем права незалежності від влади лендлордів. Але в більшості країн єдиним критерієм виділення міста є його людність. Отримання статусу «місто» відрізняється в різних країнах. У Данії, Швеції, Фінляндії це може бути поселення з числом мешканців понад 200 осіб; у Канаді та Австралії – з кількістю населення понад 1 тис. осіб; у США, Мексиці, Венесуелі – понад 2,5 тис. осіб. Причому в США частіше застосовується термін «урбанізований ареал» (тобто зона суцільної міської забудови) або «метрополітенський статистичний ареал» (тобто місто разом з його передмістями). Щодо Австрії, Індії, Ірану, то містом вважається поселення з людністю 5 тис., а в Нігерії та Нідерландах – з населенням понад 20 тис. мешканців. Іноді показник людності при визначенні статусу міста поєднується з деякими іншими. Так в Україні місто – це поселення з числом мешканців понад 10 тис. осіб, де 85% населення становлять робітники, службовці та члени їх родин (тобто вони не зайняті у сільському господарстві).

Великими містами світу вважаються міста з населенням понад 100 тис. мешканців. Серед великих міст особливо виділяються міста-мільйонери з населенням, що перевищує 1 млн. чол. До високоурбанізованих відносяться держави з часткою міського населення понад 50 %; до середньоурбанізованих – де частка міських мешканців становить 20-50 %; до низько урбанізованих – де даний показник не перевищує 20 %. У багатьох економічно розвинених країнах світу частка міського населення вже досягає 75-80 % та показник цей є стабільним. А в країнах, що розвиваються, частка міських мешканців значно нижча. Однак є регіони світу, що розвиваються, де через низку причин природного, історичного та економічного характеру показник урбанізації є доволі високим (як, наприклад, у багатьох країнах Латинської Америки). До того ж процес урбанізації в країнах, що розвиваються, здійснюється пришвидшено та темпи приросту міського населення останнім часом навіть випереджають загальні темпи зростання населення.

Світовий процес урбанізації зачепив усі країни світу та відрізняється наступними особливостями. Швидкими темпами зростає міське населення. Якщо в 1900 р. в містах проживало 13% населення світу, то в 1950 р. – 29 %, 1990 р. – 46 %, 2008 р. – понад 50 %, 2020 р. – 56 %. Населення й господарство концентруються в основному у великих містах з людністю понад 100 тис. осіб, а число таких міст постійно зростає: в 1990 р. таких міст у світі було 360, нині (2020 р.) – понад 2,5 тис. Також зростає кількість міст-мільйонерів з населенням понад 1 млн. осіб: якщо на початку ХХ ст. їх було 10 (Лондон, Нью-Йорк, Париж, Кантон (Гуаньчжоу), Берлін, Відень, Токіо, Чикаго, Філадельфія, Санкт-Петербург), то нині (2020 р.) – понад 400.

Території великих міст швидко збільшуються. Близько розташовані міста часто зливаються, втягуються до орбіти найбільшого міста – «ядра», об'єднуються в єдине ціле господарськими, трудовими та культурно-побутовими зв'язками. Так утворюються агломерації – великі міста разом із прилеглими поселеннями, що розвиваються під їхнім впливом. Частина передмість ніби зростаються з містом, у результаті утворюється зона суцільної міської забудови, що далеко виходить за офіційні межі міста. Такі компактні угруповання населених пунктів «зпаєні» інтенсивними трудовими, культурно-побутовими, комунально-господарськими взаємозв'язками. До числа найбільших агломерацій світу (за даними Бюро переписів США) належать: Токіо-Йокогама, Мехіко, Сан-Паулу, Нью-Йорк, Шанхай, Лос-Анжелес, Калькутта (Колката), Буенос-Айрес, Сеул). Представництво агломерацій країн, що розвиваються, серед найбільших світових щорічно зростає. Так, у 1950 р. вони склали лише 2/5 (31 з 78), а в 2020 р. – вже 2/3 їхньої кількості (187 з

300). Частіше всього в агломераціях буває одне ядро, але відомі і поліцентричні агломерації (або конурбації), до яких належать такі найбільші в світі, як Рурська (в Німеччині) з населенням 5 млн. осіб; Сілезька (в Польщі) з населенням 3 млн. мешканців; Донецька (в Україні) з населенням біля 3 млн. осіб.

Найвищою ланкою процесу урбанізації стало утворення мегалополісів – суцільної смуги міських поселень з населенням в декілька десятків млн. чол. Термін «мегалополіс» був запропонований американським географом Ж. Готтманом у 1950-тих рр. стосовно до майже безперервної смуги забудови на північно-східному узбережжі США від Бостону до Вашингтону з включенням сюди Бостону Нью-Йорку, Філадельфії, Балтимору та інших великих та малих міст. Нині це найбільший мегалополіс світу, відомий під назвою «Бостваш», що включає 25 агломерацій та має населення біля 40 млн. чол. Також відомі інші мегалополіси: на Тихоокеанському узбережжі Японії – від Токіо до Осаки (60 млн. чол.) – Токайдо (складається з Кейхін (Токіо-Йокогама), Хансін (Осака-Кобе), Тюкьо (Нагоя-Кіото); Рейнський (Німеччина-Голландія); Приозерний в США підназвою «Чіпітс» (від Мілуокі в штаті Вісконсін до Пітсбургу в штаті Пенсільванія, також включає Чикаго, Детройт, Клівленд тощо); Англійський мегалополіс з найважливішими ядрами –Лондонською та Ліверпульською агломераціями). Усі міста, що входять до мегалополісів мають спільну транспортну систему та інтенсивні маятникові поїздки населення.

Концентрація промисловості, транспорту і населення у великих містах різко погіршила екологічні умови життя в них. Це призвело в економічно розвинених країнах світу до такого явища, як *субурбанізація*, коли зростання передмість стало набагато випереджати розвиток «ядра» агломерації, завдяки переїзду забезпеченого населення до більш чистих в екологічному відношенні передмість (так, у США нині 60% населення агломерацій мешкає в передмістях). Але це зовсім не означає деградування агломерацій в економічно розвинених країнах або зниження рівня урбанізації. Середня щільність населення в найбільших містах світу становить: в Парижі – 32 тис. осіб на 1 км²; Токіо – 16 тис., Нью-Йорку, Лондоні – понад 10 тис., Києві – біля 5 тис на 1 км².

У країнах, що розвиваються, процес урбанізації прийняв стрімкий, та часто некерований характер. Безземелля та відсутність праці в сільській місцевості «виштовхують» мільйони некваліфікованого населення до міст. Вибуховоподібне зростання населення міст відбувається з утворенням районів нетрів, що характеризуються антисанітарними умовами життя. Подібний тип

урбанізації називають «нетряною» або «фальшивою урбанізацією». Причому в окремих районах Каїру, Калькутти (Колкати) та ін. щільність населення часто перевищує 100 тис. чол. на 1 км². У нетряних та сквоттерських поселеннях вже нині проживає 80 % населення Аддис-Абеби (Ефіопія), 70 % населення Касабланки (Марокко), понад 50 % мешканців Кіншаси (Конго) та Лагоса (Нігерія) тощо. При цьому темпи зростання міського населення країн, що розвиваються, перевищують навіть темпи зростання населення (4-5 % у рік).

Отже, процес урбанізації в економічно розвинених країнах та країнах, що розвиваються, без сумніву, має свої особливості. Але, незважаючи на це, слід виділити декілька основних закономірностей світового процесу урбанізації:

- 1) явна тенденція неухильного зростання міст (збільшення числа міст та показника їхньої людності);
- 2) посилення концентрації населення, господарства та культурного життя у великих та найбільших містах;
- 3) притік населення до міст, що продовжується (особливо в країнах, що розвиваються);
- 4) розростання міст по території, виникнення агломерацій та мегалополісів;
- 5) погіршення екологічного стану в містах та промислових центрах.

Ось чому управління світовим процесом урбанізації є однією з найважливіших проблем людства.

4. Трудові ресурси та ринок праці

Трудові ресурси – частина населення країни, яка має необхідні фізичні і духовні здібності, загальноосвітні і професійні знання для праці в господарському комплексі. Чисельність трудових ресурсів характеризує масу живої праці, яку має суспільство для задоволення своїх потреб. Чисельність працездатного населення визначається: 1) загальною чисельністю населення; 2) його віковим і статевим складом; 3) чисельністю підлітків та осіб пенсійного віку, які працюють; 4) межами працездатного віку, встановленого в певній країні. Географічні відмінності у співвідношенні працездатного населення залежать головним чином від вікової структури, яка у свою чергу, визначається типом відтворення населення. В країнах, що розвиваються й мають високий приріст населення, трудові ресурси становлять 50-55 % всієї чисельності населення; в більшості розвинених країн (і в Україні) – 61-62 %.

З трудовими ресурсами тісно пов'язане поняття «робоча сила». Йдеться про здатність людини до праці, тобто сукупність її фізичних та розумових здібностей, що вона застосовує в процесі виробництва. Робоча сила – це дієві трудові ресурси.

У комплексному аналізі трудових ресурсів важливе поняття – економічно активне населення (тобто – зайняте суспільно-корисною діяльністю, яка приносить йому дохід). Згідно рекомендації ООН до цієї категорії відносяться не тільки фактичні працівники, але й безробітні, які шукають роботу. Отже, поняття «економічно активне населення» і «робоча сила» вживаються як синоніми. Поняття «трудова активність населення» відображає показники економічно активного населення, розрахованих для певних вікових груп. Вона істотно коливається за країнами та регіонами залежно від рівня соціально-економічного розвитку. За МОП трудова активність загалом у віці 25-45 років становила для чоловіків понад 95 %, для жінок – більше 50 %; найвища вона у чоловіків віком від 30 до 50 років, у жінок – від 20 до 29 років. До «економічно неактивного населення» міжнародна статистика відносить усіх, хто, незалежно від віку, не входить до категорії економічно активного населення. За даними МОП останнє становить понад 3/4 усіх трудових ресурсів світу, з них 45 % припадає на економічно розвинені країни, 42 % – на країни, що розвиваються.

Важливе поняття – зайнятість трудових ресурсів (працевдатного населення), тобто надання всім, хто бажає і здатний трудитися в суспільному виробництві, можливості працювати. Зайнятість характеризує забезпеченість населення робочими місцями і працею, як в цілому світі, так і в різних галузях та країнах, відповідно визначається особливостями і рівнем соціально-економічного розвитку. Орієнтовно 3/5 економічно активного населення планети зайнято в сільському господарстві та суміжних галузях (лісництво, рибальство, полювання), 1/5 – у промисловості, 1/5 – в інших галузях (торгівля, транспорт, сфера послуг, управління тощо). Головна тенденція перерозподілу зайнятого населення між сферами застосування – абсолютне і відносне збільшення його в промисловості та сфері послуг за рахунок скорочення в сільському господарстві. В розвинених країнах частка зайнятих у промисловості коливається від 40 % у Німеччині до 26 % у Канаді, у той час як частка зайнятих у сільському господарстві – низька (від 2,3 % у США та у Великобританії до 16 % в Італії). Натомість дуже висока і постійно зростає кількість зайнятих у галузях сфери послуг: 74% – у США та 78 % – у Німеччині. В країнах, що розвиваються, навпаки переважна частина населення зайнята в сільському господарстві: в Індії, Пакистані, Алжирі – на рівні 70 % (в промисловості – від 8 до 11 %, а в галузях обслуговування – від 12 до 17 %).

Важливе поняття цієї теми – ринок праці. Це суспільно-економічна форма руху трудових ресурсів через їх залучення до господарської системи

на підставі товарно-грошових відносин. Для оцінки національних ринків праці використовують такі поняття:

- 1) працездатне населення та його кількість;
- 2) пропозиція праці (частка населення, готова працювати на умовах постійної зайнятості на умовах наймання);
- 3) зайняті через наймання (трудящі, які одержали роботу за найманням);
- 4) не зайняті за найманням (фактичний запас трудової праці, в т. ч. офіційно зареєстровані як безробітні);
- 5) потенційний запас найманої праці (особи, що самостійно забезпечують себе роботою; підприємці, особи, зайняті творчою діяльністю; члени кооперативів; фермери; особи, які живуть на доходи від власності).

На ринку праці існує безробіття. Розрізняють фрикційне, структурне та циклічне безробіття. Перше має причиною постійний рух населення (територіальний, професійний, віковий) і пов'язане із пошуком або чеканням праці в найближчому майбутньому. Друге виникає під впливом науково-технічного поступу та галузевих змін у господарстві і пов'язане із скороченням зайнятості у «старих» галузях та її збільшення в нових. Циклічне безробіття зумовлюється фазами економічного циклу, зокрема фазою спаду, економічної кризи. Сума рівнів структурного та фрикційного безробіття утворює природний рівень безробіття. Останній не є фіксованою величиною й залежить від багатьох чинників (може становити 4-6 %).

Сформувалися різні моделі ринку праці, які відображають його організацію, структуру і функціонування:

1. Довічного найму (японська).
2. Децентралізованого ринку робочої сили (американська).
3. Повної зайнятості (шведська – через систему перепідготовки кадрів, що фінансується державою).
4. Гнучкого ринку праці (передбачає значну мобільність трудових ресурсів – застосовується у Великобританії, Данії, ФРН, Бельгії, Нідерландах).

5. Міжнародна міграція робочої сили

Щорічний обсяг міжнародних міграційних переміщень робочої сили становить більше 200 млн. мігрантів. Масовий характер міграції свідчить не лише про невідповідність між рівнем розвитку економіки і зростанням чисельності населення, а й є відображенням внутрішніх протиріч суспільства, що постійно поглиблюються під впливом кризових ситуацій, які періодично повторюються. В економічному аспекті міграція представляє собою переміщення власне робочої сили, тобто «відтворювального багатства країни»,

що витрачає кошти на професійну підготовку і навчання, в інші країни, які використовують цю робочу силу, привласнюючи результати праці останньої.

Сучасний етап міжнародної міграції характеризується рядом особливостей:

1) значне і постійне збільшення масштабів міграції, залучення до даного процесу практично всіх континентів, а також збільшення терміну перебування мігрантів в країні зайнятості;

2) активізація міграції робочої сили з більш розвинутих країн до менш розвинутих країн. Прикладом можуть слугувати країни ОПЕК, нові індустріальні країни, до яких мігрувала і робоча сила з країн Західної Європи, США і Японії. Основними експортерами робочої сили з країн Західної Європи є Італія, Туреччина, Португалія, Іспанія, активізувався виїзд робочої сили з країн Східної Європи і колишнього СРСР;

3) значне збільшення нелегальної міграції, пов'язаної з тенденцією збільшення частки тіньової економіки в світі. Так, в США сьогодні незаконно проживає від 6 до 13 млн. працівників-мігрантів, у Греції – 300-350 тис., на території пострадянських нараховується біля 600 тис. нелегальних мігрантів.

Глобалізація, демографічні зрушення, нерівність доходів і зміна клімату виступають стимулюючими факторами посилення міграційних процесів. На сьогодні практично усі країни світу є залученими до міжнародного обміну трудовими ресурсами як імпортери і експортери робочої сили.

До десяти провідних країн тяжіння міжнародних міграційних потоків увійшли США, Саудівська Аравія, Німеччина, Російська Федерація, ОАЕ, Великобританія, Франція, Канада, Іспанія, Австралія. Топ-10 країн – донорів міжнародної трудової міграції очолили такі держави, як Індія, Мексика, Російська Федерація, Китай, Бангладеш, Пакистан, Філіппіни, Афганістан, Україна.

За даними МОП, трудові мігранти складають 4,4 % усіх працівників. Трудова міграція представляє собою явище, яке має місце в усіх регіонах світу. Майже половина мігрантів (48,5 %) припадає на Північну Америку, Північну, Південну та Західну Європу, причому 52,9 % – це жінки та 45,1 % – чоловіки. На країни Близького Сходу припадає більше 1/10 всіх трудових мігрантів (11,7 %). На регіони Східної Європи припадає 9,2 % трудових мігрантів, на Південно-Східну Азію та регіони Тихого Океану – 7,8 %, Південну Азію – 5,8%, країни Африки на південь від Сахари – 5,3 %, Центральна та Західну Азію – 4,7 %, Східну Азію, включаючи Китай – 3,6 %, на країни Латинської Америки та Карибського басейну – 2,9 %, на Північну Африку – 0,5 %.

У багатьох частинах світу трудова міграція відбувається, в першу чергу, між країнами, розташованими в межах одного регіону. На сьогодні більшість міжнародних мігрантів, що живуть в Африці (87 %), Азії (82 %), Латинській Америці і Карибському басейні (66 %), Європі (53 %), походять з інших країн регіону. В той же час, більшість міжнародних мігрантів, які проживають в Північній Америці (98 %) і Океанії (87 %), народились в іншому регіоні, ніж той, де вони на даний момент проживають. Майже половина міжнародних мігрантів у світі – вихідці з Азії (104 млн осіб із 244 млн. осіб міжнародних мігрантів), на другому місці – Європа (62 млн. осіб або 25 %).

Особливою проблемою глобального етапу розвитку ринку праці є «втеча мізків» – еміграція висококваліфікованих фахівців з країн, що розвиваються, до розвинутих країн та країн з перехідною економікою.

На сьогодні міграція висококваліфікованої робочої сили – характерна риса міжнародного ринку праці (зокрема, трудові мігранти з України мають найвищий відсоток освіченості серед усього обсягу мігрантів, які мають завершену освіту – 37 %). Для країн еміграції «втеча мізків» має вкрай негативні наслідки в контексті їх науково-технічного і інтелектуального потенціалу, стримуючи у підсумку економічний розвиток. Розвинені країни, навпаки, отримують значний позитивний ефект за рахунок концентрації у себе інтелектуальної еліти.

Запитання до теми.

1. Яка сучасна демографічна ситуація у світі та яка динаміка основних демографічних показників?
2. Який расовий, етнічний і релігійний склад населення світу?
3. Що таке «урбанізація» та які її характерні риси?
4. Що таке «трудові ресурси», «робоча сила», «економічно активне населення», співвідношення між цими поняттями?
5. Які особливості світового ринку праці?
6. Який вплив міжнародна міграція робочої сили має на світовий ринок праці?

Тема 5. ГЕОГРАФІЯ ПРОМИСЛОВОСТІ СВІТУ

1. Значення та галузева структура світової промисловості.
2. Гірничодобувна промисловість світу.
3. Паливно-енергетичний комплекс світу.
4. Металургійний комплекс світу.
5. Світове машинобудування.
6. Хімічна промисловість світу.

7. Лісова промисловість світу.
8. Легка промисловість світу.
9. Харчова промисловість світу.

1. Значення та галузева структура світової промисловості

Промисловість є провідною, найбільш технічно досконалою галуззю виробництва. У промисловості створюються знаряддя праці, предмети споживання, вона тісно пов'язана з НТП і має вирішальний вплив на рівень економічного розвитку. Промисловість є основою індустріалізації економіки.

Що стосується галузевої структури промисловості світу, то в ній виділяють: по-перше, видобувні та обробні галузі; а по-друге, галузі важкої (паливно-енергетична, металургійна, машинобудівна, хімічна, лісова, виробництва будівельних матеріалів) та легкої і харчової промисловості. Також у галузевій структурі промисловості виділяють такі групи галузей:

- А) базисні (паливно-енергетична, металургійна);
- Б) ключові (машинобудування, хімічна промисловість, електроенергетика);
- В) традиційні (легка, харчова);
- Г) новітні (інноваційні – мікроелектроніка, виробництво комп'ютерної техніки, ракетно-космічна галузь, роботобудування, біотехнології тощо).

Понад 50% промислового виробництва та 60% інвестицій світу нині припадає на ключові галузі промисловості; частка базисних та традиційних галузей скорочується; новітні галузі поки що характеризуються незначною часткою, але мають виражену тенденцію до її збільшення уже в найближчому майбутньому.

2. Гірничодобувна промисловість світу

Ця галузь належить до первинного сектору світового господарства, оскільки вона добуває первинні матеріали та енергоресурси, без чого не можуть існувати всі інші галузі. В даному пункті розглянутий видобуток корисних копалин крім енергоносіїв.

До гірничої промисловості відносяться видобуток не тільки руд металів та іншої мінеральної сировини, але й т. зв. інертних матеріалів, що досягає значних масштабів у розвинених країнах. Інертні копалини за собівартість невеликі, але за обсягом досягають сотень мільйонів тон; у розвинених країнах за загальною вартістю видобуток будівельного каменю може порівнюватись з видобутком золота, як таке траплялося окремими роками в США.

Хоча створення багатогалузевої гірничої промисловості притаманне в першу чергу розвиненим країнам, а у менш розвинених частіше всього виділяється лише декілька підгалузей (іноді – тільки видобуток), нині в світі ця

галузь концентрується в п'ятьох країнах: Австралії, Канаді, ПАР, Китаї та Бразилії. Ці п'ять держав стали головними рудними коморами сучасності. Концентрація гірничої промисловості йде паралельно із згортанням традиційних галузей у провідних країнах саме через переорієнтацію на багаті заморські родовища та дешеву працю. В значному ступеню цьому сприяють і природоохоронні заходи. Наприклад, згортання видобутку ртуті, що дуже забруднює середовище, призвело до втрати Іспанією першого місця в світі: туризм переміг інтереси гірничої промисловості. Тому розвинені країни переходять з власних ресурсів, що ще далекі до вичерпання, на продукцію країн із більш дешевою працею або багатшими запасами. Характер гірничої промисловості істотно розрізняється залежно від масштабів видобутку та рівня гірничої техніки. Найбільші гірничі підприємства характерні для видобутку залізної руди та бокситів, а також калію, кухонної солі, інертних матеріалів та вапняку. До цієї групи відносяться величезні мідні рудники та кар'єри в основному в США, де добувається руда з дуже низьким вмістом металу (0,1% та нижче). За рахунок величезних розмірів рудників такий видобуток є рентабельним (прибутковим), тому витрати саме цих підприємств визначають ціни світового ринку. Приблизно такий же характер мають унікальні золоті копальні ПАР, де на поверхню витягуються «гори» кварцу із жильних родовищ. За тих масштабів розробок, що можливо здійснювати на гігантських родовищах ПАР, видобуток золота є вигідним, тому ПАР за цим показником і займає перше місце в світі, забезпечуючи понад половину світового видобутку золота й платини.

Серед гірничодобувних галузей одне з провідних місць займає *залізорудна*, більшість підприємств якої орієнтовані на багаті поклади або на збагачення руди 60 % вмісту заліза та вище. Основні постачальники світового ринку – залізорудні басейни Австралії та Бразилії з річним видобутком 75-90 млн. т руди за середнього вмісту заліза в ній 60-62 %. Знаменитий басейн Місейбі біля озера Верхнього в США, на якому зросла чорна металургія США, нині дає лише 30 млн. тон, у той час як ще приблизно стільки як руди завозять з інших країн (Бразилії, Венесуели, Канади). Із старих європейських родовищ ще витримують конкуренцію лише два – Лотаринзький басейн у Франції (видобуток 10 млн. т руди в рік) та родовища Швеції (12-15 млн. т). Усі інші залізорудні родовища Західної Європи практично закрилися, в основному через нерентабельність видобутку. В той же час Кривий Ріг залишається сировинною базою української металургії, а Курська магнітна аномалія – російської. Україна належить до першої десятки країн світу за видобутком марганцевих руд.

Приблизно така ж ситуація спостерігається в *бокситодобувній* підгалузі, яку нині представляють Австралія (понад 50% світового видобутку), Бразилія, Китай, Гвінея, Індонезія та Ямайка. При цьому австралійські боксити задовольняють не тільки власне виробництво алюмінію, але й потреби Японії, Західної Європи, країн Близького Сходу; бразильські – власні потреби, а також США та Західної Європи; ямайські – США; гвінейські та індійські – Західної Європи.

Видобуток *мідних руд* здійснюється двома типами підприємств – з бідних та багатих руд. Але в усіх великих країнах-виробниках видобуток руди безпосередньо пов'язаний з виплавою міді на місці. Найбільші виробники мідної руди Чилі (біля 2 млн. т), США (1,5 млн. т), Канада (800 тис. т), а також Замбія, ДР Конго та Перу. Власний видобуток мідних руд у Західній Європі – дуже невеликий, більшість країн використовують привізну мідь.

У *нікелевидобувній* промисловості світу домінують Канада, Росія та Нова Каледонія (Французьке володіння в Океанії). Перша забезпечує потреби США, друга – власні та Західної Європи, третя – Японії та Західної Європи. Низка дрібних та малоефективних закладів у Західній Європі та США були закриті.

Невеликі масштаби видобутку притаманні виробництву дорогоцінного каміння, крім діамантів, більше частина яких видобувається на великих копальнях, що розміщені в місцях т. зв. «трубок вибуху», масштаби розробки яких носять гігантські розміри (як у ПАР чи в Якутії – Саха, Росія). Але більша частина коштовного каміння отримується з дрібних розробок («копанок»), зокрема в Бразилії та Індії. Країни – світові чільники з видобутку золота та срібла. Найбільший виробник калійної солі – Канада майже 11 млн т у рік, 1/3 світового видобутку), далі йдуть Росія та Білорусь (разом 5,5 млн т), ФРН (біля 3,5 млн т) Ізраїль та Йорданія (відповідно 2,1 та 1,2 млн т). Дві останні країни здійснюють видобуток калійної солі з природних розсолів Мертвого моря.

3. Паливно-енергетичний комплекс світу

Серед галузей «авангардної трійки» особливе значення належить енергетиці, яка являє собою складний комплекс галузей і виробництв – *паливно-енергетичний комплекс* (ПЕК), в якому можна відокремити дві основні групи – *паливна промисловість* та *електроенергетика*. До складу ПЕК також входять засоби доставки палива й енергії.

Співвідношення між надходженням різних видів палива і виробництвом електроенергії та витратою їх в народному господарстві – називається *паливно-енергетичним балансом*. Провідну роль у паливно-енергетичному балансі світу

відіграють нафта, вугілля і природний газ (разом – майже 90%). Частка альтернативних джерел енергії залишається незначною. Структура паливно-енергетичного балансу має певну часову динаміку, що дозволяє виділити *вугільний, нафтовий та перехідний* (сучасний) етапи її розвитку.

Паливна складова виступає «фундаментом» енергетики, оскільки відповідає за видобуток *первинних* джерел енергії. У галузевій структурі **паливної промисловості** провідну роль відіграють нафтова, нафтопереробна, газова і вугільна, а допоміжні функції виконують торф'яна і сланцева промисловість. Швидко зростає значення уранової промисловості.

Нафтова промисловість протягом минулого століття була найдинамічнішою та найрентабельнішою галуззю не тільки ПЕК, але й усього світового господарства. Відбувалося не тільки зростання споживання нафти як палива, вона зайняла місце основної сировини в хімічній промисловості для синтезування штучних матеріалів. В результаті сьогодні п'ята частина світової торгівлі припадає на нафту, нафтопродукти і промислові вироби з них. Не дивно, що нафту називають «*чорним золотом*».

Світові запаси нафти становлять близько 190 млрд. т, але розміщуються вони вкрай нерівномірно. Нафтогазові басейни розташовані на території майже 100 країн, але $\frac{2}{3}$ нафтових запасів зосереджено на Близькому та Середньому Сході (особливо у басейні Перської затоки). Серед країн лідерами є Саудівська Аравія (чверть розвіданих світових покладів), Іран, Ірак, Кувейт. Тут відкриті гігантські родовища *Гавар* (Саудівська Аравія) із запасами у 12 млрд. тон, *Ага-Джагарі* (Іран) – 10 млрд. тон, *Ель-Буркан* (Кувейт) – 9 млрд т.

З моменту створення у 1960 році організації країн-експортерів нафти – *ОПЕК* (входить 13 країн – Іран, Ірак, Кувейт, Саудівська Аравія, ОАЕ, Індонезія, Венесуела, Еквадор, Алжир, Лівія, Нігерія, Габон, ДР Конго), роль і частка нафти, що видобувається за межами цих країн, має сталу тенденцію до зменшення. Значними запасами нафти окрім країн ОПЕК володіють також Росія, Канада, США і Мексика.

За даними на 2019 р., світовий видобуток нафти склав 12232 тис. барелів на добу, або 4484,5 млн т. При цьому лідерами виробництва нафти є США (747,7 млн т – 16,7 %), Росія (568 млн т), Саудівська Аравія (556,6 млн т), лідером споживання – США (851,6 млн т – 19 %), Китай, Індія, Японія.

Провідними експортерами нафти є Саудівська Аравія, Росія, Ірак, Канада, ОАЕ, Кувейт, Іран, США, Нігерія, Казахстан.

Найбільшими імпортерами нафти є Китай, США, Індія, Південна Корея, Японія, Німеччина, Іспанія, Італія, Нідерланди, Франція.

Нафтопереробна промисловість світу значно відрізняється за своєю географією від нафтовидобутку. Пов'язане це з високою цінністю майже всіх компонентів нафти як палива та сировини для хімічної промисловості. Друга причина – значно велика вартість транспортування дисперсних потоків нафтопродуктів, виробництво яких орієнтоване в першу чергу на центри споживання, у порівнянні з потужними, концентрованими потоками нафти.

У світі функціонує понад 700 нафтопереробних заводів (НПЗ) з потужністю, що перевищує 3,6 млрд т. Більшість з них розташовані у високорозвинених країнах світу. На країни Європи припадає 22 % усіх потужностей НПЗ, США – 21 %, Японію – 6 %.

Виділяються райони нафтопереробної промисловості – узбережжя Мексиканської затоки, район Нью-Йорка, Роттердам у Нідерландах, Південна Італія, узбережжя Токійської затоки в Японії, узбережжя Перської затоки і Венесуели, райони Поволжя в Росії і Донбасу в Україні, Азербайджан, Румунія та ін.

Останнім часом потужності НПЗ у США і високорозвинених країнах Європи зменшуються через зростання імпорту в ці країни готових нафтопродуктів. Зате потужності НПЗ у країнах, що розвиваються, зростають. За останніх тридцять років їх потужність зросла більше ніж утричі, склавши понад 40 % світових потужностей нафтопереробних заводів.

У світі виробляється за рік 3,4 млрд т нафтопродуктів. Найбільші виробники нафтопродуктів у 2019 р. – США (24 %), Японія (6 %), Китай (5,2%), Росія (4,8 %).

Головні світові експортери нафтопродуктів – Нідерланди, Росія, США, Сінгапур, Саудівська Аравія, Кувейт, Китай, Пд. Корея і Венесуела. Головні імпортери – США, Німеччина, Японія, Китай, Сінгапур, Німеччина, Франція. Обсяг ринку – 700 млн т на рік.

Газова промисловість у світі розвивається швидкими темпами. Розвідані запаси природного газу в світі оцінюються у 175 трлн м³, серед окремих країн за цим показником лідирує Росія (30 % світових покладів). Маже третина світових запасів концентрується на Близькому та Середньому Сході (Іран, Катар, Саудівська Аравія, ОАЕ та інші країни). Частка інших регіонів у світових запасах не настільки значна, але слід відзначити в Африці Алжир і Лівію, у Південній Америці – Венесуелу, у Північній Америці – Канаду і США, в Азії – Індонезію, Казахстан і Туркменістан, в Європі – Норвегію і Великобританію (шельф Північного моря). Першою країною, що розпочала видобуток мінеральних ресурсів на шельфі, були Нідерланди, але на даний час

Її родовища газу виснажені, зокрема знаменитий *Гронінген*, внаслідок чого вона опустилася з 4 на 16 місце в світі за обсягами видобутку.

Промисловий видобуток природного газу ведуть майже 100 країн світу, сумарний світовий обсяг видобутку сягає 3,5 трлн. м³. Важливою тенденцією розвитку газовидобутку є збільшення ролі морських (шельфових) родовищ (нині – це п'ята частина видобутку). Частка супутнього нафтового газу у товарному виробництві природного становить 20%.

У 2019 р. світовим лідером у видобутку природного газу є США 920 млрд м³ (23 %) та Росія 679 млрд м³ (17 %). Слід за ними йдуть Іран (6 %) Катар (4,5 %), Китай (4,5 %), Канада (4,3 %), Австралія, Норвегія, Саудівська Аравія, Алжир.

В цілому на ці 10 країн припадає приблизно 67 % усього світового видобутку природного газу. Обсяг світового видобутку природного газу постійно зростає, крім періоду з 2008–2009 рр., коли світовий видобуток зменшився через наслідки фінансової кризи, але надалі знов збільшився. Основними експортерами природного газу є Росія (18,5 %), Норвегія, Катар та Канада.

Імпортують газ майже всі країни Європи, а також Японія, що ввозить скраплений газ з країн Азії. Європа використовує природний газ Австралії, Нідерландів, а також Росії та Алжира. Що стосується США, то виступаючи найбільшим споживачем газу, вони використовують не тільки свій, але й газ Канади і навіть завозять його танкерами з Алжиру. І хоча Північно–Американський континент є найбільшим у світі виробником газу, це одночасно і один із його великих імпортерів. Таким чином, лідерами за імпортом природного газу є Японія, Німеччина та США.

Зростають обсяги торгівлі скрапленим газом – 40 % світової торгівлі газом. Його екпортують 18 країн, а імпортують 42. Найбільші виробники Катар, Австралія, Малайзія, Індонезія, Алжир, Нігерія, трінідад і Тобаго. Найбільші імпортери – Японія, країни Європи, США, Пд. Корея, Китай.

Вугільна промисловість протягом ХХ ст. поступово втрачала своє панівне значення серед паливних галузей, але деякий її ренесанс розпочався на межі 70-80-х років ХХ ст. у зв'язку з нафтовими кризами. Продовжується він і сьогодні. Виникла конкуренція за вугілля між чорною металургією, якій потрібен кокс, та енергетикою. У цій боротьбі енергетика «перемагає», споживаючи більше половини видобутого вугілля.

Геологічна оцінка запасів вугілля становить 1520 млрд. тон, у тому числі кам'яного (разом з антрацитом) – 920 млрд. тон, бурого та лігнітів – близько 600 млрд. тон. Промислові запаси оцінюються у 2/3 від названих цифр. Отже,

запаси вугілля є найбільшими серед усіх видів традиційних паливних мінеральних ресурсів. Родовища вугілля знайдені у 80 країнах світу (тільки в Росії – близько 500).

Найбільшими достовірними запасами, доступними для видобутку при сучасних технологіях володіють такі країни як США (25% від світових), Китай, Росія, Індія, Австралія, Канада, Польща, ПАР, Німеччина, Великобританія, Колумбія, Венесуела.

Світовий видобуток всіх сортів вугілля (кам'яного з антрацитом і бурого з лігнітом) – близько 5,8 млрд т, з них 4,5 млрд. тон становить кам'яне вугілля з антрацитом (вміст вуглецю в останньому 98 %), ще 1,3 млрд т – буре вугілля та лігніт (з вмістом вуглецю лише 65 %).

Більше 90 % валового видобутку вугілля в світі припадає всього на 10 країн: 1) Китай – 1340 млн т (47 %); 2) США – 930 млн т; 3) Індія – 282 млн т; 4) Росія – 280 млн т; 5) ФРН – 255 млн т; 6) Австралія – 245 млн т; 7) ПАР – 206 млн т; 8) Польща – 200 млн т; 9-10) Україна і Казахстан – по 85 млн т.

Світовими лідерами з експорту кам'яного вугілля є Австралія, США, ПАР, Канада, колишній лідер – Польща зараз лише на 5 місці. До «нових» експортерів можна віднести Колумбію та Індонезію. Очікується вихід на світовий ринок кам'яного вугілля товаровиробників із Ботсвани, Зімбабве, Мозамбіку, Есватіні.

Буре вугілля використовується переважно як місцеве паливо, ним на світовому ринку не торгують. Найбільше його видобувають ФРН (200 млн т), Росія (95 млн т), США (80 млн т), Китай (65 млн т). Значні обсяги видобутку бурого вугілля і лігніту мають також Австралія, Польща, Греція, Туреччина, Румунія, КНДР і Болгарія.

Допоміжне значення має **торфова промисловість**. Торф як паливо – це місцева малоефективна сировина. Торф може бути цінним добривом і хімічною сировиною. Світові запаси торфу перевищують 2 трлн т. За промисловими покладами помітно виділяються *Канада, Росія і США* (на Алясці). Обсяги світового видобутку торфу порівняно невеликі – близько 30 млн т. Найактивніше його використовують як джерело енергії скандинавські країни та Ірландія.

Схожі допоміжні функції у структурі ПЕК виконує і **сланцева промисловість**. Геологічні запаси сланців навіть перевищують вугільні, але більша їх частина навряд чи буде освоюватися найближчим часом. Технологія екстрагування із сланців рідких і газоподібних вуглеводнів при нагріванні порівняно ефективна, але й досить дорога. Обсягами видобутку виділяється Естонія, яка інших власних енергоресурсів не має. Ця країна досягла

найвищого показника виходу нафтопродуктів із сировини – 320 л на 1 т (в США – 240 л/т). Видобувають горючі сланці Китай і Бразилія. Поклади горючих сланців має й Україна, але не використовує їх. Величезні родовища недавно відкриті в Австралії (штат Квінсленд), але їх експлуатація також поки що не планується.

Електроенергетика включає виробництво різних видів електроенергії, її транспортування, теплові мережі, котельні та інші об'єкти. Усі електростанції поділяють на теплові, гідравлічні, атомні і геотермальні. Електростанції можуть працювати на традиційному паливі (вугілля, мазут, природний газ, сланці), атомні і геотермальні – на нетрадиційному.

Сумарна потужність електростанцій у всьому світі перевищує 2,8 млрд кВт, а виробництво електроенергії – понад 15 трлн. кВт/год. у рік. 33 % світового виробництва електроенергії припадає на Англо-Америку (США – 28 %, Канада – 5 %). Латинська Америка виробляє лише 5 % світової електроенергії (у т. ч. Бразилія – 2 %, Мексика – 1 %). Показник Західної Європи становить 21 % (у т. ч. ФРН – 5 %, Франція і Великобританія – по 3 %). Центральна і Південно-Східна Європа разом з Росією, Закавказзям і Середньою Азією виробляє близько 17 % (Росія – 6 %, Україна – 1 %). Азія (без Закавказзя і Середньої Азії) має показник на рівні 20 % світового виробництва (у т. ч. Китай – 9 %, Японія – 7 %, Індія – 2 %). Весь африканський континент виробляє лише 2 % світової електроенергії (при цьому майже половина виробництва припадає на ПАР). Показник Австралії та Океанії теж становить 2 %. За обсягом на одного мешканця найбільше електроенергії виробляється в Норвегії, Ісландії, Канаді, Кувейті, Швеції. Найбільшими експортерами електроенергії в світі є Франція, Росія, Парагвай, ФРН, Канада, Швейцарія, Україна.

У структурі світового виробництва електроенергії провідні позиції належать *тепловим електростанціям* (ТЕС) – 63 %. Більшість з них працює на вугіллі і розміщується в районах його видобутку. ТЕС, що працюють на мазуті, розташовуються переважно поблизу нафтопереробних заводів, газові ТЕС – на трасах газопроводів. Найбільшу частку вугілля в теплоенергетиці мають такі країни, як ПАР (майже 100%), Австралія, Китай, Росія, Німеччина, США, Україна та інші, що володіють власними покладами цього ресурсу.

На *гідроелектростанціях* (ГЕС) виробляється 20 % світової електроенергії. Сумарна встановлена потужність всіх ГЕС світу перевищує 300 млн. кВт. Найпотужнішою на даний момент є бразильсько-парагвайська ГЕС «*Ітайпу*» (12,6 млн. кВт), що збудована на річці Парана. Нині більшість діючих ГЕС потужністю понад 1 млн. кВт зосереджені в таких країнах як Бразилія

(Ітайпу, Тукурун), Венесуела (Гурі), США (Гранд-Кулі), Канада (Ла-Гранд -2, Черчил-Фоллз), Росія (Саяно-Шушенська, Красноярська, Братська, Усть-Ілімська). Будівництво гідровузла «Санься» («Три ущелини») у Китаї на річці Янцзи приведе до створення водосховища площею більше 1 тис. км² з обсягами води у 40 млрд. м³, це дозволить функціонувати ГЕС потужністю 18,2 млн. кВт.

ГЕС відіграють вирішальну роль у енергопостачанні багатьох країн, зокрема Бразилії, Норвегії, Австрії, Нової Зеландії, Гондурасу, Гватемали, Танзанії, Непалу, Шрі-Ланки (80-90% загального виробітку електроенергії), а також у Канаді, Швейцарії та інших державах.

Часта *атомної енергетики* у структурі виробництва світової електроенергії складає 17 %. Світовий видобуток урану, за статистикою ООН, досяг 32 тис. т, у т. ч. майже третина його видобувається у Північній Америці (1/4 в США), 19% - в Африці (в основному в ПАР та Нігері), стільки ж – в Азії (в основному в Казахстані та Узбекистані), та ще майже чверть у Європі (в Росії, Україні, Франції).

Сьогодні сумарна потужність 450 діючих в світі АЕС досягла 350 млн. кВт. Найбільше – 104 АЕС функціонує в США, 58 – у Франції, 54 – в Японії, 32 – в Росії, 13 – в КНР. Продовжується будівництво 64 нових АЕС (найбільше – в Китаї – 27 станцій).

Найпотужніша в світі АЕС «Фукусіма» (8,8 млн. кВт) збудована в Японії. Однак, після землетрусу 2011 р. вона зазнала аварії і зараз не працює. Найбільша в Україні та Європі *Запорізька* АЕС має потужність 6 млн. кВт.

До *альтернативних джерел* отримання електричної енергії відносяться енергія вітру, сонячна енергія, енергія припливів і відпливів, енергія хвиль, внутрішня теплова енергія Землі тощо. Вони часто використовуються для автономного енергопостачання у віддалених районах.

Вітрові електростанції (ВЕС) використовують кінетичну енергію вітру, тому найчастіше будуються на узбережжях морів та в горах. Найбільшу сумарну потужність ВЕС має Німеччина. Найбільша частка ВЕС у виробництві електроенергії – в Данії, Іспанії та Португалії; а серед окремих регіонів – в штаті Каліфорнія (США) та Шотландії (Великобританія). Найбільший приріст потужностей вітроенергетики відбувається в Китаї та Індії.

Сонячні (геліотермальні) *електростанції* (СЕС) працюють у багатьох країнах світу. Найбільші валові обсяги виробництва і використання сонячної енергії – в США і Японії. Найвищі показники виробництва і використання сонячної енергії на душу населення мають Ізраїль і Кіпр. Найпотужнішою у світі на даний час є СЕС *Benban* (1,5 млн. кВт), збудована 2019 р. в пустелі

Сахара поблизу міста Ауса (Єгипет). 6 млн її фотоелектричних панелей займають площу 37 км².

Припливні електростанції (ПЕС) функціонують у 7 країнах світу. Найперша була збудована у Франції, найпотужніша – у Великобританії. Найбільша кількість ПЕС (3 шт.) – у Канаді. Працюють ПЕС також у Росії, Індії, Південній Кореї, Китаї.

Геотермальні електростанції (ГТЕС) наявні у 9 країнах світу, хоча термальні джерела виявлені у більш як 80 країнах. Сумарна потужність ГТЕС досягла майже 5 млн кВт. Найбільше геотермальна енергія використовується в Ісландії та Новій Зеландії (здебільшого для тепло- і водопостачання, а не виробництва електроенергії). Порівняно значні масштаби використання мають США, Італія, Японія, Росія, Мексика.

4. Металургійний комплекс світу

У структурі металургійного комплексу світу чітко виділяються дві галузі – чорна і кольорова металургія.

Чорна металургія одна з найстаріших галузей світової промисловості, до якої відносяться підприємства з видобутку та збагачення рудної та нерудної сировини, з виробництва чавуну, сталі, прокату, феросплавів та виробів подальшого переробу. Ця галузь належить до базових, оскільки є основою розвитку машинобудування та будівництва, постачальником конструкційних матеріалів для технічного оснащення всіх галузей світового господарства.

На початку ХХ ст. чорна металургія була розвинена в порівняно невеликому числі країн світу. Так, 80 % світової виплавки сталі було сконцентровано в США, Великій Британії, Бельгії, Люксембурзі та в Росії (при чому головною металургійною базою останньої були підприємства Донбасу та Придніпров'я). Протягом наступних десятиріч географія галузі суттєво змінилася. Нині вона присутня в більшості розвинених країн та в багатьох країнах, що розвиваються, а виробництво чорних металів збільшилося в багато разів. Однак в останні роки темпи розвитку цієї галузі уповільнилися, а її значення стало знижуватися. Це зумовлено передусім конкуренцією з боку кольорової металургії та хімічної промисловості, що все більше продукують матеріали – замітники чорних металів (сплави легких металів, пластмаса, кераміка, тощо).

Основна вихідна сировина для отримання чорних металів – це залізна руда, також використовується марганець, коксівне вугілля та руди металів (кобальт, хром, вольфрам, молібден, нікель, тощо). Технологічний процес виробництва чорних металів включає наступні стадії: видобуток та збагачення залізної руди, плавка (виробництво чавуну та сталі),

виготовлення прокату та феросплавів, тому більшість підприємств галузі – комбінати повного циклу. На їхнє розміщення впливають такі чинники, як: природно-ресурсні, транспортні, територіальної концентрації виробництва, екологічні. Причому у світовому господарстві існує значний розрив між районами видобутку та споживання рудної сировини (1/2 руди йде на експорт). З орієнтацією на сировину та паливо сформувалися такі потужні металургійні бази світового значення, як Донбас-Придніпров'я в Україні, біля Великих озер – в США, Рурська – в Німеччині, Силезька – в Польщі.

Нині в чорній металургії все ширше застосовуються новітні технології, коли сталь отримують безпосередньо з металобрухту методом електроплавки. За такою схемою нині виробляють метал в Індії, Китаї, США, Південній Кореї тощо. Змінилися й чинники розміщення таких підприємств: вони тяжіють до океанських і морських портів з орієнтацією на привізний металобрухт. Так в Японії, Південній Кореї на узбережжі розміщено 4/5 усіх потужностей підприємств чорної металургії. Чітко виражене тяжіння первинних металургійних підприємств до морських портів у Західній Європі та США, де недавно був побудований найбільший у світі комбінат біля м. Балтімор на узбережжі Атлантичного океану.

Найважливішими показниками розвитку чорної металургії є виплавка чавуну і сталі. Дані про виплавку чавуну цікаві не самі по собі, а у порівнянні з виплавою сталі. У світі є чимало країн (Китай, Індія, ПАР, Бразилія, Мексика, Австралія), де ці показники практично не відрізняються. Водночас є й такі країни (Японія, США, Південна Корея, ФРН, Великобританія, Швеція, Італія), в яких виробництво сталі у 2-3 рази перевищує виробництво чавуну. Це пояснюється широким використанням металобрухту та імпортного чавуну. Сьогодні у світі при щорічній виплавці чавуну менше 900 млн т, сталі виробляється близько 1500 млн т.

Протягом останніх десяти років «клуб» провідних виробників сталі майже не змінюється. Країни, що входять до першої десятки, виробляють близько 90 % загального обсягу продукції чорної металургії. На початку XXI ст. світове лідерство захопив Китай, обігнавши Японію. Зараз його показник становить 830 млн т сталі на рік. Друге місце у Японії – 104 млн т. На третій позиції Індія (101 млн т). Лише 4 місце займають США – 82 млн т (потужності перевищують 160 млн т). Подальша «сталева ієрархія» країн виглядає так: 5) Росія – 71 млн т; 6) Південна Корея – 70 млн т; 7) ФРН – 43 млн т; 8) Туреччина – 38 млн т; 9) Бразилія – 34 млн т; 10) Україна – 24 млн т. За межами «десятки» опинилися колишні світові лідери Великобританія і Франція. Натомість

позитивну динаміку у виплавці сталі демонструють Австралія, Канада, ПАР, Мексика.

Стосовно ж виробництва сталі на душу населення, то за цим показником з величезним відривом лідирує карликова країна Люксембург, яку інколи називають «сталевим герцогством», «сталевим карликом», оскільки на кожного її мешканця виплавляється 12 т сталі за рік.

Найзначнішими експортерами сталі в світі є Японія, Росія, Україна і ФРН. Крупними експортерами є Південна Корея, Бельгія, Люксембург. Найбільшим імпортером сталі залишається США. Китай як імпортує, так і експортує сталь.

Кольорова металургія включає підприємства, які здійснюють розвідку, видобування та збагачення руд, металургійну переробку кольорових (у тому числі дорогоцінних) металів, виробництво сплавів, заготівлю і переробку вторинної сировини тощо. Виділяють металургію важких та легких металів.

До Другої світової війни в структурі виробництва кольорових металів переважали важкі метали. Підприємства галузі часто розміщувалися поблизу районів видобутку сировини. Починаючи з 50–60-х років ХХ ст. відбувався прискорений розвиток металургії легких металів, особливо алюмінієвої промисловості. Наприкінці ХХ ст. зросло значення вторинної сировини, особливо швидкими темпами стала розвиватися металургія рідкоземельних металів.

Розміщення підприємств кольорової металургії складається під впливом багатьох природних та економічних чинників. Раніше ці підприємства розміщувались переважно поблизу районів видобутку сировини (сировинний чинник), оскільки переважала металургія важких кольорових металів. Руди цих металів відрізняються низьким вмістом металу в руді, так для отримання 1 т міді необхідно біля 100 т руди, 1 т олова – понад 300 т руди.

З середини ХХ ст. прискорено розвивається металургія легких кольорових металів (особливо алюмінієва промисловість), тому посилилася енергетична орієнтація в розміщенні галузі. Руди легких металів (алюміній, титан, магній) значно багатші за вмістом металу, але їхнє виробництво потребує величезної кількості електроенергії. Тому заводи розміщують частіше всього поблизу джерел дешевої енергії (біля ГЕС) або в районах видобутку дешевого палива (наприклад, у країнах Близького Сходу). З 1970-х рр. стало зростати значення використання вторинної сировини для виробництва кольорових металів (нині за рахунок переплавки отримують 1/5 олова, 1/4 алюмінію, до 2/5 міді, 1/2 свинцю), а також посилюється орієнтація підприємств галузі на споживача.

Кольорові метали набагато дорожчі за чорні, найдорожчими серед кольорових є благородні й рідкоземельні метали. Сьогодні кольорова металургія світу виробляє 70 різноманітних металів. «Чемпіоном» за валовими обсягами виробництва є алюміній (45 % ваги щорічної виплавки усіх кольорових металів у світі). Наступні позиції займають мідь (25 %), цинк (15%), свинець (11 %). Названі 4 метали сумарно становлять 96 % продукції кольорової металургії, на всі інші метали разом узяті припадає лише 4%.

Лідерами у розвитку *алюмінієвої* промисловості є: 1) США (25 % світового виробництва); 2) Японія (9 %); 3) Канада (7 %). Наступні місця займають Росія, Китай, ФРН, Норвегія, Австралія, Бразилія, Венесуела. Значні обсяги виробництва мають також Франція, Індія, Великобританія, Нідерланди, Швейцарія, Австрія, Греція.

Лідерами в експорті алюмінію є Канада, Росія, Австралія, Норвегія, Бразилія. Головні імпортери – Японія, ФРН, Франція, Італія, США.

Світовими лідерами за обсягами виплавки *рафінованої міді* є США, Чилі, Японія, Канада, Замбія, ФРН, Бельгія, Австралія, Перу, Росія. До важливих виробників слід також віднести Південну Корею, Китай, Казахстан, ДР Конго, Польщу. Активно долучилися до розвитку галузі енергозабезпечені країни Перської затоки – Бахрейн, Іран, ОАЕ, але вони поки що спеціалізуються на виплавці *чорної міді*.

Головні експортери рафінованої міді – Чилі, Замбія, ДР Конго, Казахстан, Перу, Канада. Головними імпортерами є високорозвинені країни – США, Японія, ФРН, Франція, Великобританія, Італія.

Найбільші обсяги виплавки *цинку* мають Японія, США, Канада, Росія, ФРН, Бельгія, Франція, Австралія, Мексика, Перу. Динамічно розвивається ця галузь в Китаї і Казахстані. Експортують цинк у великих масштабах Австралія, Канада, Мексика, Казахстан, Перу.

Знайшов широке використання у світовому господарстві ще один важкий метал – *свинець*. Важливим джерелом стала вторинна сировина (брухт акумуляторів). Перша «десятка» виробників свинцю виглядає наступним чином: США, Японія, Росія, ФРН, Великобританія, Канада, Франція, Китай, Мексика, Бразилія. Не потрапили в «десятку» значні експортери – Австралія, Казахстан, Узбекистан, Перу, Марокко.

Майже 70 % виробництва *олова* припадає на країни Південно-Східної Азії – Малайзію, Індонезію, Таїланд. Ще один крупний азійський виробник – Китай. Слід також назвати Бразилію, Росію, Болівію. Всі названі країни є експортерами олова. Основні ж споживачі – високорозвинені країни Західної Європи, Японія, США.

Досить дефіцитним металом є *нікель*. Лідерами у його виробництві стали Канада, Росія, Японія, Австралія, Норвегія, Нова Каледонія, США, Великобританія, Китай, Куба.

У невеликих обсягах використовується *ртуть* – специфічний метал, що являє собою найщільнішу рідину. Світове виробництво становить лише 800 т на рік. Абсолютний лідер – Італія.

Кольорова металургія має свої особливості в економічно розвинених країнах та країнах, що розвиваються. В перших ця галузь характеризується низьким ступенем забезпеченості сировиною, значною та швидко зростаючою часткою вторинної сировини у виробництві металів, більш повною структурою (у т. ч. виплавою рідкісних та стратегічно важливих металів – титану, кобальту, танталу, германію). Переважаючими в розміщенні підприємств є транспортно-енергетичний та споживчий чинники, а сировинний має менше значення. Головні райони концентрації ресурсів та видобутку сировини до виробництва основних кольорових металів серед промислово розвинених країн зосереджені в Канаді, Австралії, ПАР, а також у Казахстані, Росії, Китаї. Більшість підприємств кольорової металургії розвинених країн працює на імпортній сировині.

В країнах, що розвиваються, кольоровій металургії притаманний високий ступінь забезпечення сировиною, перевага нижчих стадій (видобуток та збагачення, виробництво чорного металу) в структурі галузі, а також енерго-сировинна спрямованість при розміщенні підприємств. Протягом останніх років у цих країнах зросло виробництво майже всіх кольорових металів (іноді в декілька разів), що пов'язане з відсутністю природоохоронного регулювання. Саме в країнах, що розвиваються, зосереджена більша частина покладів руд кольорових металів, однак їхня частина у виробництві та кінцевому споживанні кольорових металів значно нижча. Так частка цих країн у світових запасах бокситів складає $\frac{3}{4}$, у їхньому видобутку – $\frac{1}{2}$, виплавці алюмінію – $\frac{1}{5}$, а в споживанні останнього – лише $\frac{1}{10}$. Подібна ситуація спостерігається і щодо інших кольорових металів. Виняток становить лише виробництво олова.

5. Світове машинобудування

Машинобудування – головна галузь обробної промисловості світу. Саме ця галузь відображає рівень науково-технічного прогресу та обороноздатності країни, визначає розвиток інших галузей господарства. Сучасне машинобудування складається з великої кількості підгалузей та виробництв. В економічно розвинених країнах на продукцію машинобудування припадає

35-40 % обсягу промислового виробництва та 25-35 % числа зайнятих у промисловості. В країнах, що розвиваються, значення цієї галузі значно менше.

Галузева структура машинобудівного комплексу надзвичайно диверсифікована. До складу комплексу входять *важке* машинобудування (виробництво металоконструкцій, метизів, гірничошахтного та іншого металомісткого технологічного обладнання), *загальне* машинобудування (верстатобудування, випуск інструментів, іншого виробничого устаткування та сільськогосподарської техніки), *транспортне* машинобудування (автомобільна, авіаційна промисловість, суднобудування, локомотиво- і вагонобудування), *точне* машинобудування (приладобудування, електротехнічна й електронна промисловість) і *середнє* машинобудування (виробництво військової техніки). Часто до складу машинобудування включають і «малу металургію» (ливарне і ковальсько-пресове виробництво на самих машинобудівних заводах).

Сьогодні машинобудування об'єднує 70 основних галузей, які, у свою чергу, складаються з 360 підгалузей і виробництв. Зазвичай, *важке* і *загальне* машинобудування разом з *транспортним* становлять основу машинобудівних комплексів більшості індустріальних країн, зокрема й України.

Галузева структура машинобудування дуже динамічна. Тому паралельно з вищенаведеним виробничим підходом використовується й *історичний*, при якому галузі поділяються на «старі», з яких починався розвиток капіталізму в Європі (локомотиво- й вагонобудування, суднобудування, випуск текстильного і металургійного обладнання), «нові» (автомобілебудування, авіаційна промисловість, електротехніка) та «новітні» (робототехніка, радіоелектроніка, ракетно-космічна промисловість).

На розміщення машинобудівних підприємств здійснюють вплив багато чинників, у т.ч. забезпечення трудовими ресурсами, транспортний, споживчий чинники, а також чинник наукомісткості, а для деяких металомістких підгалузей ще й сировинний (близькість центрів чорної металургії). В останні роки країни з дешевою робочою силою опинилися в більш сприятливій ситуації щодо розвитку працевістких підгалузей машинобудування, ніж країни, що володіють сировинними ресурсами. Важливим чинником, що впливає на розвиток цієї галузі, став розвиток науки та техніки, досягнення НТР.

Машинобудівне виробництво ускладнюється, тому виділяються країни-виробники масової продукції та виробники наукомісткої продукції підвищеної складності, розвиваються зв'язки з спеціалізації та міжкраїнного кооперування.

За вартістю продукції машинобудування серед країн світу лідерами є США, Японія та Німеччина, наздоганяє їх Китай. Масштаби виробництва в інших країнах на порядок менші.

Три перші країни очолюють три провідних регіони світового машинобудування – Північноамериканський (35 % світового обсягу), Західноєвропейський (30 %) та Східноазійський (20 %).

За межами трьох головних машинобудівних регіонів слід відзначити Росію, Австралію, Південноафриканську Республіку. В Центральній Європі у виробництві окремих видів продукції досягли успіхів Чехія, Польща, Угорщина, Україна, але вони явно поступаються своїм західноєвропейським сусідам, особливо Швейцарії та Швеції.

У Латинській Америці порівняно значні масштаби виробництва мають Мексика, Бразилія та Аргентина, але їхні машинобудівні комплекси, як і в Індії, працюють переважно на внутрішній ринок і найчастіше випускають морально застарілу техніку, зняту з виробництва у постіндустріальних країнах. Урядам латиноамериканських країн доводиться використовувати *протекціоністські* заходи для захисту власного виробника.

В доіндустріальних країнах машинобудування не має самостійного значення, як правило воно носить «*імпортозамінний*» характер, тому представлено переважно складальними виробництвами або ремонтно-механічними майстернями. Великі групи країн Африки, Азії та Океанії на світовій карті машинобудування і сьогодні залишаються «білими плямами».

Особливість сучасного машинобудування – висока експортність виробництва (в Японії цей показник найвищий в світі – 64 %). Це зумовлено різноманітним асортиментом, що включає в себе понад 3 млн. виробів – від велосипедів до космічної техніки. Жодна країна світу не може виробляти повний спектр машинобудівної продукції, цей факт суттєво впливає на географію цієї галузі-гіганта світового господарства. Близький до повного профіль машинобудування мають лише США, ФРН, Японія і Китай. Росія виділяється важким, загальним і середнім машинобудуванням.

Розміщення машинобудування досить точно відображає розташування великих міст, міських агломерацій і мегаполісів. Так, у США найбільші машинобудівні райони склалися на Північному Сході (мегаполіс *Босваш*) та в Каліфорнії (мегаполіс *Сан-Сан*), у Великобританії – навколо Лондона, у Франції – навколо Парижу. Японський мегаполіс *Токайдо*, китайський *Пектян* (Пекін-Тянцзінь) і район *поницзя Янцзи* на чолі із Шанхаєм теж є машинобудівними районами світового значення. Така кореляція з високоурбанізованими територіями дозволяє домогтися більшої ефективності

виробництва за рахунок спеціалізації і кооперування підприємств на невеликій площі, використання спільної інфраструктури, економії на транспортних витратах тощо.

Розглянемо окремі галузі машинобудування. **Верстатобудування** – сумарне виробництво верстатів в світі становить 1 млн. 200 тис. штук на рік. Трохи більше половини цієї цифри припадає всього на 5 країн – Китай, Японію, ФРН, США та Італію. В «десятку» світових виробників входять також Росія, Швейцарія, Великобританія, Південна Корея, Індія. Значні обсяги виробництва мають Бразилія, Тайвань, Чехія, Польща. За валовою вартістю експорту продукції верстатобудування світовим лідером є Німеччина, при розрахунку на душу населення – Швейцарія. Саме ці дві країни мають найвищі якісні показники в галузі, успішно витримуючи конкуренцію Японії. При цьому Японія є найбільшим виробником і експортером промислових роботів та ковальсько-пресового устаткування.

До **транспортного** машинобудування відносяться підприємства, що виробляють автомобілі, кораблі, літаки, локомотиви, вагони тощо. У транспортному машинобудуванні зайнята ¼ частина всіх працюючих в машинобудуванні. Провідною його галуззю є *автомобілебудування*, а в ньому – випуск легкових автомобілів. З майже 100 млн. штук автотранспортних засобів, що виробляються у світі за рік, – близько 80 млн. становлять легкові автомобілі. Автомобільна промисловість стала однією з найбільш високорентабельних і прибуткових галузей світової індустрії. Досягнення НТР забезпечили дуже високу продуктивність праці в цій галузі та підштовхнули до розширення її географії.

За кількісними параметрами виробництва 1-е місце в світі займає Китай (рекорд 2018 року – 28,1 млн. автівок). Особливість китайського автомобілебудування – переважання в загальному обсязі виробництва дрібнотоннажних вантажівок і комбінованих вантажопасажирських автомобілів. США сьогодні на другій позиції – 12,2 млн. автомобілів (7,5 млн. легкових). При цьому сумарна вартість американських авто значно більша за вартість китайських. Японія виробляє 9,2 млн. автомобілів на рік, з них 8 млн. штук – легкових. Японські автомобілі відрізняються економічністю й надійністю, завдяки чому вони завоювали значний сегмент світового ринку. Показник ФРН дещо нижчий – 6,1 млн. автомобілів на рік. На 5-е місце вийшла Індія (4,5 млн. шт.), за нею розташовуються Південна Корея (4,2 млн.), Мексика (3,6 млн.), Іспанія (2,8 млн.), Італія (2,3 млн.), Канада (2,2 млн.). На першу «десятку» припадає ¾ світового виробництва нових автомобілів, при тому що за її межами опинилися Франція, Великобританія, Туреччина, Росія.

У виробництві *мотоциклів, мопедів, моторолерів* спостерігається дещо інша географія, адже цей товар має значно нижчий ранг споживчої вартості, «двоколісні машини» більш популярні в «третьому світі». Найбільшим виробником є Китай (28 млн. штук на рік), батьківщина моторолерів Італія – зараз лише на другому місці (9,5 млн. штук), далі йдуть Японія, США, Тайвань, Індія, ФРН. За виробництвом *велосипедів* також передує Китай.

Високі темпи розвитку *суднобудування* пов'язані із швидким зростанням обсягів міжнародної торгівлі та результатами НТР, яка сприяє появі нових типів суден (рефрижераторів, танкерів, газохімовозів, з атомними двигунами, на підводних крилах, «річка-море») та нових типів перевезень (контейнерних, контрейлерних) тощо. Завдяки цим змінам водний транспорт залишається найдешевшим засобом масових вантажоперевезень.

Одноосібним лідером світового суднобудування до середини минулого століття була Великобританія, потім тривалий час лідерство належало Японії. На початку XXI ст. першу позицію захопила Південна Корея, але внаслідок світової економічної кризи відбулися зміни в географії суднобудування. З 2010 р. всіх випереджає Китай. Сьогодні 90 % світового «портфелю» замовлень належить всього трьом країнам – Китаю, Південній Кореї та Японії.

Європейські країни згортають виробництво й більше спеціалізуються на судноремонті. Лише по окремим типам суден (особливо унікальних) зберігають міцні позиції ФРН (контейнеровози, військові та наукові судна), Франція (прогулянкові та круїзні судна, яхти), Данія (рибальські сейнери і пороми), Фінляндія (криголами). Частка США у світовому суднобудуванні впала до 1%. Натомість швидко нарощують виробництво Бразилія, Тайвань, Сінгапур, Туреччина. Давні традиції в цій галузі мають Росія, Україна, Польща, Румунія, але їх заводи переживають зараз не кращі часи.

Авіаційна промисловість сформувалася у невеликій групі країн, що пояснюється складністю продукції, її тісним зв'язком з науково-дослідною базою, кваліфікованими кадрами, специфічними конструкційними матеріалами. Світовим лідером галузі є США («Боїнг»). Потужні підприємства мають Франція, Великобританія, Німеччина. Росія відома в першу чергу виробництвом бойової авіаційної техніки. Повний виробничий цикл в авіаційній промисловості мають також Україна і Китай. Українська «ніша» світового авіаційного ринку – транспортні літаки найбільшої вантажопідйомності («Руслан», «Мрія») й середньо-магістральні пасажирські (Ан-140, Ан-148, Ан-158 тощо). Інші країни (Італія, Іспанія, Бельгія, Нідерланди, Швеція, Японія, Узбекистан) мають невеликі обсяги виробництва і

вузьку спеціалізацію. Намагаються створити власне виробництво і деякі нові індустріальні країни – Бразилія, Індія, Іран, Пакистан, Індонезія, Аргентина. Про значну монополізацію галузі можна судити з того, що близько 90% великих цивільних авіалайнерів зараз виробляють лише дві фірми – «Боїнг» (США) та «Ейрбас» (ФРН, Франція, Великобританія, Іспанія).

Електротехнічна промисловість виникла в період масової електрифікації провідних держав світу. За виробництвом складної і дорогої продукції промислового призначення – генераторів, трансформаторів, електродвигунів різної потужності – лідерами залишаються країни Західної Європи (особливо – ФРН, Великобританія, Франція, Італія), США і Японія. Назване виробництво потребує значної кількості кольорових металів, спеціальних сортів сталі, синтетичних смол і пластмас, воно є досить наукомістким і вимагає наявності складного обладнання.

Високі темпи розвитку машинобудування та стрімкі зміни технологій зумовили диверсифікацію електротехнічної промисловості та виокремлення нових галузей – радіотехнічної, електроприладобудування, виробництва автомобільного електрообладнання та багатьох інших.

Зокрема, все більшого значення набуває виробництво різноманітних *побутових приладів*, що пояснюється хоча й повільним, але постійним зростанням середнього рівня життя в світі. В якості прикладу наведемо обсяги виробництва телевізорів (млн штук на рік): 1) Китай – 36; 2) США – 23; 3) Південна Корея – 22; 4) Японія – 15; 5) Малайзія – 9. Наступні місця займають Тайвань, Індонезія, ФРН, Великобританія, Італія, Франція, Росія, Бразилія та інші країни.

Провідні позиції за випуском холодильників, морозильників і пральних машин зберігають Італія та США; мікрохвильових печей – США і Японія; посудомийних машин – США і ФРН; пилососів – США, Японія і ФРН. Можна відзначити тенденцію до скорочення виробництва у багатьох високорозвинених країнах, що пояснюється високою насиченістю їх внутрішніх ринків. Масова і нескладна продукція у все більших обсягах виробляється в нових індустріальних країнах Азії (Китай, Тайвань, Сінгапур, Таїланд, Малайзія, Індонезія).

Існує думка про принципову необхідність розділення електротехніки та електроніки, оскільки перша має відношення переважно до великих електричних систем (виробництво, передача і перетворення електроенергії, керування електродвигунами), а друга – лише до електронних мікросистем (комп'ютери, інтегральні схеми).

Електронна промисловість є найбільш наукомісткою галуззю сучасного машинобудування. Для її розвитку необхідно максимально скоротити час від появи ідеї та її експериментальної розробки до масового випуску виробів. Це вдалося здійснити в технополісах, тому що в них практично відсутній часовий і територіальний розрив між наукою і виробництвом. Провідними виробниками електронної продукції є США (30 % світових обсягів), Японія (22 %) та країни Західної Європи (21 %), тобто ті країни, що володіють значними фінансовими ресурсами, висококваліфікованими кадрами, мають найсучаснішу науку і до того ж самі є містким ринком для збуту цих виробів.

Лідерство США особливо помітним є у виробництві професійної апаратури (зокрема електронно-обчислювальної) та військово-космічної техніки. Серед виробників дорогої військово-промислової електроніки слід назвати і Росію. Японія та країни Східної і Південно-Східної Азії лідирують у виробництві побутової електроніки. В Західній Європі провідну роль відіграє випуск засобів комунікації та медичного устаткування.

Третина електронних товарів, що випускається у світі, надходить на зовнішні ринки. Це призвело до того, що в машинобудуванні окремих нових індустріальних країн (Китай, Сінгапур, Південна Корея, Тайвань, Малайзія) електроніка зайняла дуже важливі позиції.

Завдяки інтернаціоналізації виробництва та вдалій маркетинговій політиці чільні позиції у світовій електронній промисловості утримують такі компанії як IBM та «Дженерал електрик» (США), «Соні», «Хітаті», «Тошіба» і «Мацусіта» (Японія), «Філіпс» (Нідерланди), «Самсунг» та LG (Південна Корея).

Одним з найприбутковіших товарів у світовому електронному бізнесі стало програмне забезпечення. Так, у США чисельність програмістів перевищує чисельність зайнятих у випуску обчислювальної техніки. Частка цієї країни на світовому ринку програм становить 70 %, серед окремих фірм всесвітнім лідером є «Майкрософт».

6. Хімічна промисловість світу

Хімічна промисловість – одна з найголовніших галузей світової індустрії, яка нині належить до її «авангардної трійки», поряд з металургією та машинобудуванням. У складі цієї галузі виділяють гірничо-хімічну промисловість (видобуток хімічної сировини); основну хімію (виробництво солей, кислот, лугів, мінеральних добрив) та хімію органічного синтезу (виробництво вихідних продуктів органічного синтезу, полімерних матеріалів – синтетичних смол та пластмас, хімічних волокон, синтетичного каучуку та їхня переробка у готову продукцію). До хімічної галузі також належать

фармацевтика, промисловість хімічних реактивів та особливо чистих речовин, лаків та фарб, побутова хімія тощо. Специфікою галузі є велика різноманітність сировини, що використовується, техніки та технології, що застосовується. Сировинну базу для галузей хімічної промисловості складають усі види горючих корисних копалин (особливо газ, нафта, сланці), мінеральна сировина (калійні, кухонні та інші солі, фосфорити, апатити, сірка), а також численні види відходів виробництва чорних та кольорових металів та самої хімічної промисловості.

На розміщення виробництв та підприємств хімічної промисловості впливають численні чинники, зумовлені специфікою виробничих процесів. Серед її окремих підгалузей є такі, що орієнтуються на сировину (виробництва синтетичного каучуку, пластичних мас, хімічних волокон, калійних і азотних добрив), а є такі, що тяжіють до споживача або трудових ресурсів чи використовують переваги транспортно-географічного положення (розвиток нафтоперегонки у морських портах або в місцях перетину нафтопроводами великих річок).

Нині в хімічній промисловості світу відбуваються дуже суттєві перетворення в техніці та технології, що застосовуються, а це викликає зміни в її галузевій та територіальній структурі. Особливості розвитку та розміщення хімічної промисловості світу розглянемо спочатку за її основними галузями.

Основна хімія охоплює виробництво кислот, лугів та мінеральних добрив. Основними тенденціями останніх років щодо зміни сировинної бази для виробництва сірки та її сполук є відносне скорочення значення металорудної

сировини, самородної сірки та відходів металургійних виробництв на користь елементарної сірки, що отримується з нафти та природного газу. В зв'язку з цим сірко кислотне виробництво комбінується з газо- та нафтопереробними заводами, при цьому використання сірки як супутнього продукту при переробці нафти чи природного газу виявляється більш економічним, а також пов'язане з заходами з охорони навколишнього середовища, оскільки це – утилізація екологічно шкідливих відходів основного виробництва. Найбільшим світовим експортером *сірки* є Канада. самородна сірка ще зберігає своє значення в сировинній базі США, Мексики, Польщі, Туркменії. В першу десятку країн світу з виробництва сірчаної кислоти входять США, Китай, Росія, Японія, Україна, Франція, ФРН, Іспанія, Бразилія.

Виробництво *мінеральних добрив* (фосфатних, калійних, азотних та комплексних) є важливою галуззю хімічної промисловості. З усіх видів мінеральних добрив, що виробляються, біля 50 % припадає на азотні, понад

25% – на фосфорні та біля 20 % – на калійні. Світова промисловість мінеральних добрив зазнала глибоких змін за останні 50 років. Так, число країн – продуцентів зросло з 30 до 80 в основному за рахунок виробників азотних добрив. Наші два регіони – Азія та Східна Європа (включаючи Україну) разом виробляють понад 45 % добрив і ще 26 % – держави Північної Америки. При цьому основними споживачами мінеральних добрив є країни Азії (Китай, Індія тощо).

Для виробництва *фосфатних* (фосфорних) добрив (простий та подвійний суперфосфат) використовують два види природної сировини – фосфорити та апатити. Підприємства, що працюють на цій сировині та виробляють фосфоритне борошно, розміщуються в місцях видобутку цих видів корисних копалин, але багато сировини також експортується. Більша частина видобутку сировини для виробництва фосфорних добрив зосереджена в США, Марокко, Китаї, Росії. Значні ресурси та видобуток – у Тунісі, Йорданії, Ізраїлі, Сирії, Бразилії, на островах Тихого океану (Науру, Різдва). Біля 1/3 фосфорної сировини йде на експорт, найбільші експортери – США, Марокко, Йорданія, Ізраїль, Туніс. Найбільшими світовими виробниками фосфорних добрив є США, Китай, Індія, Росія, Україна.

Виробництво *калійних* добрив (95 % – хлористий калій, а також калій магнезій та сульфат калію) розміщується звичайно поблизу родовищ калійної солі, воно не потребує великих витрат палива та енергії. Калійну сіль видобувають в 14 країнах світу (в т.ч. в Україні). Серед найбільших світових виробників калійних добрив слід відзначити Канаду, ФРН, Росію, США, Білорусь, Францію, Україну.

Виробництво *азотних* добрив (сульфат амонію, аміачна селітра, мочевина та карбамід) нині головною сировинною базою має природний газ, який служить основним джерелом вихідної речовини до їх отримання – аміаку. Підприємства з виробництва азотних добрив розміщуються поблизу газових промислів або суміщені з підприємствами коксохімічної промисловості та чорної металургії повного складу. Нові підприємства з випуску азотних добрив розміщуються також вздовж трас магістральних газопроводів. Найбільшими світовими виробниками азотних добрив нині є Китай, США, Індія, Канада, Україна, Росія. За останні роки до кола значних виробників увійшли також Мексика та країни Перської затоки (Іран, Кувейт, Катар тощо), багаті на нафту та природний газ. Виробляють також комплексні добрива: складні (які отримують в результаті хімічної взаємодії сировини та реагентів) та змішані (отримують шляхом механічного змішування різних видів добрив). Найбільш відомі з них – аммофос, нитрофос, карбоаммофос.

Хімія органічного синтезу – нова динамічна галузь хімічної промисловості світу, значення якої нині зростає завдяки розвитку нафтохімії за швидкого зростання чисельності та потужностей нафтопереробних заводів, збільшення видобутку природного газу, розвитку трубопровідного транспорту тощо. Хімія органічного синтезу вробляє величезну кількість органічних сполук із сировини, що містить вуглеводень (нафта, природний газ, вугілля), шляхом його синтезу. Основний органічний синтез включає виробництво спиртів, органічних кислот, розчинників. Далі йде виробництво продукції органічного синтезу (пластмас, синтетичних смол, хімічних волокон, синтетичного каучуку) та переробка полімерних матеріалів (виробництво автопокришок, гумотехнічних виробів, продукції з пластмас тощо), а також виробництво лаків, синтетичних фарбників, продукції побутової хімії тощо.

Зміни в сировинній базі хімії органічного синтезу призвели до суттєвих зрушень у географії галузі. В старих районах, де ця галузь починала розвиток на базі вуглехімії, вона не зникла зовсім, але була переведена на нафтохімічну сировину. Однак виникли і нові великі підприємства та хімічні центри, зокрема в країнах, багатих на нафту та газ, що раніше лише експортували цю сировину (держави Перської затоки, Мексика, Венесуела тощо).

Наприклад, п'ятдесят років тому все виробництво етилену (найбільш масового з олефінів) було в США (95 %) та в Західній Європі. Нині на США припадає лише біля 1/3 виробництва етилену, частка Західної Європи – 30 %, Японії – 10 %, а частка країн, що розвиваються, що ще в 1960 р. становила 1%, нині вже перевищила 25 % і, за прогнозами фахівців, незабаром досягне 1/3 світового виробництва.

В останні десятиріччя спостерігається швидке зростання випуску полімерних матеріалів, хімічних волокон, синтетичного каучуку.

В зв'язку із розвитком процесів автомобілізації у сучасному світовому господарстві та відповідним збільшенням обсягів виробництва автомобілів швидко зростає попит на *синтетичний каучук* (сировиною для його виробництва слугують продукти нафтопереробки і природний газ). Найбільші потужності з виробництва синтетичного каучуку знаходяться у високорозвинених постіндустріальних країнах – США (23 % світових обсягів), Японії (13 %), Франції (6 %), ФРН (5 %), Великобританії та Італії (по 3%). Дуже динамічно розвивається ця галузь в Китаї, який з 2010 року став світовим лідером в автомобілебудуванні.

Хімічні волокна поділяють на штучні (целюлозні), що отримуються з природних полімерів, та синтетичні, сировиною для виготовлення яких є вуглеводень. До кінця 1960-х рр. виробництво штучних волокон перевищувало

виробництво синтетичних, але нині співвідношення між ними становить приблизно 1:9. До першої десятки країн за обсягом випуску цієї продукції належать як розвинені країни, так і країни, що розвиваються: Китай, США, Тайвань, Республіка Корея, Індія, Японія, Індонезія, Італія, Таїланд. Причому дуже швидко зростає виробництво хімічних волокон у країнах Східної та Південно-Східної Азії.

Світове виробництво синтетичних смол та пластмас перевищило ще на початку 2000-х рр. 100 млн. т. Більша частина потужностей зосереджена в Західній Європі та Північній Америці. Основна вихідна сировина – газ. Серед країн-світових лідерів з випуску пластмас – в основному економічно розвинені країни: США, Японія, Франція, ФРН, Нідерланди, Італія, Бельгія, а також Республіка Корея, Китай.

Серед структурних зрушень останніх років слід відзначити швидкий розвиток *фармацевтичної* промисловості. Фармахімічна промисловість вирізняється дуже високою концентрацією виробництва, близько 80 % якого припадає на країни «великої сімки» (хоча національна належність багатьох фармацевтичних кампаній є досить умовною, вони давно вже перетворилися у ТНК).

У світовому експорті ліків 5 явних лідерів: ФРН, Швейцарія, США, Великобританія, Франція. Кожна з названих країн експортує щорічно фармацевтичної продукції на суму понад 10 млрд. дол. Лідером за душевими показниками як виробництва, так і експорту є Швейцарія. Це складне науко- й трудомістке виробництво тяжіє до високорозвинених постіндустріальних країн (інтелектуальний потенціал, дисципліна і культура виробництва, що забезпечують найвищу якість продукції).

Серед інших важливих країн-виробників та експортерів лікарських засобів слід відзначити Ізраїль, із постсоціалістичних країн – Угорщину і Словенію. Фармацевтичне виробництво окремих країн має досить вузьку спеціалізацію на світовому ринку (наприклад, Куба відома антираковими препаратами). Найбільшими імпортерами ліків, вітамінів, ферментів і харчових добавок стали «багаті країни» із найвищою тривалістю життя та високою купівельною спроможністю населення – США і Японія.

Регіональні особливості хімічної промисловості світу полягають у наступному:

1. Провідний район – Західна Європа, частка якої (за вартістю) перевищує 30% продукції світової хімічної промисловості, а за виробництвом її продукції на одного мешканця – перевищує рівень США. Країнами-лідерами в цьому регіоні є Німеччина (понад 25% світового виробництва),

Франція, Великобританія, Італія. Чотири з п'яти найбільших у світі транснаціональних корпорацій хімічної галузі є європейськими. Це німецькі «Баєр», «БАСФ», «Хьохст» та британська компанія «ІКІ» (Imperial Chemical Industry). У низці країн цього регіону, що займають вигідне транспортно-географічне положення (Нідерланди, Бельгія, Італія) виникла потужна нафтохімічна промисловість, що значно перевищує їх власні потреби. Великі країни (ФРН, Франція, Великобританія) мають розвинену багатогалузеву хімічну промисловість, але найхарактернішою для них є спеціалізація на виробництві продукції тонкого органічного синтезу (зокрема, хіміко-фармацевтичної). Західноєвропейський регіон відзначає велика частка наукомісткої кошовної продукції (синтетичних фарбників, лаків, лікарняних препаратів, спеціальних хімікатів), а також висока експортність галузі. Так, Нідерланди та Бельгія експортують понад 70 % виробленої продукції, ФРН, Швеція, Норвегія – понад 50 %. У цілому регіон експортує понад 40% хімічної продукції (в т.ч. понад 80 % припадає на торгівлю в межах ЄС).

2. Північна Америка є другим за обсягом продукції регіоном хімічної промисловості світу. Її частка – біля 30 % світового виробництва, причому частка США – 26 %. Країни регіону володіють власними значними сировинними ресурсами для хімічної галузі. Збільшилося виробництво та торгівля в межах НАФТА. США та Канада виділяються на світовому ринку як найбільші світові виробники та експортери мінеральних добрив, фармацевтичних препаратів, синтетичних та полімерних матеріалів тощо. В США розміщений найбільший нафтохімічний комбінат світу – «ТЕХАС» (м. Х'юстон в однойменному штаті).

3. Новий регіон розвиненої хімічної промисловості сформувався в Азії. Його частка у виробництві хімічної продукції світу – біля 30 %, а в споживанні – понад 40 %. За випуском деяких хімічних товарів (мінеральних добрив, хімічних волокон) Азія вже випередила інші регіони світу. Особливо виділяється Японія, Китай та країни «нової індустріалізації». Зокрема Японія, володіючи дуже обмеженими ресурсами, має добре розвинену хімічну промисловість, яка за виробництвом багатьох видів хімічних товарів займає 2-3 місце в світі, а за виробництвом полімерів перевищує ФРН. У Японії нині скорочується виробництво дешевих хімікатів, але продовжується розвиток наукомістких галузей (виробництво нових полімерів, у т.ч. полімерів із пам'яттю, т. зв. «інтелектуальних» полімерів, що відновлюють колір та форму; біотехнологічного виробництва, фармацевтики тощо). Хімічна промисловість Китаю за останні роки прискорила розвиток, хоча в цій країні все ще переважає виробництво продуктів основної хімії. Однак слід

відзначити, що за обсягами виробництва пластмас, хімічних волокон та синтетичного каучуку Китай вже увійшов до першої десятки світових виробників. «Нові індустріальні країни» Азії, що мають вигідне транспортно-географічне положення, також перетворюються у значних виробників хімічної продукції, спеціалізуючись на випуску синтетичних продуктів та напівпродуктів. А в країнах Південно-Західної Азії (регіон Перської затоки) побудовані комбінати з виробництва азотних добрив, напівфабрикатів для органічного синтезу, фармацевтичних товарів.

4. Хімічна промисловість країн, що розвиваються, в Азії, Африці, Латинській Америці зростає в останні десятиріччя прискореними темпами, але в першу чергу в країнах, що мають власні значні поклади нафти і газу. Так, у країн Перської затоки, в Індонезії, Венесуелі та інших збудовано багато підприємств з випуску азотних добрив та нафтохімічних напівфабрикатів, та які виробляють продукцію на експорт. Гігантський комплекс нафтохімічних підприємств у регіоні Перської затоки (Саудівська Аравія, ОАЕ, Іран, Кувейт) нині є головним конкурентом країн Західної Європи та Японії. Однак у цілому країни, що розвиваються, як і раніше, мають недостатній рівень розвитку хімічної промисловості, особливо тонкої хімії, та змушені імпортувати ліки, отрутохімікати для сільського господарства, мінеральні добрива тощо.

Для сучасного світового господарства в цілому характерне поглиблення міжнародного поділу праці, що знаходить відображення в зростанні експортності хімічної продукції. Причому торгівля здійснюється в основному між промислово розвиненими країнами. Так, за обсягами експорту хімічної продукції виділяються: Німеччина (перше місце в світі), США, Великобританія, Франція, Нідерланди, Бельгія, Швейцарія, Японія. Більша частина продукції хімічної галузі виробляється на підприємствах найбільших ТНК. Розвиток отримала й науково-виробнича кооперація між підприємствами, що належать до різних ТНК. Так, будівництво нафтохімічного комплексу в Саудівській Аравії здійснювалося за участю американських та японських фірм. Найбільшими в світі «хімічними» ТНК є американська «Дюпон», а також уже згадані німецькі «Баєр», «БАСФ» та «Хьохст», британська компанія «ІКІ», італійська «Монтедісон», французька «Рон-Пуленк», японська «Міцубісі кемікл» та інші.

7. Лісова промисловість світу

Лісова промисловість (лісопромисловий комплекс) включає заготівлю, механічну обробку, хімічну переробку та целюлозно-паперову промисловість. До механічної обробки відноситься лісопиляння, виробництво фанери,

будівельних деталей, меблів, сірників тощо. Хімічну переробку деревини здійснює лісохімія. Хімічна технологія сполучається з механічною переробкою також у целюлозно-паперові галузі. Значення лісової промисловості зумовлюють величезні запаси деревини на планеті та широке територіальне розповсюдження лісових масивів, а також попит на товари, що виробляє галузь.

Географія лісової та деревообробної промисловості світу багато в чому визначається розміщенням лісових ресурсів. На земній кулі існує два лісових пояси – північний (хвойні та змішані ліси) і південний (тропічні та екваторіальні широколистяні ліси).

У країнах Західної Європи та Північної Америки обсяг приросту деревини нині перевищує обсяг лісозаготівель, внаслідок чого лісовий ресурсний потенціал багатьох країн навіть зростає. Так, самозабезпеченість країн Західної Європи деревиною становить 75% від загальних потреб. У той же час для більшості країн світу, що розвиваються, характерне зниження забезпеченості лісовими ресурсами, обезліснення. При чому їхні ліси вирубуються не тільки з метою розширення оброблювальних площ, але й використовуються як паливо. Найбільш цінні породи лісу з країн, що розвиваються, експортуються до розвинених країн.

Нині у світі заготовляють близько 4,5 млрд. м³ деревини на рік. Обсяги *лісозаготівлі* щорічно зростають на 50 млн. м³. Близько 15 % світового обсягу заготівлі деревини припадає на Росію. Широкомасштабні лісозаготівлі ведуться у США, Канаді, Бразилії, Китаї, Венесуелі, Колумбії, Перу, Болівії, Індонезії, Малайзії, ДР Конго, Нігерії, Камеруні тощо. До числа найбільших постачальників ділової деревини на світовий ринок відносяться США, Канада, Бразилія, Малайзія, Індонезія, Нігерія, Папуа-Нова Гвінея, Філіппіни, Індія. Основним споживачем ділової деревини є лісопиляння, яке служить базою до подальшої переробки деревинної сировини. За виробництвом пиломатеріалів виділяються США, Канада і Китай.

Деревообробна промисловість практично не змінила свого розміщення, хоча в останні десятиріччя в багатьох країнах, що розвиваються, виникли свої переробні підприємства, але потужності їхні малі. Тільки у виробництві фанери значну роль відіграють країни Південно-Східної Азії, але найбільшими її виробниками, як і раніше, залишаються США і Канада.

Деревообробна промисловість деяких невеликих країн може бути вузькоспеціалізованою на виробництві певної продукції. Наприклад, Австрія і Португалія займають провідні місця за обсягами виготовлення фанери і ДВП, Бельгія – ДСП, Швеція – сірників, Чехія – сірників і олівців, Швейцарія –

акустичних музичних інструментів, Фінляндія й Австрія – спортивного інвентарю (австрійський бренд «Fisher» володіє Мукачівською лижною фабрикою в Україні). Виготовлення діжок, бочок, цеберок та інших бондарних виробів – це спеціалізація Франції, Іспанії, Португалії, якоюсь мірою й України.

Меблева промисловість має значні темпи зростання внаслідок збільшення чисельності населення світу та поступового підвищення якості життя. На меблевих підприємствах працює майже половина зайнятих у лісопромисловому комплексі. Якщо до ХХ ст. меблі виготовляли виключно з цілих дощок, то сьогодні – переважно з ДСП.

Очолюють список найбільших продуцентів меблів (за вартістю виробленої продукції) високорозвинені країни – США, ФРН, Італія, Японія, Канада, Швеція, Фінляндія, Франція, Великобританія. Велике значення в цій групі країн мають дизайнерські (художні) меблі на індивідуальне замовлення. До світової «десятки» потрапляє також Китай, де представлене масове стандартизоване виробництво, зорієнтоване як на місткий внутрішній ринок, так і на експорт. Низка країн «третього світу» спеціалізується на виробництві легких плетених або різьблених меблів ручної роботи (Єгипет, Індонезія) завдяки низькій вартості робочої сили. В деяких країнах цей вид діяльності використовується з метою балансування зайнятості населення в умовах сезонності сільськогосподарської праці.

Целюлозно-паперова промисловість відноситься до числа найбільш матеріаломістких галузей світового господарства (для виробництва 1 т целюлози потрібно 5 м³ деревини і 350 м³ води).

За масштабами хімічної переробки деревини провідні місця належать США і Канаді. Ці дві країни виробляють половину світових обсягів *целюлози*. Наступні позиції займають Японія, Швеція, Фінляндія, Китай, Росія, ФРН. З країн південного лісового поясу тільки Бразилія робить помітний внесок у світове виробництво целюлози (4 %).

США є світовим лідером з виробництва *паперу* і *картону*. Найближчими їх конкурентами стали Японія, ФРН, Канада і Китай. Але після перерахунку обсягів виробництва на 1 мешканця на чільні позиції в світі виходять Фінляндія, Швеція, Австрія і Канада. Канада є найбільшим як валовим, так і душовим виробником газетного паперу, а Фінляндія – офісного. Всі високорозвинені країни виробляють багато пакувального паперу.

Лідерами шпалерної галузі стали європейські виробники (ФРН, Франція, Італія, Великобританія, Бельгія, Швеція, Фінляндія).

У наш час частину целюлози і паперу навчилися отримувати з недеревної (альтернативної) сировини: Китай і В'єтнам – з рисової соломи, Індія –

бамбуку, Бангладеш – джуту, Танзанія – сизалю, Бразилія і Куба – відходів переробки цукрової тростини, Румунія – очерету дунайських плавнів. Зростає значення вторинної сировини (1 т макулатури дозволяє зберегти 4 м³ деревини).

Важливими видами продукції *лісохімії* є деревне вугілля, гідролізний спирт, скипидар, дьоготь, гліцерин, кормові дріжджі. Лісохімічні підприємства часто розташовуються поблизу центрів лісопиляння, оскільки використовують відходи виробництва цієї галузі лісопромислового комплексу: наприклад, із дубової кори отримують дубильні речовини, із соснової живиці – каніфоль і скипидар, з хвої вилучають ефірні речовини. Світовими лідерами лісохімії є США, Канада, Швеція.

У цілому в світі головними експортерами та імпортерами лісової та лісопаперової продукції залишаються економічно розвинені країни. Причому США є найбільшим світовим експортером ділової непереробленої деревини та пиломатеріалів, але ця країна також завозить значні обсяги деревени, паперу та фанери. Найпотужніший експортер пиломатеріалів та паперу – Канада. В Західній Європі провідними експортерами всіх видів лісової продукції є Скандинавські країни. Японія займає з виробництва більшості видів лісової та деревообробної промисловості дуже високі позиції (2–4 місця в світі), але як експортер порівняно малозначима, оскільки споживає більшу частину своєї продукції. В останні роки посилилися позиції Австралії. Так, експорт сировини для целюлозно-паперової промисловості з Австралії перевищив експорт США та Канади. Експорт країн, що розвиваються (Бразилія, Малайзія, Індонезія, Нігерія, Папуа-Нова Гвінея та ін.) має тенденцію швидкого зростання, особливо з пиломатеріалів (коштовна «кольорова» деревина для меблевої промисловості та внутрішнього оздоблення будинків) та фанери. Однак на світовому ринку вже помітну роль відіграють, наприклад, поставки целюлози з Бразилії. Серед найбільших фірм – виробників меблів виділяються: шведські «ІКЕА» та «Карліт», фінляндські «Іску» та «Аско Хуонекалу».

8. Легка промисловість світу

Ця галузь світового господарства об'єднує групу підгалузей, що забезпечує населення тканинами, одягом, взуттям, килимами тощо. До неї відносять текстильну, швейну, трикотажну, шкіряно-взуттєву, хутрову та ін. Легка промисловість тісно пов'язана з сільським господарством, особливо на стадії первинної переробки сировини. На розміщення підприємств здійснюють вплив споживчий та сировинний чинники, а також наявність трудових ресурсів. Крім сільського господарства сировинною базою для легкої промисловості служить хімічна промисловість (органічний синтез) –

виробництво штучних та синтетичних матеріалів (штучні шкіра та шовк, хімічні волокна, синтетичний каучук тощо).

В економічно розвинених країнах підприємства легкої промисловості розміщуються скрізь – як у великих містах, так і в малих, а окремі заклади і в сільських населених пунктах. Для країн, що розвиваються, сільське виробництво (в т.ч. надомне) має дуже важливе значення, а вироблена продукція навіть експортується (килими, сувеніри, ювелірні вироби тощо). В останні роки на розміщення підприємств легкої промисловості світу вирішальну роль починає здійснювати чинник дешевої праці, а не рівень технології виробництва, особливо в тих галузях, що виробляють масову продукцію широкого споживання. Саме цим пояснюється все більша концентрація виробництва галузі у країнах «нової індустріалізації» (НІК) та інших державах, що розвиваються. Частка країн, що розвиваються в світовому виробництві продукції легкої промисловості в цілому значно зростає (до 40-45%). Але це не стосується підгалузей легкої промисловості, які виробляють коштовні, особливо модні товари. Такі підприємства залишаються привілеєм економічно розвинених країн-законодавців мод. Незважаючи на це, і тут намічається зрушення виробництва до країн, що розвиваються (особливо в сфері хутрової, ювелірної, порцелянової промисловості).

Чільниками легкої промисловості світу, як і раніше, залишаються три галузі: текстильна, швейна та взуттєва (на них припадає біля 2/3 світового виробництва).

Текстильна промисловість є найбільшою за обсягом продукції та числом зайнятих. Вона включає наступні великі підгалузі: бавовняну, лляну, шовкову, вовняну, килимову, виробництво тканин з хімічних волокон. На перше місце нині виходить виробництво тканин із хімічних волокон (включаючи й т.зв. «змішані» тканини, до складу сировини яких входять і хімічні волокна, і натуральні). Вони замінюють та поступово витісняють натуральні шовкові та вовняні тканини і навіть конкурують з бавовняними. Найбільшими виробниками таких тканин є США, Індія, Японія, Республіка Корея, Тайвань, Китай, Німеччина. Головні експортери – Республіка Корея, Тайвань, Японія.

Щодо виробництва *бавовняних тканин*, то тут особливо виділяються країни, що розвиваються. В групі світових лідерів-виробників цих тканин знаходяться Китай, Індія, США, Єгипет, Бразилія, Італія, Пакистан, Тайвань, Туреччина. Головними експортерами бавовняних тканин є Пакистан, Індія, Єгипет, Тайвань, Китай. З розвинених країн значні обсяги високоякісних бавовняних тканин експортують Німеччина, Японія, Італія.

Частка *вовняних* тканин (1,7 %) у валових обсягах світового текстильного виробництва незначна, але їх частка у вартості набагато більша, бо вовна значно дорожча за бавовник або синтетику. Тому на чільних позиціях в світі поруч із Китаєм розташовуються європейські виробники (Італія, Великобританія, Франція, ФРН), Японія і США. Європейські країни при цьому є й найбільшими імпортерами вовняних тканин. Найбільшими світовими виробниками та експортерами вовни є Австралія, Нова Зеландія, Аргентина, Уругвай, ПАР, Великобританія, Іспанія.

Обсяги виробництва *ляних* тканин у світі впали до 1 млрд. м². Розвинена галузь переважно в Європі (Франція, Великобританія, Ірландія, Бельгія, Нідерланди, ФРН, Україні).

Виробництво *натурального шовку* стало знову відроджуватися (після помітного спаду внаслідок його заміни в швейній промисловості на штучний шовк). Воно концентрується в основному в Китаї, Японії, Індії, Республіці Корея.

Певне значення зберігає виробництво так званих «*кустарних тканин*», значна їх частина надходить на світовий ринок як художні товари і предмети розкоші. Найвідоміші серед них – це сарі (Індія), парча, оксамит, атлас (Китай та Індія), кашемір (Індія та Пакистан), тифтик (Туреччина), муслін (Ірак) тощо.

Особливу підгалузь текстильної промисловості утворює *килимова* промисловість. Сьогодні лише третина вироблених килимів є тканими (в'язаними) з натуральної вовняної сировини. Найбільшими обсягами традиційного ручного виробництва вирізняються Індія, Пакистан, Іран, Марокко, Туреччина, В'єтнам. Більша ж частина фабричних килимів (килимового покриття) є нетканою та виготовляється із синтетичних матеріалів. Відповідно, світовими лідерами є високорозвинені країни: США, Бельгія, Великобританія.

Одним із наслідків НТР став швидкий розвиток *трикотажної* промисловості. Продуктивність праці у трикотажному виробництві в кілька разів вища, аніж у ткацькому. В асортименті трикотажної продукції важлива роль належить білизні та панчішно-шкарпетковим виробам. За випуском дорогого трикотажу лідерами серед країн світу стали Італія та ФРН. Дешевий загальнодоступний трикотаж виготовляють Китай, Південна Корея, Тайвань, Індія, Малайзія, Індонезія, Туреччина.

До текстильної промисловості також належать виробництва мішковини і канатів (найчастіше з джуту, конопель, сизалю і нейлону), рибальських сіток, фільтрувальних матеріалів, вати.

Швейна промисловість представлена в усіх типах і класах країн, на всіх континентах. Ця галузь легкої промисловості тяжіє до урбанізованих ареалів з високою густотою населення, тобто – до споживача (у високорозвинених країнах пересічний чоловік за рік купує 10-12 костюмів, жінка – 17-20).

Швейна промисловість світу нині переміщується в країни, що розвиваються, – до більш дешевої праці. Кількість країн, де початок індустріалізації пов'язаний з швейною промисловістю і які в даний час зайняті цим виробництвом, нараховує майже два десятки: починаючи з Мальти та закінчуючи країнами Балтії, як новими районами розповсюдження швейної промисловості, не кажучи про такі великі країни-виробники, як Китай.

У промислово розвинутих країнах відбувається процес значного скорочення цієї галузі, яка все більше спеціалізується на виробництві модних унікальних виробів («от кутюр», франц. «висока мода») скорочуючи масовий пошив (або «пре-а-порте», франц.). Центрами «індустрії моди», як і раніше, залишаються Париж (Доми моди «Версаче», «Діор», «Валентіно», «Ніна Річчі», «Шанель» та інші), Лондон (молодіжна мода), Рим та Мілан (чоловіча та загальна мода – компанії «Гуччі», «Прада», «Дольче і Габана» тощо), Нью-Йорк (найбільший світовий центр швейної промисловості), але останнім часом до них додалися Токіо, Сеул, Стамбул та інші в Азії, Латинської Америці, Африці. Розвивається міжнародний обмін швейними виробами, причому розвинуті країни спеціалізуються на елітарних výroбах, а країни, що розвиваються, на масовому пошитті. В більшості останніх країн швейна промисловість орієнтована на експорт внаслідок використання дешевої робочої сили. В число найбільших експортерів продукції швейної промисловості входять Китай, Італія, Республіка Корея, ФРН, Тайвань, Туреччина, Індія, Португалія.

Фактично в світі склалося два типи швейного виробництва. *Перший* тип – це виробництво для задоволення власних потреб у високорозвинених країнах. Вирішальне значення тут мають Будинки Моделей, які поруч із виробництвом займаються формуванням стилю моди і вихованням смаку споживачів. *Другий* тип – це потужна індустрія конвеєрного типу за лекалами і зразками провідних Будинків Моделей європейських країн. Значна частина такої продукції експортується. Репрезентують цей тип Китай, Пакистан, Індія, Індонезія, Єгипет, Мадагаскар, Реюньон та інші.

Шкіряно-взуттєва промисловість зорієнтована переважно на споживача, вона забезпечує потреби населення у взутті робочого, спортивного, туристичного, рекреаційного, домашнього, професійного та ортопедичного призначення. Світові обсяги виробництва взуття перевищують 20 млрд. пар на

рік. Лідерами у цій галузі за вартісними показниками є високорозвинені країни. У виробництві якісного взуття з натуральної шкіри передують Італія (саме ця країна є «законодавицею взуттєвої моди»), Іспанія, США, Франція, ФРН, Великобританія. Значні обсяги мають також Росія, Чехія, Польща, Україна, Болгарія, Угорщина.

В останні роки до групи світових лідерів увійшли латиноамериканські країни – Бразилія, Аргентина, Уругвай, Мексика. Цей феномен пояснюється вдалим поєднанням цілої низки чинників: наявністю великих обсягів дешевої натуральної шкіри; виготовленням натурального дубильного екстракту з дерева кебрачо; присутністю кваліфікованих європейських мігрантів з Італії, Іспанії, Португалії, Німеччини тощо; інвестиціями з боку США.

Якщо ж до уваги брати не вартісні, а суто кількісні показники, то беззаперечним лідером у виробництві взуття слід визнати Китай (12 млрд. пар, але це переважно недороге спортивне, робоче і домашнє взуття. На душу населення це становить майже 9 пар на рік; вищий показник має лише Італія (9,5), третє місце в світі займає Чехія – відповідно 8,5 пар у розрахунку на особу).

Вичинка натуральних шкір, яка зосереджена переважно в районах розвитку тваринництва, є найдавнішим ремеслом людства. Сьогодні найбільші обсяги виробництва натуральної шкірсировини мають Китай, Бразилія, Індія, Аргентина, Туреччина, Монголія. 65 % вироблених шкір споживається взуттєвою промисловістю.

Шкіри використовуються для виробництва не тільки взуття, але й різноманітної *шкіргалантереї* (сумки, портфелі, барсетки, гаманці, рукавички, ремені). Ця підгалузь добре розвинена в Італії, Китаї, Туреччині, Португалії, Греції, Болгарії.

Найбільшими імпортерами взуття і шкіргалантереї є США, Канада, ФРН, Великобританія, «малі привілейовані нації» Західної Європи тощо. Найзначнішими експортерами сьогодні стали Італія, Китай, Тайвань, Туреччина, Сирія, Португалія, Бразилія і Аргентина.

Хутряна промисловість вимагає високих професійних навичок, тому більше представлена у середньо- та високорозвинених країнах. За вартісними показниками помітно виділяються США, ФРН, Канада. За кількісними параметрами конкуренцію їм складають Китай і Росія. Нарощують виробництво Греція і Монголія. Все більше хутра постачають звіроферми, а не мисливські господарства. Хімічна промисловість швидко нарощує обсяги виробництва штучного хутра.

Найбільш поширеними є овчина, козяче і кроляче хутро, оленячий пижик та інші порівняно дешеві типи хутра. Обсяги переробки названих видів хутра є стабільними, вони практично не піддаються кон'юнктурним коливанням, адже їх використання пов'язано з кліматичними особливостями певних територій, а не з модними тенденціями. А ось сортова переробка дорогого хутра різко коливається залежно від примх моди (наприклад, коротковорсові норка і соболь час від часу змінюються довговорсовими песцем і лисицею, а потім навпаки). Головними центрами виробництва і продажу ексклюзивних хутряних виробів стали Нью-Йорк (США) і Франкфурт-на-Майні (ФРН).

Отже, в цілому для легкої промисловості світу є характерним розміщення масових виробництв у менш розвинених країнах та виробництво модельних виробів у промислово розвинених.

9. Харчова промисловість світу

Харчова промисловість в тій чи іншій мірі поширена в усіх країнах світу, адже число споживачів її продукції дорівнює чисельності населення. Головним завданням цієї галузі є виробництво готових продуктів харчування або напівфабрикатів, а також тютюнових та деяких інших виробів. Продукція харчової промисловості відноситься до групи товарів першої необхідності і користується сталим попитом, завдяки цьому галузь відзначається швидкою окупністю затрат та привабливістю для інвесторів.

До складу харчової промисловості включають близько 40 підгалузей і виробництв. Найважливіші серед них: борошномельно-круп'яна, хлібопекарна, макаронна, м'ясна, молочна, маслосироробна, олійно-жирова, консервна, виноробна, пивоварна, спиртова, лікєро-горілчана, цукрова, кондитерська, рибна, тютюнова промисловість тощо. До харчосмакової промисловості відносять розлив мінеральних вод, ферментацію чаю, смаження кавових зерен, фасування спецій і солі та інше.

Борошномельно-круп'яна підгалузь займає одне з провідних місць в структурі продовольчого комплексу світу, оскільки відповідає за виробництво із зернових культур борошна (пшеничного, житнього, ячмінного, кукурудзяного, вівсяного) і круп (гречаної, вівсяної, пшеничної, ячної, перлової, манної), які в подальшому використовуються у хлібопекарському, кондитерському, макаронному, комбікормовому виробництвах. Борошномельні підприємства тяжіють або до джерел сировини, або до споживача.

Найбільшими експортерами борошна в світі є Туреччина, Казахстан, Україна (200 тис. тон на рік), США, Росія, Канада, Великобританія. Найбільшими імпортерами є країни Близького Сходу та Східної і Південно-Східної Азії.

Терміни зберігання свіжого хліба досить обмежені. Це зумовлює розміщення підприємств *хлібопекарної промисловості* якомога ближче до споживача. В цілому географія цієї галузі збігається з розселенням населення. Потужності пекарень (хлібокомбінатів) цілком залежать від людності населених пунктів. На зовнішній ринок хлібобулочні вироби не постачаються.

Підприємства *м'ясної промисловості* переробляють різноманітну тваринну сировину на охолоджене і заморожене м'ясо, ковбаси (варені, фаршировані, сиров'ялені, копчені), сосиски, сардельки, м'ясні консерви, кісткове борошно, жир, лікувальні препарати тощо. Світовими лідерами галузі є Китай, США, Аргентина і Бразилія. Названі країни (за винятком Китаю) очолюють і список провідних експортерів. Значними експортерами також є Нідерланди, Франція, Данія, Іспанія, Австралія, Нова Зеландія. За звання «м'ясної столиці світу» сперечаються Чикаго (США) та Буенос-Айрес (Аргентина). Найбільшими імпортерами м'ясних продуктів сьогодні є ФРН, Японія, Італія, Росія.

Продукція *молочної і маслосироробної промисловості* – це вироби із цільного молока, кефір, йогурт, сметана, масло, м'який і твердий сир, сухе молоко, молочні консерви, морозиво, казеїн та інше. Підприємства, які спеціалізуються на випуску фасованого молока, сметани і вершків – розташовуються переважно у великих містах, тобто тяжіють до споживача; а виробництво масла, сирів, консервованого молока має сировинну орієнтацію. США, Австралія, Нова Зеландія та країни ЄС разом із Швейцарією виробляють близько 70 % світового обсягу продукції даної галузі та є провідними її експортерами. Україна також експортує молочну продукцію (твердий сир, сухе молоко, вершкове масло) до 50 країн світу (найбільше у Китай, Єгипет, Саудівську Аравію, Кувейт, Катар, ОАЕ тощо).

Цукрова промисловість здійснює виробництво цукру-сирцю і рафінованого цукру, побічними продуктами є жом, патока і меляса. Галузь відноситься до сировинномістких. По 8 млн. тон цукру-сирцю на рік варять Бразилія та Індія. Стільки ж теоретично могла б виробляти Куба, але фактичний показник впав до 4,5 млн т. Рафінованого цукру найбільше виробляють США (5 млн. тон) і Франція (4 млн. тон). Найвищими темпами галузь зростає в Китаї, де споживання цукру становить всього 5 кг на людину за рік, а ґрунтово-кліматичні умови дозволяють вирощувати обидва цукроносія – буряк і тростину. Бразилія, Індія, Таїланд – найбільші експортери, а США, Китай та Індонезія – головні імпортери цукру.

Кондитерська промисловість орієнтується на споживача, тому найбільш динамічно розвивається у високо- і середньорозвинених країнах, які завдяки

високому рівню життя свого населення мають місткий внутрішній ринок. Кондитерська продукція поділяється на 3 основні групи – борошністі вироби (печиво, крекери, вафлі, пряники, кекси, рулети, торти, тістечка); вироби, що містять какао (шоколад, шоколадні цукерки і батончики); цукристі вироби без какао (карамель, драже, мармелад, желе, зефір, молочний шоколад). Найшвидше зростає попит на дорогий (шоколадний) сегмент кондитерської продукції.

Провідними виробниками й експортерами кондитерських виробів є країни Західної Європи (Швейцарія, Франція, Бельгія, Італія). Деякі країни світу мають вузьку «кондитерську спеціалізацію», наприклад, Туреччина, Іран і Сирія славляться своїм рахат-лукумом. Найбільші імпортери найрізноманітнішої кондитерської продукції – США, ФРН, Великобританія.

Спиртова промисловість виробляє етиловий спирт-сирець і спирт-ректифікат з харчової сировини (зерна, картоплі, меляси, дефективного цукру). Спирт використовують не тільки для лікєро-горілочного виробництва, але й у парфумерно-косметичній промисловості, медицині й техніці. На спиртових заводах також отримують хлібопекарські і кормові дріжджі, вітамінно-кормові добавки для відгодівлі худоби, біопаливо тощо. Найбільші продуценти спирту в світі – Бразилія і Росія. В окремі роки Україна посідала 3 місце.

Виноробна промисловість розвинена у першу чергу в субтропічних країнах (особливо Південної Європи), до числа світових лідерів галузі відносять Італію (18 % світового виробництва), Францію (16 %), Іспанію (13%). Іммігранти з Європи поширили свій досвід виноградарства і виноробства в Америці (США, Аргентина, Чилі), Африці (Алжир, ПАР) та Австралії.

Пивоваріння (броварство) і виробництво безалкогольних напоїв (лимонад, квас, соки) орієнтуються на споживача. Тому не дивно, що лідерство за валовими обсягами варіння пива в світі сьогодні належить Китаю. Але за душовими показниками чільні місця займають Бельгія, Данія, Нідерланди, Чехія, ФРН, Великобританія, Австралія, США тощо. В європейських країнах популярним напрямом розвитку галузі є виробництво ексклюзивних та іменних марок пива. У виробництві різноманітних соків і прохолоджувальних напоїв першість зберігають США («Coca-Cola», «PepsiCo»). Тенденція сучасного світу – зростання попиту на безалкогольні напої.

Тютюнова промисловість виготовляє цигарки, сигари, трубковий тютюн, лимонну та яблучну кислоти, деякі нікотинові препарати і засоби боротьби із шкідниками сільськогосподарських культур тощо. Галузь має подвійну орієнтацію в розміщенні: тяжіє або до сировини, або до споживача. Перші тютюнові фабрики виникли у XVII ст. в Нідерландах та Великобританії.

Сьогоднішніми світовими лідерами є США, Китай, Індія, Туреччина, Танзанія, Куба, Болгарія. Ефект «зміщення» галузі до країн «третього світу» пов'язаний не стільки із демографічним фактором, скільки з поширенням здорового способу життя у високорозвинених постіндустріальних країнах. Головним імпортером тютюнової продукції в світі сьогодні стала Росія.

Олійно-жирова промисловість виробляє олії (оливкову, соєву, соняшникову, арахісову, кукурудзяну, лляну, рицинову, пальмову та інші), шрот, маргарин, майонез, мило, оліфу тощо. Продукція олійно-жирової промисловості користується зростаючим попитом на світовому ринку, що зумовлено переорієнтацією в харчуванні населення на олії і жири рослинного походження через їх фізіологічні переваги і нижчі ціни.

За вартісними показниками лідерами галузі є США, Китай, Індія, Індонезія, Малайзія. Індонезія та Малайзія є найбільшими постачальниками на світовий ринок пальмової олії; Аргентина і Бразилія – соєвої; Іспанія, Італія та Греція – оливкової, Канада – ріпакової, США – арахісової. До числа світових лідерів в олійно-жировій промисловості входить й Україна, на яку припадає 25% світового виробництва соняшnikової олії (4,5 млн. т на рік) та майже 60 % обсягів її глобального експорту (наступні місця займають Аргентина, Румунія та Росія). Найбільшим імпортером є вегетаріанська Індія. Багато імпортують Іран і Китай, країни Євросоюзу тощо.

Така властивість сільськогосподарського виробництва, як сезонність надходження рослинницької продукції веде до розвитку (*плодоовоче*)консервної промисловості в районах інтенсивного овочівництва, садівництва та ягідництва. Підприємства цієї галузі виробляють різноманітні соки та їх концентрати, смузі, дитяче харчування, джеми і фруктові желе, томатну пасту та широкий спектр фруктових і овочевих консервів, сухі сніданки тощо.

В економічно розвинених країнах звичайно представлені всі види підприємств харчової промисловості та виробляється велика кількість продовольчих товарів, а в країнах, що розвиваються найбільше значення та розвиток мають експортні галузі харчової промисловості, а асортимент, що виробляється, значно менший. Проте останнім часом чимало цих країн вийшли у світові чільники за виробництвом, наприклад, молочної продукції – це Індія, Пакистан, Китай, Іран тощо.

Запитання до теми.

1. Яке значення промисловості у світовій економіці?
2. Що таке гірничодобувна промисловість та які особливості її розміщення в країнах світу?
3. Яка галузева структура паливно-енергетичного комплексу світу та географія окремих його галузей?

4. Які особливості розвитку і розміщення чорної і кольорової металургії в країнах світу?
5. Яка галузева структура і чинники розміщення машинобудування світу? Які особливості розміщення окремих галузей машинобудування?
6. Які характерні риси і тенденції розвитку і розміщення хімічної промисловості світу?
7. Яка географія лісової промисловості світу?
8. Які сучасні тенденції спостерігаються у географії легкої промисловості світу?
9. Які особливості розміщення окремих галузей харчової промисловості світу?

Тема 6. ГЕОГРАФІЯ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА СВІТУ

1. Сільське господарство у складі світового господарства.
2. Етапи розвитку сільського господарства і вплив НТР.
3. Географія світового рослинництва.
4. Географія світового тваринництва.
5. Типи сільськогосподарських підприємств.

1. Сільське господарство у складі світового господарства

Сільське господарство є особливою галуззю економіки. Воно пов'язане з забезпеченням населення продуктами харчування, а промисловості – сировиною. Сільське господарство – це галузь економіки, яка відповідає за досягнення глобальної продовольчої безпеки людства. Вирішення цієї проблеми вимагає участі не тільки фермерів, але й селекціонерів, агрономів, екологів, інженерів, економістів, маркетингологів і дієтологів тощо.

Сільське господарство має такі специфічні особливості:

- головним засобом виробництва є земля;
- предметом праці є живі організми (худоба, птиця, рослини тощо);
- період виробництва і споживання, як правило, не збігаються, що зумовлює сезонність виробництва;
- значний вплив природно-кліматичних чинників на розвиток і спеціалізацію сільського господарства;
- у сільському господарстві використовуються спеціальні машини та умови праці;
- концентрація засобів виробництва і праці в розрахунку на одиницю земельної площі в сільському господарстві значно нижча, ніж в інших галузях господарства.

Роль сільського господарства в економіці відображає структура національного або регіонального господарства. Згідно частки зайнятих у сільському господарстві серед економічно активного населення (ЕАН) або за питомою вагою продукції сільського господарства в створенні валового внутрішнього продукту (ВВП) країни визначають загальний рівень розвитку економіки. За цим показником виділяють країни аграрні, індустріальні та постіндустріальні. У світі в сільському господарстві нині зайнято 45% економічно активного населення планети, при цьому в промислово розвинених країнах частка сільськогосподарських працівників скоротилася до 2-3 %, а в аграрних країнах – залишається досить високою (60-75 % та більше).

Істотні відмінності у системах землеробства і землекористування, методах ведення сільського господарства, продуктивності праці тощо призвели до значних відмінностей у валових обсягах та душових показниках сільськогосподарського виробництва. Зараз більше половини світового виробництва сільськогосподарської продукції припадає на дюжину країн (США, Китай, Індія, Бразилія, Росія, Японія, Мексика, Індонезія, Франція, Італія, Аргентина, Україна). При цьому рівень виробництва продукції на душу населення в США у 7 разів вищий за Китай. Найкращі ж душові показники мають Нідерланди і Данія.

Найвищі показники вартості сільськогосподарської продукції на 1 зайнятого в цій галузі демонструють Нова Зеландія, Австралія та США; стосовно ж виходу продукції з 1 га сільськогосподарських угідь – знову лідерами стають європейці (Нідерланди, Данія, Бельгія).

Внаслідок впливу НТР частка сільського господарства у структурі ВНП та ВВП більшості країн світу значно скоротилася, ця галузь господарства почала відігравати лише другорядну, підпорядковану роль в економіці не тільки найбільш розвинених індустріальних та постіндустріальних країн, але й країн, що розвиваються (зокрема – нових індустріальних).

Водночас сільське господарство залишається найважливішою сферою прикладання праці самодіяльного населення низки країн «третього світу» та забезпечує лівову частку їх експортних надходжень (наприклад, 98% вартості експорту Уганди становить кава, питома вага арахісу в експорті Гамбії перевищує 95%, Сан-Томе і Принсіпі 90% валюти заробляє експортом какао, а Лесото – вовни і мохеру). Деякі високорозвинені постіндустріальні країни також відзначаються значною часткою сільськогосподарської продукції у вартості експорту (Нідерланди – 23%, США – 20%, Франція – 16%).

Географія сільського господарства відрізняється великою різноманітністю форм виробництва, що пов'язане з відмінностями соціально-економічних укладів у країнах різних типів, особливою роллю землі як основного засобу виробництва. Загалом із загальної площі суходолу в активному сільськогосподарському обороті перебуває 1,4 млрд га. Найбільші позиції земель, які використовуються в землеробстві, розташовані в Азії (майже 1/3 світових площ), значні вони у Північній Америці і Північній Євразії (по 1/6). Найбільш розорані землі Західної та Центральної Європи, де в середньому під землеробство віддано понад 1/3 площі, а в окремих країнах – навіть 1/2 та більше (наприклад, в Україні (57 %), Італії, Польщі, Угорщині, Нідерландах, Данії та ін.). Серед країн світу найпотужніші земельні ресурси мають пострадянські країни (особливо Росія, Україна, Казахстан), США, Індія, Китай, Бразилія, Канада, Австралія. Втім природні луки і пасовища в усіх регіонах світу, за винятком Європи, помітно переважають над землями, що обробляються, а в Австралії це перевищення сягає більш ніж десятикратної величини. Головна проблема світового земельного фонду – деградація сільськогосподарських земель (понад 16 % світових сільськогосподарських площ).

Найстаріший за часом поділ праці, що відбувся у сільському господарстві – це поділ на *рослинництво* (землеробство) і *тваринництво*. Велике значення має співвідношення між цими складовими сільського господарства. Тваринництво менше залежить від природних умов у порівнянні з рослинництвом, де виробничий процес фактично включений у ходу природних процесів. У тваринництві менше відчувається вплив сезонності праці, воно дає більш гарантоване надходження продуктів харчування та сировини для легкої промисловості, легше піддається промисловим методам ведення, нарешті має і вищу прибутковість (адже вартість вироблених рослинництвом кормів входить у собівартість м'яса, молока, яєць та іншої продукції). Отже, тваринництво можна вважати своєюрідною «переробною» галуззю по відношенню до рослинництва.

Внаслідок цього у світовому господарстві склалася закономірність: *чим вищий рівень економічного розвитку має країна, тим більшою є частка тваринництва в структурі її сільського господарства*. Звісно, що існують винятки. Високорозвинена Італія має практично паритетне співвідношення між тваринництвом і рослинництвом, але це пов'язано із середземноморським типом клімату і в цілому сприятливими природними умовами для виноградарства, садівництва, ягідництва, які є високорентабельними галузями. А переважання рослинництва в Японії пов'язано з національними традиціями

харчування (головними продуктами в раціоні японців є рис, овочі, риба і морепродукти). З іншого боку, Монголія і Афганістан мають тваринницьку спеціалізацію, яка пояснюється специфікою структури земельних угідь з переважанням малопродуктивних пасовищ та неможливістю розвитку надійного землеробства без зрошення.

2. Етапи розвитку сільського господарства та вплив НТР

Сільське господарство – це найстаріша галузь матеріального виробництва, присутня в усіх країнах світу. Саме виникнення сільського господарства як сфери господарської діяльності людей біля 10 тис. років тому являло собою свого роду революційний процес. Людина перейшла від збиральництва та мисливства до цілеспрямованого вирощування рослин та розведення худоби. Це призвело до створення культурних рослин та доместикації (одомашненню) тварин.

Відомий російський вчений М. М. Вавілов, який створив теорію географічних центрів походження культурних рослин, виділяв їх наступні осередки: Східноазійський (китайський) – батьківщина проса, сої, коноплі; Південноазійський (індомалайський) – батьківщина чаю, лимону, помаранчу, огірка, цукрової тростини; Центральноазійський – дині, гороха, ячменю; Передньоазійський – м'якої пшениці, жита, вівса; Середземноморський – твердої пшениці, капусти, моркви, буряку, цибулі, ріпи; Абісінський (ефіопський) – кави, сорго, пшениці; Центральноамериканський – соняшнику, перцю, квасолі, тютюну, гарбузу, какао; Південноамериканський – батьківщина картоплі, томатів, бавовнику, кукурудзи.

Вчені – послідовники М. М. Вавілова виділили також центри доместикації тварин: Африканський, Передньоазійський, Південноазійський та Центральноазійський.

Співставлення сучасної географії світового сільського господарства з розміщенням первинних центрів окультурювання показує величезні зміни, що відбулися за 9-10 тис. років. Нині худобу та птицю розводять на всіх континентах, хоча їхнє одомашнення вперше відбулося в Африці та Азії. В більшості регіонів місцеві культури займають у сільському господарстві скромне місце, переселившись на інші континенти.

Історико-географічний огляд сільського господарства свідчить про наявність ряду етапів його розвитку, які характеризуються специфікою впливу на природне середовище, домінуванням певних типів сільського господарства, які відображають різні ступені соціально-економічного і науково-технічного розвитку. На кожному етапі в результаті соціально-економічних і технологічних змін підвищується продуктивність праці, змінюється система

використання землі, зростає продуктивність землі і худоби. Важливими чинниками стали: перехід від мотикового землеробства до плужного; перехід з однієї системи землеробства до іншої; перехід від ручної праці до механізованої.

Відбулося 4 аграрних революцій: перша – біля 10 тис. років назад при переході від збиральництва до землеробства, друга – при появі плужного землеробства на зорі цивілізації, третя – 18-19 ст. при впровадженні в Європі сівозміни, четверта почалася у 1930-х рр. з масовим поширенням трактора, сівалки і комбайна, тобто з початком процесу індустріалізації сільського господарства. Вона пройшла декілька етапів, кожен з яких охоплював все більшу кількість країн, все нові галузі і регіони.

Інтенсивний її етап (1960-1970 рр.) вилився в так звану *«зелену революцію»*, коли стрибок в урожайності, перш за все зернових культур, був досягнутий за рахунок селекції насіння, нових способів іригації і комплексної хімізації переважно у країнах, що розвиваються (Індія). Але до 1980-х років *«зелена революція»* фактично вичерпала свої резерви впливу на динаміку галузі.

В останній чверті 20 ст. сільське господарство стало об'єктом нової глобальної НТР. В сучасному сільському господарстві розгорнулася т. зв. *біотехнологічна революція*. Головний її напрям – *генна інженерія* – створення нових культур і порід тварин із заданими властивостями. При цьому можливості оновлення геноструктур можна застосовувати до будь-якої галузі рослинництва чи тваринництва. Продовженням *«клітинної хірургії»* стало *клонування* – нестатеве гарантоване вирощування чистих нових сортів і порід із заданими властивостями (вівця Доллі).

Ще одним важливим напрямом сучасної революції в сільському господарстві стала можливість його просування практично в будь-яку частину світу незалежно від якості ґрунтів і особливостей клімату – за допомогою найновіших високоефективних технологій гідропоніки і скляних теплиць для цілорічного індустріального вирощування цінних культур, режим живлення, освітлення, температур управляється комп'ютером.

Посилився екологічний напрям у сільському господарстві: заміна хімічних добрив, засобів захисту рослин, стимуляторів росту біологічними; відмова від вузької спеціалізації ферм і впровадження комплексності тощо. Все це призводить до нового стрибка у продуктивності праці в сільському господарстві, пік якого припадає, очевидно, на середину 21 ст.

Специфіка сучасного етапу НТР в сільському господарстві – в модернізації та індустріалізації цієї галузі, яка стала частиною АПК. Найбільша

інтеграція і концентрація відзначаються в птахівництві, молочному господарстві, виробництві і збуті цукру, хлібопродуктів, овочів, кави, какао, чаю.

Сільське господарство перетворюється в капіталомістку галузь економіки, яка характеризується одночасно матеріало-, енерго- і наукомісткістю. Біотехнологічна революція доступна переважно лише великим приватним фірмам розвинених країн, перш за все США і Японії. Сільське господарство країн, що розвиваються, напевно, ще довго залишиться на індустріальному і до індустріальному рівнях, незважаючи на процеси інтернаціоналізації цієї галузі.

3. Географія рослинництва світу

Рослинництво – галузь сільського господарства, що вирощує культурні рослини для отримання продуктів харчування (зерно, овочі, фрукти) і сировини для легкої (бавовник, джут, льон), харчової (арахіс, соняшник, чай, кава, какао, цукрові буряк і тростина тощо), смакової (спеції, тютюн), фармацевтичної (женьшень, ехінацея, валеріана), парфумерної (троянда) та хімічної (гевея) промисловості.

Воно поділяється на *рільництво* (вирощування переважно однорічних рослин на ріллі) та *плодівництво* (створення багаторічних насаджень).

У рільництві головну роль відіграють *зернові* культури, які займають половину посівних площ (а в Камбоджі та Японії навіть 90 %) і складають основу раціону харчування населення в більшості країн світу.

Сумарний урожай усіх зернових у світі коливається в межах 2,2-2,6 млрд т на рік. У структурі валових зборів зерна в світі переважають пшениця (28 %), рис (26 %), кукурудза (25 %), ячмінь (10 %), овес і жито (по 2 %), на всі інші культури разом узяті припадає лише 7 % зерна.

Китай збирає до 480 млн т зернових на рік (з них 205 млн т рису та 125 млн т пшениці), США – до 465 млн тон, Індія – до 275 млн т. Валові збори зернових в Україні наблизилися до 70 млн т, в їх структурі кукурудза почала випереджати пшеницю.

У 2019 р. лідируючі позиції серед світових виробників *пшениці* посідають країни ЄС, які виробляють 25 % від загального обсягу виробництва пшениці. На другому місці Китай – 22 %; на третьому – Індія (18 %); на четвертому – Росія (12 %); на п'ятому – США (7 %), Канада, Австралія, Аргентина. Україна знаходиться на дев'ятій позиції з обсягом виробництва у 3 %.

Основними експортерами пшениці в 2019 р. є країни (за обсягами зерна): Росія, США, Канада, Франція, Австралія, Україна; за вартістю – США, Канада, Росія, Франція, Австралія, Німеччина, Україна. Найбільшими імпортерами

пшениці в 2019 р. є: Індонезія, Алжир, Італія, Іспанія, Бразилія, Марокко, Японія, Нідерланди, Німеччина.

Світове виробництво *рису* в 2019/20 р., за оцінками Продовольчої і сільськогосподарської організації ООН (ФАО), склало 501 млн т. За останні 10 років воно зросло на 21 %. Як очікується, протягом подальших 10 років приріст виробництва сповільниться і складе 11–12 %. Це обумовлено обмеженою кількістю посівних площ рису в світі. Збільшення зборів рису відбуватиметься в основному за рахунок зростання врожайності.

Основні світові виробники рису – Китай, Індія, Індонезія, Бангладеш, В'єтнам і Таїланд, на частку яких припадає більше 75 % зборів цієї культури. Також великими виробниками рису є Філіппіни, Бразилія, Японія, Пакистан, США, Єгипет і Південна Корея.

Найбільші експортери рису в світі – Індія, Таїланд, В'єтнам, США та Пакистан. Частка топ-5 найбільших експортерів рису становить майже 79 % від загальних обсягів експорту. Найбільший імпортер рису – Китай, за ним йде Індонезія, Ірак, ПАР, Саудівська Аравія.

Світове виробництво *кукурудзи* в сезоні 2018/2019 становило 1,125 млрд т. Основні виробники – США (до 350 млн т щорічно), Китай (251 млн т), Бразилія, Аргентина, Україна (33 млн т), Росія. Найбільші експортери – США, Бразилія, Аргентина, Україна, Росія. Найбільші імпортери кукурудзи – ЄС, Мексика, Японія, В'єтнам, Південна Корея.

В сумарному експорті всіх зернових попереду з великим відривом США (90 млн т, з них 50-60 млн т кукурудзи, 20-25 млн т пшениці, 4-5 млн т сорго, 3 млн т рису тощо). Показник Росії наближається до 50 млн т. Практично весь російський експорт пов'язаний із пшеницею (в останні роки саме Росія найчастіше очолює список найбільших експортерів пшениці). У рейтингу експортерів зернових у ХХІ ст. Україна стабільно займає третю позицію з показником більше 40 млн т щорічно. Україна експортує кукурудзу (15-20 млн т), пшеницю (14-16 млн т), ячмінь (4-7 млн т, за експортом ячменю Україна в окремі роки взагалі стає світовим лідером) та незначну кількість інших зернових (вівса, жита, проса). Зернові займають зараз друге місце у загальній вартості експорту країни після чорних металів. 4-е й 5-е місця світової ієрархії експортерів зернових культур поділяють Аргентина й Австралія з валовим показником близько 20 млн т. Наступні місця займають Канада, Бразилія, Таїланд, Казахстан, ПАР тощо.

Технічні культури надзвичайно важливі як для продовольчого забезпечення населення, так і в якості сировини для різних галузей промисловості. Зазвичай технічні культури поділяють на волокнисті, цукрові,

олійні (ефіроолійні), культури-«стимулятори» (тонізуючі), лікарські, каучуконосні (кок-сагиз вирощується на ріллі, а гевея відноситься до багаторічних насаджень) тощо.

Більшість технічних культур – теплолюбні, мають високу трудомісткість, тому історично їх виробництво розвивалось в тропічних колоніях і по сьогоднішній день за ними зберіглася назва «колоніальні товари».

Серед *волокнистих* (прядивних) культур найбільший попит існує на *бавовник*. Зараз бавовник вирощують приблизно у 80 країнах світу. Його головними виробниками стали Китай та Індія (по 15 %), США і Пакистан (по 6 %), Бразилія, Узбекистан і Туреччина (по 3 %). Китай та Індія весь вирощений бавовник переробляють самостійно. Інші країни, представлені у списку – експортери. До найважливіших виробників та експортерів відносяться також Єгипет, Судан і Перу, які вирощують найцінніший та найдорожчий тонковолокнистий бавовник. Збільшити свою частку на світовому ринку намагаються Австралія, Парагвай, Туркменістан, Зімбабве, Мозамбик, Буркіна-Фасо. Не зважаючи на те, що Китай є лідером з виробництва бавовни, він також є і лідером серед імпортерів. Також до п'ятірки основних імпортерів бавовни входять Туреччина, Бангладеш, Індонезія та В'єтнам.

Незважаючи на конкуренцію синтетичних волокон стійким залишається попит на джут і сизаль (агаву). Вони незамінні у виробництві мішковини та інших технічних тканин. В джутовому виробництві Китай, Індія та Бангладеш втріох забезпечують 85 % світових потреб. Бангладеш займає 1-е місце. Найбільше сизалю виробляють Бразилія і Танзанія (вдвох – 65 % світового виробництва).

А ось льон «програв війну» синтетичним волокнам, тому його виробництво, на жаль, скорочується. Невеликі обсяги виробництва збереглися у Канаді, Китаї, Росії, Україні, Чехії, Великобританії, США, Аргентині тощо. Розрізняють *волокнистий льон-довгунець* та переважно *олійний льон-кучерявець*. Лляне волокно використовується не тільки у текстильній промисловості, але й для виробництва паперу і картону, шнурів і канатів. З отриманої під час переробки льону костриці виготовляють тепло- і звукоізоляційні будівельні матеріали. Насіння льону слугує також цінною лікарською сировиною

Боротьба з наркоманією значно обмежила поширення у світі такої традиційної культури як конопля, що має значні можливості використання не тільки в легкій промисловості, але й медицині, енергетиці та навіть будівництві. Конопляне волокно надзвичайно міцне, має антисептичну й протиалергенну дію. Унікальні сорти технічних конопель без наркотичних властивостей вперше в світі були виведені Глухівським НДІ луб'яних культур.

До волокнистих культур також відносять кенаф (поширений в країнах Африки та Південно-Східної Азії) і хенекен (вирощують країни Латинської Америки, особливо Мексика і Куба).

Основними культурами-цукроносцями в світі є цукровий буряк (в XXI ст. його частка впала до 20 %) і цукрова тростина (80 %). За виробництвом цукрової сировини істотно виділяються 3 країни – Індія (21 % світового виробництва), Бразилія (16 %) і Куба (8 %). Швидко зростає виробництво обох цукроносців у Китаї, тому він вийшов на 4 місце в світі (5 %).

Олійні культури представлені соняшником (Україна – світовий лідер, за нею йдуть Китай, Росія, Аргентина, Румунія), рапсом, льоном-кучерявцем, бавовником, арахісом та іншими. Багаторічні олійні культури – це олива (маслина) і олійна пальма. Але внаслідок генетичної модифікації головною рослинною сировиною для олійно-жирової промисловості сьогодні стала соя (США, Бразилія, Аргентина, Мексика), випередивши навіть дешеву пальмову сировину (Малайзія, Індонезія, Філіппіни, Таїланд, Східний Тімор) та відтіснивши на третє місце соняшник. Арахіс зараз використовується переважно у кондитерській промисловості (найбільші виробники – Індія, Китай, США, Сенегал, Гамбія). Оливкова олія є відносно дорогою, тому має менші обсяги виробництва.

Доволі специфічну групу утворюють *ефіроолійні* культури, які знайшли застосування у фармацевтиці, парфумерії, релігійних культурах. Вирощуванням троянд та виробництвом трояндової олії відомі Болгарія (унікальна Казанликська «трояндова долина») і Франція (Прованс). Коморські Острови і Майотта є постачальники духмяної ефірної олії дерева іланг-іланг для французької парфумерно-косметичної промисловості. Арабські країни спеціалізуються на вирощуванні сандалового дерева. В Україні ефіроолійні культури (переваж переважно троянда) займають площу 9,1 тис. га.

Декоративне квітникарство є порівняно новою галуззю, тому представлено у порівняно невеликій групі країн. Найбільш розвиненою ця галузь є в Нідерландах (її поширений образ – «країна тюльпанів»). Значними є масштаби розвитку в Марокко і Венесуелі (ірис, лілії, орхідеї). В Японії символом імператорської влади і «малим гербом» країни є хризантема.

До культур-«стимуляторів» (або *тонізуючих* культур) відносять каву, какао, чай, ерба-мате, тютюн тощо (представлені як одно-, так і багаторічні рослини з тяжінням до тропіків і субтропіків).

Однією з найбільш високотоварних культур сучасного світового господарства стала *кава*. 27 % її виробництва припадає на Бразилію, 13 % – на Колумбію, 7 % виробляє Кот-д'Івуар, 5 % – Мексика, 4 % – Індонезія, по 3 % –

Куба, Індія, Венесуела, Еквадор, 2 % – Кенія. Найдорожчі сорти кави («мокко») вирощуються в Ефіопії та Ємені (вірогідно, що саме тут розташовується центр походження цієї рослини). Специфічний тонкий смак має і колумбійська кави, оскільки в цій країні кавові дерева вирощуються в гірських умовах в тіні інших дерев.

Батьківщиною *какао* є Південна Америка, тут ці дерева досі зустрічаються у дикому вигляді. Деревка какао найкраще ростуть в екваторіальному кліматич-ному поясі між 10° північної та 10° південної широти. Сьогодні валові збори какао становлять 3,5 млн т за рік. Більше 70 % зборів забезпечують африканські країни. Кот-д'Івуар і Гана лідирують з відчутним відривом, за третє місце ведуть боротьбу Бразилія та Індонезія, далі у списку знов йдуть африканські виробники – Нігерія, Камерун, Екваторіальна Гвінея тощо.

Половина споживання какао припадає на Європу, ще третина – на Північну Америку. За показником споживання шоколаду на особу беззаперечним світовим лідером є Швейцарія (11 кг на особу за рік проти 5 кг в середньому по світу). За нею йдуть Бельгія, Данія, Естонія, Великобританія.

Батьківщиною *чаю* є Китай. Але очолює ієрархію провідних виробників він разом з Індією (по 25 % світового виробництва), за ними йдуть Шрі Ланка (13 %), Японія (7 %) та низка азійських країн (від Індонезії до Грузії і Туреччини). Поза межами Азії значним виробником та експортером чаю є лише Кенія. Світовими лідерами з експорту чаю вже тривалий час є Індія та Шрі Ланка. Головними імпортерами традиційно залишаються Росія і Великобританія.

Цікаво, що Китай та Японія порівняно слабо представлені на світовому ринку, оскільки вирощують чай переважно для власного споживання. Саме вони разом із Великобританією і Туреччиною очолюють світовий рейтинг споживання чаю в розрахунку на душу населення.

У Південній Америці набув поширення так званий «парагвайський чай» (*єрба-мате*), свого часу католицькі монахи перетворили цю рослину з дикорослої у плантаційну. Вирощується єрба-мате фактично у трьох країнах – Аргентині, Парагваї та Бразилії.

Тютюн також є культурою-«стимулятором». 25 % його виробництва сконцентровано у США, 10 % дає Китай, 9 % – Індія, 5 % – Бразилія, по 4 % виробляють Туреччина, Болгарія, Куба і Зімбабве. Споживання тютюну зараз збільшується лише в країнах «третього світу».

Досить важливою технічною культурою помірних широт є *хміль*. Хмелярство постачає сировину не тільки для пивоваріння, але й для потреб

фармацевтичної і парфумерно-косметичної промисловості. Лідерами за валовими показниками є США, ФРН, КНР і Чехія. Україна з часткою близько 1% світового виробництва в «топ-10» не потрапляє та є нетто-імпортером екстракту хмелю. Провідні експортери хмелю – це ФРН, США і Чехія, найбільші імпортери – Японія, Росія, Бразилія.

В окремих країнах набули поширення плантації різноманітних *лікарських рослин*: женьшеню, родіоли рожевої, ехінацеї пурпурової, розторопші плямистої, м'яти перцевої, валеріани, лаванди, череди, шавлії тощо. В Україні плантації лікарських трав займають 4,1 тис. га.

Кормові культури в умовах інтенсивного тваринництва в розвинутих країнах інколи займають більше 50 % посівних площ (так зване польове кормовиробництво). В країнах «третього світу» з переважанням екстенсивного відгонно-пасовищного тваринництва, навпаки, вирощування кормових на ріллі не набуло значного поширення.

Асортимент кормових культур дуже різноманітний і залежить як від ґрунтово-кліматичних умов регіону, так і спеціалізації тваринництва. Провідні кормові культури – це конюшина, еспарцет, люцерна, люпин, тимофіївка, кормовий буряк. Функції кормових можуть виконувати і такі «універсальні» культури як кукурудза, соя, картопля, топінамбур, гарбуз, рапс тощо; широко використо-вується також солома зернових.

Овочівництво і картоплярство набули майже повсюдного поширення, оскільки відіграють важливу роль у харчуванні населення. Картоплю навіть називають «другим хлібом». Дійсно, коренеплоди утворюють другу за значенням групу продовольчих культур після зернових.

Унікальність *картоплі* пов'язана з тим, що вона одночасно є продовольчою, кормовою і технічною культурою. Це дозволяє картоплярство розглядати і як окрему галузь, і разом з відповідними галузями рослинництва. Провідними виробниками картоплі в світі є Китай, Індія, Росія, Польща, Україна, США, ФРН, Нідерланди та Білорусь. В Україні середньобагаторічний показник⁴⁶ валових зборів становить 20 млн. тон (5,5% світових обсягів).

У тропічних країнах набув поширення *батат* («солодка картопля»), його найбільшими валовими зборами виділяються Китай, Індія та Індонезія. Вирощують батат практично всі африканські країни, але мають низьку врожайність.

Овочевими культурами називають рослини (капуста, огірок, помідор, баклажан, морква, буряк, цибуля, часник, спаржа, салат, редиска, петрушка, хрін тощо), які вирощують для споживання їхніх соковитих органів. *Баштанні*

культури (кавун, диня, гарбуз, кабачок) зазвичай розглядають разом з овочевими.

Овочівництво розвивається на відкритому і закритому ґрунті. Овочівництво відкритого ґрунту підпорядковується зональним закономірностям, тепличні господарства розміщуються азонально, «тяжіючи» до приміських зон надвеликих міст (тобто до споживача).

Овочі в цілому відносяться до малотранспортабельної продукції і вимагають консервації чи переробки. Експортне значення мають, як правило, лише ранні сорти як картоплі, так і овочів. Найбільшими у світі експортерами овочевої продукції стали Іспанія, Мексика, Китай, Індія, Туреччина, Єгипет, Нідерланди; найбільшими імпортерами є США, ФРН, Росія, Великобританія, Франція. Україна входить у світові «топ-10» як за валовим, так і за душевим виробництвом овочів та баштанних культур.

Багаторічні насадження. Головною галуззю цієї підсистеми світового АПК є *садівництво*, а в ньому найбільшими масштабами виділяється вирощування *цитрусових*. Сумарно їх найбільшим виробником і споживачем є США. Значними виробниками та експортерами апельсинів виступають Греція, Ізраїль, група маленьких карибських країн; мандаринів – практично всі країни басейнів Середземного та Карибського морів; лимонів – Марокко, Єгипет, Італія тощо, грейпфрутів – Куба.

Інші садові культури мають переважно внутрішнє значення, хоча можна відзначити значні обсяги експорту яблук Угорщиною та Польщею, слив – Сербією, персиків – Грецією, айви і абрикосів – Болгарією, черешень – Францією, Молдовою та Україною, гранатів – Туреччиною та Азербайджаном.

Деревні горіхи також є важливим продуктом харчування та сировиною для кондитерської промисловості. Волоські (грецькі) горіхи вирощуються в багатьох країнах Європи та Америки (Україна входить до «топ-10» світових виробників, поступаючись лише США, Мексиці, Франції, ФРН і Перу).

Найбільшими виробниками та експортерами горіхів кеш'ю стали Індія та В'єтнам. Конкуренцію їм складають африканські країни ПАР, Танзанія, Мозамбік, Мадагаскар, Кот-д'Івуар, Бенін тощо, а в Америці – Аргентина. Найбільший світовий виробник і споживач мигдалю – США, найбільшим експортером сьогодні є Туреччина. А от бразильський горіх вирощується лише в Бразилії. Кокосові горіхи вирощують та експортують Малайзія, Таїланд, низка дрібних країн Океанії.

Ягідництво – одна з найдинамічніших підгалузей рослинництва. Ягоди використовуються не тільки в їжу чи для виробництва соків, компотів і сиропів, але й у фармакології та косметології. В структурі виробництва переважають

суниця садова, полуниця, малина, лохина, журавлина, смородина, ожина, чорниця агрус, ківі. Найвищими обсягами виробництва вирізняються Китай, Нідерланди, Нова Зеландія, Польща й Україна тощо. Провідними споживачами й імпортерами як свіжих, так і заморожених ягід у світі є США, ФРН, Франція, Великобританія, Бельгія.

Але головним продуктом цієї галузі рослинництва залишається *банан*. За обсягами вирощування банани поступаються лише 3 головним хлібам людства (пшениці, рису і кукурудзі). Деякі з країн Центральної Америки, Вест-Індії та Західної Африки навіть отримали назву «бананових республік». Головні продуценти й експортери – Еквадор, Панама, Коста-Ріка, Індонезія.

Виноградарство належить до найстаріших галузей рослинництва. Площа виноградників у світі має сталу тенденцію до скорочення (з 9 до 8 млн. га протягом тільки ХХІ ст.), при цьому обсяги виробництва не зменшуються.

Традиційними лідерами галузі є Іспанія, Франція, Італія, Португалія. В цих країнах у валових зборах суттєво переважають винні сорти. Столові (безкісточкові) сорти використовують безпосередньо в їжу або для отримання родзинок. Ці сорти винограду переважають в Туреччині, США (штат Каліфорнія), Греції, Алжирі. Позитивну динаміку в обох сегментах виноградарства демонструють Китай, Чилі, Аргентина.

Багаторічні *коренебульбоди* (маніок, таро, ямс) представлені переважно в тропіках. Вони не тільки вживаються безпосередньо в їжу, але й використовуються для отримання крохмалю, спирту й ацетону. Найбільші валові збори цих культур мають Індія, Індонезія, Нігерія, Судан, Конго і ДР Конго, Китай тощо.

Єдиною на сьогодні багаторічною культурою-*каучуконосом* залишилася гевея, з неї отримують молочний сік – латекс, найважливішу натуральну сировину для гумотехнічної та інших галузей хімічної промисловості. 40 % світового виробництва латексу сконцентровано в Малайзії. Взагалі у другій половині ХХ ст. виробництво натурального каучуку змістилося до Південно-Східної Азії (Малайзія, Індонезія, Таїланд, Китай і Філіппіни вп'ятьох забезпечують 80 % світових потреб). Втратила своє провідне значення Бразилія – колишній монополіст з постачання на світовий ринок натурального каучуку. В Бразилії гевея росте в селві у «дикому» вигляді, тому виробництво латексу стає менш ефективним та більш трудомістким у порівнянні з країнами Південно-Східної Азії, де було започатковано плантаційне виробництво.

4. Географія світового тваринництва

Частка *тваринництва* у сільському господарстві світу поступово зростає, а зв'язки з рослинництвом стають все тіснішими (завдяки польовому

кормовиробництву). Але навідміну від багатьох галузей рослинництва, де головну роль у розміщенні відіграють тропіки і субтропіки, у тваринництві більшу частину продукції дає помірний кліматичний пояс.

Провідною складовою світового тваринництва є розведення великої рогатої худоби (ВРХ), інакше цю галузь називають *скотарством*. Чисельність ВРХ у світі перевищує 2 млрд голів (враховуючи окрім звичних для нас биків і корів також зебу і буйволів). 15 % світового поголів'я припадає на Індію (де корова є священною твариною), 10 % – на США, 8 % – на Бразилію, 5 % – на Аргентину. Скотарство має кілька виробничих напрямів: м'ясний, молочний, молочно-м'ясний, м'ясо-молочний, робочий тощо.

Світове виробництво яловичини і телятини перевищує 85 млн т. Найбільшими обсягами виробництва й експорту вирізняються США, Аргентина, Бразилія, Австралія. Названі країни характеризуються переважно екстенсивними методами ведення м'ясного скотарства з метою отримання на природних кормових угіддях дешевого та екологічно чистого м'яса. Цей досвід наслідують деякі з африканських країн (ПАР, Ботсвана). В Європі через відсутність значних масивів сіножатей і пасовищ переважають інтенсивні методи відгодівлі (стійлове утримання та польове кормовиробництво). Внаслідок цього м'ясо має вищу собівартість, але Франція та ФРН також входять до числа провідних експортерів телятини.

Щорічно у світі виробляється майже 500 млн т коров'ячого молока (молока всіх видів – 600 млн т). США, країни Євросоюзу, Австралія та Нова Зеландія разом забезпечують $\frac{2}{3}$ світового виробництва. Найкращі душові показники та найвищі показники удійності корів демонструють Нідерланди, Швейцарія, Данія, Нова Зеландія. Країни «третього світу» через низький зоотехнічний рівень (незважаючи навіть на значні пасовищні ресурси) не впливають на світовий ринок молочної продукції.

Свинарство має кілька виробничих напрямів: м'ясний, беконний, м'ясо-сальний, сальний тощо. Шкіри і щетина свиней слугують сировиною для легкої промисловості.

Виробництво свинини наблизилось до 80 млн т на рік. 25 % світового виробництва припадає на Китай. Наступні позиції займають США, ФРН, Росія, Нідерланди, Франція, Данія, Великобританія, Японія, Іспанія, Польща. «Білими плямами» на світовій карті свинарства є мусульманські країни Азії та Африки.

Половина обсягів експорту свинини припадає на Данію і Нідерланди. Найбільшим імпортером є ФРН (ця ж країна є світовим лідером у споживанні свинини в розрахунку на 1 особу).

Третю позицію за вартістю виробленої тваринницької продукції займає **птахівництво**. Ця галузь має найвищі темпи зростання, що пояснюється високою конверсією кормів, легкістю запровадження сучасних індустріальних методів ведення та швидкою окупністю затрат. Продукція птахівництва відзначається також дієтичними властивостями.

Структуризація птахівництва може відбуватися як за видами птахів (кури, гуси, качки, індики, фазани, павичі, перепели, страуси), так і за напрямками: м'ясний (бройлерний), яєчний, м'ясо-яєчний, пухо-перовий тощо. Чверть виробленого пташиного м'яса та 15 % яєць припадає на США. За душовими показниками лідирують Нідерланди. Названі країни є найбільшими експортерами птахівничої продукції, а Японія, ФРН і Росія – найбільшими імпортерами.

Бройлерний напрям сьогодні є провідним. Валове виробництво пташиного м'яса сягнуло 81 млн т на рік (30 % світового виробництва м'яса всіх видів). 86 % пташиного м'яса становить куряче. Качине м'ясо виробляється переважно в Азії (особливо в Китаї), індиче – в США і країнах Західної Європи.

Вівчарство – одна з найстаріших галузей тваринництва. Найчисельніше поголів'я мають Китай, Австралія і Нова Зеландія. Вівчарство поділяється на овчинно-шубне, каракульське, курдючне, м'ясо-вовняне тощо. В сучасних умовах головним є вовняне спрямування, зорієнтоване на отримання натурального волокна від тонкорунних (мериносних), напівтонкорунних та грубововняних овечих порід. Супутнім продуктом слугує овече молоко.

У виробництві та експорті вовни з досить великим відривом лідирують Австралія та Нова Зеландія. Важливими виробниками та експортерами також є ПАР, Аргентина, Уругвай, Монголія, Казахстан, Іран, Туреччина, Туркменістан. Провідними імпортерами є високорозвинені країни: Японія, ФРН, Франція, Великобританія, США, Італія, Бельгія тощо.

Китай – найбільший у світі виробник баранини (25 %), але лідером у розрахунку на душу населення та за обсягами експорту стала Нова Зеландія. Світовими лідерами каракульського вівчарства є Афганістан та Намібія. Спеціалізація Великобританії – вирощування і продаж племінних тварин.

Козівництво інколи об'єднують з вівчарством (дрібна рогата худоба). Окрім молочного напрямку, в цій галузі присутні також пуховий (ангорський), м'ясний і комбінований молочно-м'ясний. Кози перевершують усіх свійських тварин за адаптаційними можливостями та споживають найбільшу кількість видів рослин. Це сприяє їх розведенню у різних кліматичних зонах практично в усіх країнах світу. Козу інколи називають «коровою бідних», цю тезу

підтверджує той факт, що найбільшим поголів'ям відзначаються країни Азії (60%) та Африки (35 %) (за лідерство сперечаються Китай, Індія, Пакистан і Бангладеш). Частка всіх країн Європи, Америки, Австралії та Океанії разом узятих становить лише 5 %.

Батьківщиною ангорських кіз є Туреччина (Ангора – стара назва сучасної столиці країни Анкари). Половина поголів'я пухових кіз зосереджена в Туреччині та Кашмірській долині (Індія і Пакистан). Значними продуцентами мохеру є також США, ПАР, Лесото та Есватіні.

Конярство зберігає свою роль у сільському господарстві завдяки наявності кількох важливих напрямів: робочого (як тяглова сила використовуються коні-важковози), спортивного (кінний спорт включений до програми олімпійських змагань), молочного (для отримання дієтичного кумису), м'ясного (без конини неможливо отримати якісну копчену ковбасу) та лікувального (іпотерапія). Найбільше поголів'я коней мають Китай, США, Мексика, Бразилія та Аргентина. Найкращий показник на душу населення – в Монголії (2,5 млн коней на 3 млн населення), де ці тварини становлять майже половину всього поголів'я худоби.

Світове виробництво конини не перевищує 1 млн т, провідними виробниками є США, Мексика й Аргентина. Найбільший експортер – Аргентина; найбільші покупці – Франція, Японія, країни Бенілюксу.

Верблюдовництво відіграє значну роль в окремих регіонах земної кулі із посушливим кліматом. Воно також має низку напрямів: молочний, пухово-вовняний, гужовий («корабель пустелі») та навіть спортивний (в арабських країнах популярними є тоталізатори на верблюжих перегонах). Найбільше поголів'я верблюдів мають Судан, Сомалі, Ефіопія, Мавританія, Індія, Пакистан.

Кролівництво – допоміжна галузь тваринництва, що забезпечує виробництво дієтичного м'яса, хутра, пуху, шкір. Розрізняють м'ясні, пухові, м'ясо-хутрові та декоративні породи кролів. Світове виробництво кролячого м'яса сягнуло 2 млн т (половина припадає на Китай). Розвинена ця галузь також у США, Великобританії, Угорщині, Польщі, Чехії. В Україні кролівництво сьогодні представлено переважно в особистих підсобних господарствах.

Внаслідок зменшення природних популяцій хутрових звірів сьогодні **хутрове звірівництво** як підгалузь тваринництва стало економічно більш доцільним, аніж традиційне мисливство. На звірофермах розводять песця, норку, горностая, колонка, соболя, лисицю-чорнобурку, нутрію, шиншилу, ондатру, бабака тощо. Світовими лідерами є Китай, Канада, Росія, Греція, Скандинавські країни.

Шовківництво зародилося 5 тис. років тому в Китаї, який і сьогодні залишається світовим лідером за його розвитком, використовуючи як тутового, так і дубового шовкопрядів. Шовківництво представлено також в Індії, Індонезії, Бразилії, Таїланді, Японії, Північній та Південній Кореї, Туреччині, Україні тощо. Ця галузь є однією з найбільш трудомістких, тому натуральному шовку все важче конкурувати із штучним.

Бджільництво – підгалузь тваринництва, що займається отриманням меду, воску, прополісу, бджолиної отрути та інших продуктів, які знайшли широкий вжиток в косметології, медицині, фармації, релігійних обрядах тощо.

Річний показник виробництва меду в світі становить 1,5 млн т. Серед окремих країн – виробників та експортерів меду – з помітним відривом лідирує Китай (250-300 тис. т виробництва, з них – 100 тис. т на експорт). Щоправда, споживання меду в країні незначне – лише 100 г на людину за рік. Китайський мед, як і вся супутня продукція бджільництва – найдешевші у світі. Але їх якість низька. Китайський мед імпортується іншими країнами майже виключно як технічний – для потреб косметології, фармацевтики і кондитерської промисловості. Наступні місця з приблизно однаковими показниками 75-80 тис. т на рік займають Аргентина, Туреччина й Україна. Близько 55-60 тис. т меду на рік виробляють Мексика, Росія, Індія, США. Україна – найбільший продуцент і експортер (близько 35 тис. т на рік) продуктів бджільництва в Європі.

Найбільшими імпортерами меду в світі є США, ФРН, Великобританія і Франція (душове споживання в названих країнах становить 0,5 кг на особу, а в Україні – майже 1,5 кг).

Оленярство постачає дешеве та екологічно чисте м'ясо, шкіри для виробництва замші, хутро з молодняка (пижик), а також роги (панті). Світове поголів'я налічує близько 5 млн. Найбільшим воно є у Фінляндії (2,1 млн голів) та Росії (1,5 млн). Швеція, Норвегія, США і Канада значно їм поступаються. Найбільше спеціалізованих оленячих (маралових) ферм сконцентровано на російському Алтаї. Їх основна продукція (панті) експортується до Японії, Китаю, Таїланду, де з них виготовляються препарати традиційної східної медицини. Одна оленяча ферма функціонує і в Україні (у Закарпатській області).

Морський промисел та рибальство. Споживання риби становить 17 кг на особу за рік. У рибному господарстві разом з аква- і марикультурою зайнято 540 млн. осіб (майже 8 % економічно активного населення світу). Обсяги торгівлі рибою сягнули 150 млрд. дол. на рік (близько 1 % світової міжнародної торгівлі у вартісному вираженні). Рибальство забезпечує людству

четверту частину надходження тваринних білків, а в Шрі Ланці, Таїланді, на Філіппінах і Мальдівах – значно більше половини. Рибне борошно складає до 10 % раціонів інтенсивної відгодівлі худоби в тваринництві.

Світове виробництво риби (морський, озерний і річковий вилов, а також штучне рибництво) становить 185 млн т та має стійку тенденцію зростання. Однією з найулюбленіших розваг населення багатьох країн світу залишається приватне рибальство, зокрема його спортивний напрямок.

Світовий вилов «дикої риби» майже вичерпав свій потенціал зростання, сьогодні вищі темпи розвитку має штучне рибництво, співвідношення між ними вже зараз наблизилося до паритетного. Цей факт пояснюється найкращим коефіцієнтом конверсії корму (кількістю корму, витраченого на отримання 1 кг приросту маси).

Рибальство поділяється на прісноводне і морське. Вилов риби у внутрішніх прісноводних водоймах перевищує 20 % усієї заготовленої маси риб у світі. Товарне прісноводне рибальство розвинене на всіх континентах. Серед країн 1-е місце належить Китаю.

Лідерство у прісноводному вилові захопив *пангасіус* – всеїдна риба сімейства сомоподібних з басейну річки Меконг (найбільші обсяги виробництва має В'єтнам). *Корон*, *тиляпія* і *сом* дещо поступаються за обсягами вирощування і вилову. Щоправда, урбанізація і забруднення довкілля, зокрема річок і прісноводних озер, обмежують подальший розвиток підгалузі.

Морський промисел та рибальство пов'язані з використанням водних просторів Світового океану. До складу галузі включають також полювання на деяких морських тварин і заготівлю водоростей. Промисли охоплюють 25-30 % площ океанів, при цьому 90 % світового вилову припадає на континентальний шельф, який займає всього 5 % акваторії рибних полів. Під впливом НТР ефективність роботи рибопромислового комплексу значно зросла (ведеться повітряна і космічна розвідка, створені прилади для виявлення косяків риби, сконструйовані сучасні морозильні траулери і плавучі рибоконсервні бази), внаслідок чого збільшується роль глибоководного промислу у відкритому океані.

Вилов риби, незважаючи на погіршення екологічного стану морських вод, донедавна зростав. 1975 р. він становив 70 млн т., у 2000 р. вперше перевищив 100 млн т., сьогодні світовий показник стабілізувався на рівні 115 млн т. на рік. Найбільші обсяги мають Китай – 15,3 млн т., Японія – 15,0 млн т., Перу – 8,5 млн т., Чилі – 6,5 млн т., США – 5,6 млн т. До «топ-10» країн за виловом риби входять також Індія, Індонезія, Росія, Таїланд і Норвегія. За душевим показником вилову світове лідерство зберігає Ісландія (6 тон на особу за рік).

Провідні позиції за обсягами морського вилову зараз займають *минтай* та *анчоус*. У Північній Атлантиці і навколишніх морях виловлюють тріску, камбалу, івасі, морського окуня; біля північно-західного і західного узбережжя Африки – сардину, сардинеллу, ставриду, скумбрію, біля південно-західного узбережжя – сардину, мерлузу. У північній частині Тихого океану виловлюють тихоокеанську сардину, тріску, хека, оселедця, морського окуня, камбалу, сайру. У холодних антарктичних водах всіх океанів виловлюють тунця, нототенію, хека і ведуть промисел креветок, кальмарів, восьминогів тощо (китобійний промисел заборонений з 1982 р.).

Біологічний потенціал Індійського океану використовується не повністю. Його частка у світовій заготівлі морепродуктів становить лише 9 %, тоді як на Тихий океан припадає 66 %, Атлантичний океан – 24 %, ще 1 % валового світового показника забезпечує Північний Льодовитий океан.

Спеціалісти вважають, що за умови успішного розвитку аква- і марикультури глобальна продовольча проблема буде з легкістю вирішена. Значним джерелом тваринного протеїну (білку) у найближчому майбутньому може стати криль, а своєрідним «морським овочівництвом» – вирощування ламінарії (до того ж ці водорості фільтрують воду, використовуючи нітрати і фосфати для побудови рослинних тканин).

Виробництво морепродуктів вже сьогодні зростає швидше за темпи приросту населення в світі, що свідчить про початок «блакитної революції» в морському господарстві (як аналогу «зеленої революції» в сільському господарстві).

5. Типи сільськогосподарських підприємств

Сільське господарство відрізняється виключним різноманіттям форм виробництва, що пов'язано з великою кількістю соціальних укладів і складом сільського господарського населення, особливою роллю землі як основного засобу виробництва, домінуванням біологічних процесів в технології, складністю взаємодії суспільства з природою.

Своєрідними є і шляхи впровадження НТП в цій сфері, великий розрив у рівнях матеріально-технічного оснащення різних господарств. Тому сільське господарство утворює систему (комплекс) взаємопов'язаних компонентів на різних територіальних рівнях, які можна групувати в типи за схожістю.

Тип сільського господарства – порівняно стійке поєднання певних аграрних відносин, товарної спеціалізації, рівня технологічної оснащеності, інтенсивності виробництва в системі ведення господарства (землеробства і тваринництва).

Значні ареали, які характеризуються переважанням одного типу або стійким поєднанням кількох типів, отримали назву *сільськогосподарські райони*.

Головні групи сучасних типів сільського господарства світу:

- 1) Традиційне селянське споживче і напівтоварне;
- 2) Традиційне напівтоварне поміщицько-латифундійське;
- 3) Ринкове підприємницьке (товарне);
- 4) Товарне державно-кооперативне (виробничо-кооперативне).

Основні групи сучасних типів сільського господарства світу

№ п/п	Соціальна категорія, товарність	Виробничі форми, спеціалізація, головні галузі (культури, види худоби), енергетична оснащеність, інтенсивність	Розміщення: регіони (країни) світу
1.	Родоплемінне і общинне, споживче і напівтоварне господарство	Сільське господарство і привласнювальні форми економіки (полювання, збиральництво, рибальство). Рослинництво (зернові, коренеплоди, овочі, плодови), екстенсивне підсічно-вогняне і перелогове землеробство. Ручна праця. Кочове і напівкочове пасовищне тваринництво.	Африка, Пд.-Сх. Азія, Близький Схід, Лат. Америка (найбідніші країни)
2.	Традиційне дрібне, селянське, напівтоварне	Рослинництво (зернові, овочеві, плодови, технічні культури), переважно інтенсивне. Ручна праця і тяглова худоба. Рослинницько-тваринницьке господарство.	Пд. Європа, Пд. і Сх. Азія, Близький Схід, Лат. Америка
3.	Традиційне велике, поміщицько-латифундійське, напівтоварне	Рослинництво (зернові, технічні, плодови), переважно екстенсивне. Ручна праця, тяглова худоба, місцями механізація. Пасовищне тваринництво.	Латинська Америка, Пд. Європа.
4.	Товарне капіталістичне А. Феромерське	Спеціалізоване і змішане екстенсивне та інтенсивне рослинництво (зернові, технічні, кормові, плодови і овочеві культури). Рослинницько-тваринницьке господарство. Спеціалізоване пасовищне тваринництво. Спеціалізоване інтенсивне тваринництво. Механізоване виробництво	Пн. Америка, Європа, Австралія (розвинені країни)
	Б. Плантаційне господарство	Спеціалізоване, переважно інтенсивне рослинництво (багаторічні технічні)	Африка, Азія, Лат. Америка,

5.	Товарне виробничо-кооперативне, фермерське і селянське господарство	стимулятори, плодові культури). Різний рівень механізації Змішане і спеціалізоване рослинництво (зернові, технічні, плодові, овочеві культури), екстенсивне та інтенсивне. Спеціалізоване пасовищне тваринництво. Спеціалізоване інтенсивне тваринництво. Механізоване виробництво на колективно-кооперативних і фермерських підприємствах. Інтенсивні рослинницькі, рослинницько-тваринницькі і тваринницькі селянські господарства з ручною працею, тягловою силою і малою механізацією.	Океанія (країни, що розвиваються) ЦСЄ, Росія та інші пострадянські країни, КНР, КНДР, В'єтнам, Монголія, Куба
----	---	---	--

Запитання до теми.

1. Яке значення і роль сільського господарства у світовій економіці та економіці окремих країн?
2. Які основні історичні етапи розвитку сільського господарства? Як вплинула НТР на розвиток сільського господарства?
3. Яка галузева структура та географічні особливості світового рослинництва? Яка географія окремих галузей рослинництва?
4. Яка галузева структура та географічні особливості світового тваринництва? Яка географія окремих галузей тваринництва?
5. Які характерні риси та географія морського промислу та світового рибальства?
6. Які виділяють групи сучасних типів сільського господарства світу?

Тема 7. ГЕОГРАФІЯ ТРАНСПОРТУ СВІТУ

1. Основні параметри та тенденції розвитку світової транспортної системи.
2. Основні міжнародні вантажо- та пасажиропотоки.
3. Географія окремих видів транспорту світу.
4. Регіональні транспортні системи.
5. Проблеми та перспективи розвитку світового транспорту.

1. Основні параметри та тенденції розвитку світової транспортної системи

Транспорт загального користування – сукупність транспортних засобів, що задовольняють потреби всіх галузей економіки та населення в перевезеннях вантажів і пасажирів. Він переміщує різні види продукції і сировини між виробниками і споживачами, здійснює загальнодоступне транспортне

обслуговування населення. До перевезень транспорту загального користування відносяться перевезення на комерційній основі (за плату) пасажирів або вантажів.

Транспорт за використанням можливостей природного середовища поділяється на *сухопутний* (або *наземний*) (*залізничний, автомобільний, електронний, трубопровідний, гужовий*), *водний* (*морський і річковий*) та *повітряний*. За роботою в межах чи за межами держав транспорт поділяється на *внутрішній і міжнародний*.

Транспорт є матеріальним носієм світогосподарських зв'язків. Без участі транспорту географічний поділ праці був би неможливим. Обсяги і структура транспортних перевезень відбивають рівень розвитку і структуру національних економік, а географія транспортної мережі і вантажопотоків – розміщення виробничих сил. Транспортні галузі активно впливають на це розміщення, сприяючи (або перешкоджаючи) спеціалізації й кооперуванню як окремих підприємств, так і галузей господарства, економічних районів і господарських комплексів країн в цілому.

На транспорті виробляється 10 % ВВП світу (в сільському господарстві 5%), в транспорт вкладається до 20 % всіх приватних капіталовкладень, на транспорт припадає 40 % основних фондів, транспорт споживає 15-18 % всієї енергії, під об'єкти транспортної інфраструктури зайнято до 5 % території. За вартістю ОФ виділяється автомобільний транспорт (дороги і автомобілі), на другому місці морський транспорт (порти і торговельний флот). У світовому транспортному комплексі зайнято більше 150 млн. осіб. Транспорт споживає четверту частину паливно-енергетичних ресурсів світового господарства, виконуючи 2 основні функції – перевезення вантажів і пасажирів, відповідно, існує варіант поділу транспорту за характером перевезень на *вантажний і пасажирський*.

Сучасний транспорт перетворився у складну *світову транспортну систему*, що об'єднує всі види транспорту, мережі шляхів сполучення, технічні засоби і служби перевезення, які у взаємодії забезпечують реалізацію транспортно-економічних зв'язків.

Параметри світової транспортної системи: транспортна мережа світу перевищує 32 млн км трас, крім морських, 2/3 її утворюють наземні шляхи, майже 1/4 повітряні. У складі наземної транспортної мережі (без авіаліній) на автогужові шляхи припадає понад 87 %, на залізниці – 5,5 %, трубопроводи – 5,2 %, судноплавні ріки і канали – 2 %.

Характерна риса – загальна протяжність світової транспортної мережі по всім видам шляхів сполучення в останні десятиліття *стабілізувалась*.

Одночасно відбуваються значні *якісні* зміни мережі: зростає протяжність електрифікованих залізниць, автомагістралей з удосконаленим покриттям, трубопроводів з крупним діаметром тощо.

Густота транспортної мережі у розвинених країнах – 50 км/100 км² (у Західній Європі – 160 км, Північній Америці – 40 км, Австралії – 20 км), у країнах, що розвиваються – 9-10 км/100 км² (в Африці 7 км/100 км²).

Щорічно у світі всіма видами транспорту перевозиться більше 100 млрд т вантажів. Для більш точної оцінки роботи вантажного транспорту використовують показник *вантажообігу*, який враховує не тільки вагу, але й відстань перевезення; одиницею виміру слугує тонно-кілометр. Світовий вантажообіг – 46 трлн т-км. У внутрішніх вантажо-перевезеннях чільна роль належить залізничному транспорту (незважаючи на потужну конкуренцію з боку трубопровідного), а у міжнародних – морському.

Структура світового вантажообігу за видами транспорту: 1) морський (62 %), 2) залізничний (16 %), 3) автомобільний (8,3 %), 4) нафтопровідний (7,2%), 5) газопровідний (3,6 %), 6) внутрішній водний (2,7 %), 7) повітряний (0,1%).

Всіма видами транспорту за рік перевозиться близько 1,5 трлн пасажирів. Пасажирські перевезення також оцінюються не тільки загальною кількістю пасажирів, але й *пасажирообігом* (одиниця виміру – пасажиро-кілометр). Світовий пасажирообіг – 16 трлн пас-км.

Внаслідок зростання рухливості населення та підвищення рівня життя в *структурі світового пасажирообігу* лідирує автомобільний транспорт з часткою у 80 % (у тому числі 60 % припадає на легкові автомобілі). Друге місце – залізничний (11,2 %), 3) повітряний (8,2 %), 4) внутрішній водний (0,4 %), 5) морський (0,3 %).

Істотні відмінності у співвідношенні вантажо- і пасажирообігу в регіонах світу пов'язані з тим, що в нових індустріальних країнах та індустріальних країнах з перехідною економікою (напівпериферія світового господарства) лише 20 % капіталовкладень у транспорт припадає на пасажироперевезення, в той час як у високорозвинених постіндустріальних (країнах центру світового господарства) – не менше 50 %.

Також існує різниця у співвідношенні видів транспорту у вантажних перевезеннях. В західноєвропейських розвинених країнах на залізничний транспорт припадає 25 %, автомобільний – 40 %, 35 % на внутрішній водний, морський і трубопровідний. В країнах ЦСЄ і Росії у вантажообороті домінує залізничний транспорт – 60 %. В Північній Америці частка залізничних і автомобільних перевезень майже зрівнялася. В країнах, що розвиваються, на

залізничний, автомобільний і трубопровідний транспорт припадає по 1/3 вантажообігу. Майже 90 % вантажообігу повітряного транспорту припадає на високорозвинені країни.

Транспорт адаптується до нових зрушень і тенденцій світового господарства. Відповіддю на сучасні вимоги клієнтури до якості перевезень є принцип «*джаст-ін-тайм*» (точно у домовлений термін). У міжнародному і внутрішньому сполученні це вимагає збільшення так званих «інтермодальних» (змішаних, але при цьому безперевалочних) перевезень – контейнерних, контрейлерних, «ро-ро» (горизонтальний спосіб завантаження морських або річкових суден. За рахунок цього вдається значно скоротити час розвантажувальних робіт), ліхтерних тощо. Завдяки інтермодальності реалізується ще один сучасний принцип доставки – «*від дверей до дверей*».

За порівняно короткий час інтермодальність (мультимодальність) перетворилася на базовий принцип транспортної політики багатьох країн і стала універсальним (гео)логістичним інструментом (*Логістика* – наука, що вивчає процеси оптимізації господарських зв'язків).

Тенденція до підвищення надійності перевезень – *дублювання транспортних комунікацій світового значення* – прокладіння потужних нафтопроводів паралельно Суецькомц і Панамському каналам, обхід «гарячих точок» планети.

Формування світової контейнерної системи – формування трансконтинентальних контейнерних мостів (Західна Європа-Середній Схід, Японія – Західна Європа).

Створення транспортно-розподільчих центрів світового значення – Париж, Франкфурт, Роттердам та ін.

2. Основні міжнародні вантажо- і пасажиропотоки

Основні вантажопотоки поділяються за типами вантажів на:

1. Наливні – рідкі корисні копалини, продукти виробництва, які доставляються спеціальними засобами транспорту або трубопроводами (нафта, бензин, кислота).
2. Газоподібні – природний газ або промислові гази, які доставляються спеціальними засобами транспорту або по газопроводах.
3. Насипні – руда, вугілля, зерно, гравій, пісок та ін.
4. Генеральні (збірні, загальні) – штучний вантаж, який перевозиться в тарі, контейнерах (готові промислові вироби, або упакована сировина – каучук, бавовна, вовна, картопля, банани тощо).

Міжнародні напрямки перевезень *наливних* вантажів:

з Перської затоки з Африки з Карибського басейну з Аляски

Пд. Африка	Пд. Африка	Зх. Європа	Тихоокеан. узб.
Пд. Америка	Зх. Європа	США	Канади
Зх. Європа	Атлант. узб. США	США	Тихоокеан. узб.
(навколо Африки)	Атлант. узб. Канади	Канада	США (через
Зх. Європа		Пд. Амер.	Панам. канал)
Атлант. узбер. США			
Атлант. узбер. Канади			

Крім цих напрямів значними є вантажопотоки з Індонезії-Сінгапура до Японії і США.

Крім міжконтинентальних напрямів істотне значення для світового господарства мають внутрішньоконтинентальні напрямки перевезення наливних вантажів: Зх. Сибір – Європа з відгалуженнями; північ Зх. Європи – південь Зх. Європи тощо.

Основними світовими вантажопотоками *газоподібних* вантажів є:

- Середземне море – Західна Європа;
- Середземне море – Атлантичне узбережжя США;
- Середземне море – Атлантичне узбережжя Канади;
- Аляска – Тихоокеанське узбережжя США;
- Перська затока – Малайзія – Японія;
- Аляска – Японія;
- Малайзія – США;
- Малайзія – Японія.

Світові вантажопотоки *насипних* вантажів – біля 50 % складає руда, 1/5 її перевезень здійснюється морем переважно спеціальними суднами країн-імпортерів. Основні напрями *руди*:

- Австралія – Японія;
- Індія – Японія;
- Західна Африка – Західна Європа;
- Південно-Східна Азія – Японія;
- Швеція – Західна Європа;
- Південна Америка (Бразилія, Венесуела) – Західна Європа;
- Південна Америка – США;
- Канада – США.

Друге місце за обсягом перевезень займає зерно (пшениця, фуражне зерно, рис). Основні напрямки перевезень *зерна*:

- США – Європа;
- Канада – Європа;

- Аргентина – Європа;
- Австралія – Японія;
- Австралія – Південна Азія;
- США, Канада – Африка;
- США – Японія;
- Австралія – Європа.

Третє місце займає вугілля. Основні напрямки перевезення *вугілля*:

- США – Японія;
- США – Західна Європа;
- США – Південна Америка;
- Австралія – Японія.

Для перевезення насипних вантажів використовується морський і залізничний транспорт.

Світові вантажопотоки *генеральних* вантажів – 25 % обсягу світових перевезень. Використовуються контейнерні системи перевезень.

Основні напрямки перевезень:

- Західна Європа – Південна Америка;
- США – Південна Америка (атлантичне узбережжя);
- США (тихоокеанське узбережжя) – Японія;
- Між європейськими портами;
- Європа – навколо Африки до Малайзії і Мельбурна;
- США – Австралія і Нова Зеландія;
- Владивосток – Москва – Мюнхен – європейські порти;
- Москва – Тегеран – порти Перської затоки;
- Норфолк – Окленд, лос-Анжелес;
- Сіетл – Х'юстон.

Світові *пасажиропотоки* поділяються на внутрішні та міжнародні, які складають до 50 % від загального обсягу перевезень пасажирів. Основні напрямки пов'язані з діловими поїздками і поїздками на відпочинок:

- Європа – Північна Америка;
- Європа – Південна Америка;
- Європа – Північна Африка і Середземномор'я;
- Європа – південно-Східна Азія;
- Східна Європа – Західна Європа;
- Північна Америка – Південно-Східна Азія;
- Північна Америка – Південна Америка.

3. Географія окремих видів транспорту світу.

Залізничний транспорт є одним з провідних видів сухопутного внаслідок таких рис як всепогодність, всесезонність, велика пропускна здатність, дальність та великі обсяги перевезень. Залізничний транспорт є значно безпечнішим за автомобільний, морський або авіаційний.

Перша залізниця з паровою тягою збудована у 1825 р. у Великобританії. На території України найстарішою є залізниця Львів – Перемишль (функціонує з 1861 р.). Нині лише в трьох десятках країн немає залізниць (в Європі це Ісландія, Андорра, Сан-Марино; в Азії – Оман, ОАЕ, Катар, Кувейт, Бутан, Лаос; в Америці – Гренада, Багами, Барбадос, Беліз, Домініка; в Африці – Бурунді, Руанда, Нігер, ЦАР, Сейшельські Острови, Коморські Острови, Маврикій; в Океанії – Кірибаті, Маршаллові Острови, Палау, Тувалу, Тонга тощо).

Загальна протяжність залізниць сьогодні становить 1,12 млн. км. Найпротяжнішою в світі мережею залізниць володіють США (228 тис. км). До Топ-10 країн за протяжністю залізниць належать: США, Китай, Росія, Індія, Канада, Німеччина, Австралія, Аргентина, Франція, Бразилія. Україна займає 13-е місце за цим показником (22,5 тис. км), це вище за Італію, Великобританію, Іспанію.

Найвищу густоту залізниць має Люксембург (18 км/100 км²), далі йдуть Бельгія і ФРН (по 13 км/100 км²), Швейцарія і Чехія (по 12 км/100 км²). В Україні цей показник 3,8 км/100 км².

Починаючи з 40-х рр. ХХ ст. у розвинених країнах протяжність залізниць постійно скорочується (в США – у 2 рази). Нові залізниці будуються лише в країнах з великою площею та екстремальними природними умовами (Китай, Росія, Індія, Австралія).

У світі діє біля 40 різноманітних за шириною типів колії, але 60 % довжини залізниць припадає на «нормальну» колію – 1435 мм. В Україні, Росії, Казахстані та деяких інших країнах прийнята більш широка колія (1520 мм). Взагалі проблема уніфікації ширини колій гостро стоїть в багатьох країнах (Чилі має 8 типів колій, Польща – 6, Австралія – 5).

Найдовші залізниці світу: Транссибірська (Москва-Челябінськ-Новосибірськ-Хабаровськ-Владивосток – 9332 км), Трансазійська (Стамбул-Анкара-Тегеран-Лахор-Делі-Колката-Дакка-Сіттагонг – понад 7000 км), Трансканадська (Прінс-Рукеб-Едмонтон-Вінніпег-Монреаль-Квебек – 4900 км), Трансавстралійська (Сідней-Мельбурн-Аделаїда-Перт – 3160 км), Трансамериканська (Сан-Паулу – Ла-Пас – Антофагаста – понад 3000 км), Трансмагрибська (з Марокко в Туніс – 1900 км).

Головним резервом збільшення пропускної здатності залізниць є зростання ваги поїздів та швидкості руху. Це вимагає покращення шляхового господарства, зокрема заміни дерев'яних шпал на спеціальні залізобетонні рами. Велике значення має електрифікація залізниць, що дозволяє суттєво зменшити собівартість перевезень та значно збільшити їх швидкість. Максимум швидкості поїздів у дослідних пробігах становив 575 км на год. У реальних комерційних пасажироперевезеннях швидкості сягають 300-320 км на год. Європейська мережа високошвидкісних залізниць перевищує 6 тис. км, але серед окремих країн світу найбільшу довжину має Китай, натомість за обсягами пасажироперевезень лідером залишається Японія («Синкансен»).

Найкращі показники електрифікації мають Грузія (100 %), Швейцарія і Люксембург (по 95 %); в Україні електрифіковано 46 % довжини залізничних колій, а ось в Австралії та Канаді електрифікованих залізниць немає взагалі. Значний внесок у пасажирообіг залізничного транспорту вносить метрополітен. Перша лінія метро з'явилася у 1863 р. в Лондоні. Найпротяжнішу систему ліній метро сьогодні має Нью-Йорк (понад 450 км і більше 500 станцій).

Автомобільний транспорт – масовий, мобільний і швидкісний. За його участю перевозиться 82 % вантажів, але при середній дальності транспортування в 30 км на нього припадає лише 6 % світового вантажообігу. Загальна протяжність автошляхів 28 млн км (з них 20 млн. км – з твердим покриттям).

Найвищого рівня розвитку автомобільний транспорт набув у високорозвинених країнах. Ці країни володіють найдовшою і найгустішою мережею автошляхів, причому за довжиною виділяються великі за територією держави, а за густотою – відносно малі (Великобританія, ФРН, Японія, Бельгія). Топ-10 країн за протяжністю автошляхів: США (10 %), Індія (7,5 %), Китай (7 %), Бразилія, Росія, Японія, Канада, Франція, Австралія, Іспанія.

У світі нараховується близько 1,3 млрд автомобілів, з них майже 1 млрд – легкові. Найбільшим автопарком володіють США (240 млн транспортних засобів). Щорічно в світі продається близько 85 млн нових автомобілів, окрім того існує великий ринок вживаних машин.

Рівень автомобілізації вимірюється кількістю автомобілів всіх видів на 1000 осіб населення. Країна, що першою розпочала процес масової автомобілізації – США, з показником у 800 одиниць займає сьогодні лише 3 місце в світі, поступаючись європейським «карликам» Сан-Марино і Монако. Показники Австралії та Нової Зеландії перевищують 700 автомобілів; типовий західноєвропейський рівень демонструють Італія (610), Франція (580) та ФРН (570), до них поступово підтягуються «нові» члени ЄС (Польща, Литва,

Словаччина досягли рівня у 550 авто на 1000 мешканців). Український показник (202) на цьому фоні виглядає порівняно скромно (це 71 місце в світі). Наші сусіди Росія (280) і Білорусь (350) розташовуються вище.

Значна диференціація рівнів автомобілізації спостерігається в Азії (від 600 одиниць в Японії до 2 у Бангладеш). Найбільша країна світу за населенням – Китай має поки що невисокий показник (100).

Типові для Африки показники у Анголи та Єгипту становлять 45 авто на тисячу населення. В Сомалі, Ефіопії, Ліберії рівень автомобілізації – один з найнижчих у світі: 3 автомобілі на тисячу осіб. Африканський рекордсмен – Лівія (290). Найбільша країна Латинської Америки Бразилія досягла показника у 250 штук, тоді як Барбадос – 470, Тринідад і Тобаго – 350, Аргентина – 320, Венесуела – 150, а ось Куба – лише 40 авто на тисячу жителів.

Автомобільний транспорт має порівняно великі експлуатаційні витрати, тому його провідні відстані – до 200 км, але в пасажироперевезеннях у нього конкурентів практично немає.

Трубопровідний транспорт є одним з наймолодших, але водночас і найбільш перспективних видів транспорту. Його частка у загальному вантажообігу відносно невелика (11 %), але по паливу сягає 60 %. Найбільше трубопроводами транспортують нафту і нафтопродукти, природний газ, аміак, етилен тощо.

Перший трубопровід (нафтопровід) було збудовано у 1865 р. в США. На території України першим трубопроводом був газопровід «Дашава – Львів», який почав функціонувати 1924 р. Сьогодні загальна протяжність найрізноманітніших трубопроводів у світі становить 2 млн км. Трубопроводи прокладені у 125 країнах світу. Найдовшою мережею трубопроводів володіють США. Значні мережі створені в Росії, Канаді, Китаї, ФРН, Франції, Італії, Казахстані, Україні, Саудівській Аравії, Мексиці, Індії.

Загальна довжина магістральних нафтопроводів – 295 тис км, в т. ч. в США – 104 тис. км. Найдовшим у світі нафтопроводом тривалий час залишається система «Дружба» (з відгалуженням «Дружба-2» через територію України) загальною протяжністю 5200 км, яка функціонує з 60-х років ХХ ст. У Північній Америці найдовшим є канадський нафтопровід «Редуотер – Порт-Кредит» (4,8 тис. км). Наприкінці 2012 р. став до ладу нафтопровід «Східний Сибір – Тихий океан» загальною протяжністю 4,7 тис. км для експорту російської нафти до США, Японії, Китаю через нафтоналивний порт Находка.

Нині основний приріст протяжності трубопроводів в світі відбувається за рахунок газопроводів. Загальна довжина магістральних газопроводів – понад 1,5 млн км. Транскитайський газопровід «Захід – Схід» із 8 відгалуженнями має

загальну протяжність 8,7 тис. км. Якщо ж брати до уваги тільки магістральну частину, то найдовшим з 2009 р. є газопровід «Туркменістан – Узбекистан – Казахстан – Китай» (7 тис. км). «Уренгой – Помари – Ужгород» – це найбільший експортний газопровід, збудований в СРСР у 1983 р., він має протяжність 4,5 тис. км.

Продуктопроводи – комплекс споруд для транспортування нафтопродуктів (бензин, газ) або хімічних продуктів (аміаку, етилену). Один з найстаріших та найвідоміших трубопроводів-продуктопроводів з'єднує Х'юстон з Нью-Йорком (2,5 тис. км), ним транспортуються до споживача паливно-мастильні матеріали. До числа найбільших у світі продуктопроводів входить аміакопровід «Тольятті – Одеса» (з відгалуженням на Горлівку), що має довжину 2,5 тис. км. В Україні певний час функціонував етиленопровід «Тисауйварош (Угорщина) – Калуш», поки не було налагоджене власне виробництво.

Важливо те, що трубопровідний транспорт можна використовувати і для доставки масових сипучих вантажів (вугілля, руди) у вигляді пульпи (пульпопроводи). Перспективним також є пневмотрубопровідний транспорт – для доставки як контейнерів, так і пасажирів у спеціальних капсулах-вагонах.

Морський транспорт – найдешевший вид транспорту, оскільки експлуатація морських шляхів не вимагає витрат. Він обслуговує 75 % обсягів зовнішньоторговельних потоків, його частка у сумарному внутрішньому і міжнародному вантажообігу становить 62 %, а пасажирообігу – лише 0,3 %.

Сучасний торговий флот налічує 80 тис. суден, які ходять під прапорами 160 держав. Найбільші торгові флоти в світі мають Ліберія, Панама, Японія, Китай, ФРН, Сінгапур, Норвегія, Греція, Кіпр, США і Багами. Лідерство Ліберії і Панами, а також присутність в «топ-10» Кіпру і Багамських Островів пояснюється феноменом «зручного прапору» (у цих країнах податки на прибуток у кілька разів нижчі, ніж у США, Японії або країнах Західної Європи; заробітна плата моряків суттєво менша; технічний стан суден майже не контролюється).

У структурі світового флоту лідирують танкери (наливне судно, призначене для перевезення рідких або газоподібних вантажів (нафта, бітум, скраплений газ, кислоти, олія, вино, прісна вода), потім йдуть балкари (спеціалізоване судно для перевезення вантажів (таких як зерно, вугілля, руда, цемент) насипом (навалом); найпоширеніший різновид суховантажних суден), контейнеровози (частка суден цього типу швидко зростає), комбіновані судна (балктанкери). Існує широкий спектр спеціалізованих суден – рефрижератори,

хімовози, лісовози, автомобілевози, ліхтеровози (спеціалізоване судно для перевезення вантажів у так званих *ліхтерах* – плавучих контейнерах (баржах).

У світі нараховується понад 30 тис. морських портів, з них міжнародне значення мають 2700. Найбільшим портом світу протягом тривалого часу був Роттердам (Нідерланди), але у XXI ст. його випередили за вантажообігом Шанхай і Сінгапур. Найважливішими європейськими портами є бельгійський Антверпен, німецькі Гамбург і Бремен, французькі Гавр і Марсель, британські Портсмут, Саутгемптон, Дувр, італійські Генуя і Трієст тощо. Найбільшими в Азії є китайські (Нінбо, Гуанчжоу, Тяньцзінь) та японські (Тіба, Кобе, Йокогама) порти. Гонконг (Сянган) має найбільший в світі контейнерний термінал. В США головними портами залишаються Новий Орлеан і Нью-Йорк, а в Канаді – Ванкувер і Монреаль. У Південній Америці найбільшим вантажообігом відзначаються бразильські порти Сантус і Ріо-де-Жанейро. Найбільший порт Австралії – Сідней. Крім названих можна відзначити вузькоспеціалізовані нафтові порти: Харк (Іран), Рас-Танура (Саудівська Аравія), Міна-ель-Ахмаді (Кувейт).

Універсальний процес – «зсув до моря» – відчуває на собі господарство більшості приморських країн; навіть внутрішньоконтинентальні держави намагаються мати надійні і ефективні зв'язки з узбережжям (Угорщина використовує польський порт Щецин, Чехія – німецький Гамбург, Австрія і Швейцарія – італійські Трієст і Геную).

Порти є «фокусами» приморських регіонів, основою формування промислових комплексів. Складаються тепер вже традиційні і досить стабільні ланцюжки «форланд (аванпорт) – порт – хінтерланд». *Аванпорт* – допоміжний порт у місця впадіння судноплавної річки в море, тісно пов'язаний з основним пором, розташованим вище по течії річки. Наприклад, Бремерхафен (аванпорт Бремена) доступніший за основний порт для суден з більшими осадкою і вантажопідйомністю. *Хінтерланд* – територія, яка тяжіє у господарському відношенні до певного економічного центру, через який вироблена продукція надходить на внутрішній або зовнішній ринок і місця її переробки.

Морські шляхи, залежно від характеру їх використання, поділяються на міжнародні океанські, міжнародні морські, шляхи регіонального значення та внутрішні або каботажні шляхи.

Розрізняють 2 види морського судноплавства: лінійне (плавання суден за чітко визначеним маршрутом) і трапове судноплавство (плавання у різноманітних напрямках, при якому робота морських суден не закріплюється за постійними портами і районами плавання і не обмежується певним видом вантажів).

За інтенсивністю судноплавства провідне місце належить Атлантичному океану, потім ідуть Тихий та Індійський океани. Міжнародні регіональні морські перевезення здійснюються у морських басейнах: Середземноморському, Північноморському, Балтійському, Карибському.

Річковий транспорт теж забезпечує низьку собівартість вантажоперевезень, але не завжди може діяти протягом всього календарного року, до того ж він «прив'язаний» до гідрологічної мережі. Раціоналізація використання річкового флоту дозволяє дещо розвантажити залізниці. Велика роль належить судам типу «річка-море» та спеціалізованим – контейнеровозам, овочевозам тощо.

Загальна довжина судноплавних річок – понад 450 тис. км. Значними міжнародними артеріями є: Рейн, Дунай, Одер, Міссісіпі, Міссурі, Парана, Меконг, Ганг, Нігер, Ніл, Амазонка, Волга.

На канали припадає 10 % мережі річкового транспорту. В Нідерландах, Бельгії, ФРН мережа штучних і природних шляхів об'єднана в єдину національну систему. Найбільший Береговий водний шлях вздовж Атлантичного океану і Мексиканської затоки США, канали системи Великі озера – р. Св. Лаврентія в США і Канаді, Середньонімецький канал і канал Рейн-Майн-Дунай в ФРН, канали в Великобританії, Росії.

Найбільший річковий і озерний флот мають США. Найбільший річковий порт світу за вантажообігом – Дуйсбург на Рейні (ФРН), а також Франкфурт на Майні, Санкт-Петербург, Чикаго, Буффало, Детройт, Мангейм.

Авіаційний (повітряний) транспорт нині є найдорожчим серед усіх видів транспорту. Його називають транспортом великих відстаней та великих швидкостей. На нього припадає 18,5 % пасажирообігу (переважають пасажироперевезення на відстані понад тисячу км) та лише 0,05 % вантажообігу (цінні і термінові вантажі, продукти, які швидко псуються). Хоча слід відзначити велику роль транспортних літаків типу «Руслан» і «Мрія» з вантажопідйомністю до 225 т та дальністю польоту 9-10 тис. км у доставці нестандартних та великогабаритних вантажів. Значними є перспективи використання повітряних куль, дирижаблів та гвинтокрилів для здійснення специфічних вантажо- і пасажироперевезень або проведення унікальних будівельних робіт.

У світі нараховується понад 25 тис. аеропортів. До числа найбільших у світі за пасажирообігом входить низка аеропортів США: Атланта, О'Хара (Чикаго), Лос-Анджелес, Денвер, Кеннеді (Нью-Йорк), Даллас – Форт-Уерт, Сан-Франциско тощо. З ними конкурують найбільші китайські (Пекін, Пудун (Шанхай), Гонконг) та японські аеропорти – Ханеда і Наріта (обидва – Токіо),

Кансай (Осака), Фукуока і Саппоро. Головні європейські аеропорти – Хітроу (Лондон), Схіпхол (Амстердам), Шарль-де-Голль (Париж), Франкфурт-на-Майні (ФРН) тощо. Стрімко зростає значення таких азійських аеропортів як Дубай (ОАЕ), Сінгапур, Ататюрк (Стамбул) і Анталія (обидва – Туреччина), Доха (Катар), Джакарта (Індонезія), Куала-Лумпур (Малайзія), а також латиноамериканських – Сан-Паулу і Бразилія (Бразилія), Мехіко (Мексика), Богота (Колумбія). Найбільший аеропорт Африки – Йоганнесбург (ПАР).

Гужовий транспорт зберігає певне значення у важкодоступних регіонах доіндустріальних країн. Цей вид транспорту використовує м'язову силу приручених тварин і людини. У випадку закріплення вантажів на тварині прийнято говорити про **в'ючний транспорт** (як підвид гужового). Незважаючи на низькі затрати, забезпечити потреби масштабного товарного виробництва за допомогою такого виду транспорту неможливо в силу його малої швидкості, низької надійності та незначної вантажопідйомності.

Натомість з метою збереження чистоти довкілля на оглядових маршрутах багатьох заповідників і національних парків часто використовують коней, мулів, вісликів або велосипеди. Гужовий транспорт може слугувати й екзотичною «родзинкою» в туристичних регіонах: велорикши в Таїланді, Китаї, Індонезії або слони в Індії та Шрі Ланці виконують функції таксі.

4. Регіональні транспортні системи

Виділяють 4 типи транспортних систем. Перших два типи – Північноамериканський і Західноєвропейський – включають високорозвинені країни світу. До третього і четвертого типів транспортних систем належать менш економічно розвинені країни, де переважають один або два види транспорту. Країни, де переважає залізничний транспорт – Індія, Пакистан. Алжир, Туніс, Аргентина, Уругвай, Чилі та ін. – відносять до третього типу транспортної системи. До четвертого належать країни, в яких переважає автомобільний транспорт (Саудівська Аравія, Афганістан, Ефіопія) або річковий (ДР Конго, Парагвай, Судан).

Транспортні системи Австралії, Японії, ПАР і Нової Зеландії відносяться до перехідного типу, де високорозвиненими є декілька видів транспорту, але одночасно існують і такі, які потребують подальшого розвитку або в силу природних умов не можуть розвиватися.

Транспортна система Північноамериканського типу – характерні риси: розвиток усіх видів транспорту, рівноважність структури, високий рівень технічної оснащеності всіх видів транспорту. Особливість – значний надлишок перевізних потужностей, різка просторова нерівномірність завантаження мережі. США займає 1 місце за довжиною шляхів сполучення. Для

залізничного транспорту характерна одноколіїність залізниць, переважання тепловозної тяги, велика вантажопідйомність потягів. Великі обсяги внутрішніх контейнерних перевезень. Недостатній розвиток морських портів.

Транспортні системи Європейського типу (Західна та Центральна Європа) мають найгустішу у світі мережу всіх видів транспорту, особливо автошляхів та залізниць. Залізниці на основних напрямках електрифіковані; на швидкісних магістралях пасажирські поїзди розвивають швидкість понад 200 км/год. Обсяги роботи залізничного, автомобільного, водного (річкового та каботажного морського) транспорту пропорційні, але у вантажних перевезеннях більше значення має автомобільний транспорт, а в пасажирських – залізничний. Повітряний транспорт забезпечує зовнішні пасажирські перевезення.

Транспортна система пострадянських країн (Євразійська) сформувалася за часів СРСР і поки що зберігає певні риси єдності, її просторовий каркас утворює мережа залізниць, доповнена лініями трубопроводів і на окремих напрямках водними комунікаціями. Споконвічна проблема цього регіону, зокрема Росії, та країн Центральної Азії – недостатній розвиток автомобільних шляхів і низька їх якість.

Так, у більшості районів Сибіру можна дістатися до місця тільки літаком або водою. У вантажообороті основне місце належить залізниці, у пасажирських перевезеннях на далекі відстані залізниці і повітряному транспорту, а в приміських – залізниці і автомобільному. Велику комерційну роботу виконує морський флот.

Транспортна система азійського типу (всі країни Азії крім Японії та «далекосхідних тигрів»). Основну транспортну роботу тут виконують залізниці, однак, на Близькому Сході дедалі більшого значення набуває автомобільний транспорт, а в приморських районах, особливо в Південно-Східній Азії, зберігає значення каботажне судноплавство. Найгустіша мережа транспортних шляхів і найбільші розміри перевезень характерні для східних районів Китаю, Індії, Пакистану, Туреччини.

Транспортна система Латинської Америки в різних її частинах неоднаково розвинута. Сталі мережі комунікацій мають тільки Бразилія, Мексика, Аргентина, Чилі, острови Вест-Індії. Переважають дороги, що сполучають глибинні райони плантаційних господарств або місця видобутку корисних копалин з портами чи столицями. Повноводні річки континенту використовуються в транспортному сполученні недостатньо. Віддалені райони материка все ще важкодоступні.

Транспортна система Африки, як і Латинської Америки, також значно диференційована. Цілком сталі транспортні системи в північній та південній частих континенту, тропічна Африка все ще залишається важкодоступним регіоном. У багатьох містах основою транспортних зв'язків є річки або ґрунтові дороги, залізниць мало або немає зовсім.

Транспортна система Австралії – має «перехідні» риси: різноколірність залізниць, майже половина довжини припадає на «капську» колію, низький рівень електрифікації (3 %). Автомобільна мережа лише наполовину представлена дорогами з твердим покриттям. Висока частка автотранспорту у вантажообігу – понад 60 %. Внутрішній водний і трубопровідний транспорт майже не розвинутий.

Транспортна система Японії – має «перехідні» риси: не розвинені річковий і трубопровідний транспорт; на залізницях переважає вузька ширина колії, залізничний транспорт відіграє провідну роль у перевезенні пасажирів (швидкісна магістраль «Синкансен»); висока роль морського каботажу у внутрішніх перевезеннях вантажів. Найбільші морські порти – Тіба і Кобе.

5. Проблеми та перспективи міжнародного транспорту

1. Політичні кордони, системи економічних і правових відносин, спрямованих на захист національних ринків, утруднюють магістралізацію основних транспортних напрямків.

2. Якісно новий тип міждержавних зв'язків і структурні зміни світового господарства, як правило, недостатньо забезпечені в транспортному відношенні. Вони вимагають переорієнтації національної транспортної системи країн в таких напрямках:

- Розвиток багатьох ланок системи, яких не вистачає;
- Збільшення кількості і пропускної спроможності транспортних переходів і прикордонних пунктів пропуску;
- Зміна співвідношення між видами транспорту в перевезеннях, яка пов'язана із зміненним складом вантажопотоків і дальністю перевезень;
- Удосконалення координації роботи транспорту і вироблення спільної транспортної політики через загострення конкуренції між різними видами транспорту і з боку нових транспортно-експедиційних компаній, які одержали доступ до національних ринків.

3. Відсутність комплексності у підходах до розвитку міжнародної транспортної інфраструктури. Зараз переважає галузевий підхід до роботи транспорту, що гальмує ці процеси. На транспорті проявляються дві протилежні тенденції – інтеграції і дезінтеграції країн, регіонів, господарств.

4. Важливою перешкодою для концентрації перевезень є обмежена пропускна спроможність більшості морських портів, а також загострення екологічних проблем.

До основних поточних проблем, що знаходяться нині на порядку денному ЄКМТ належать:

- розвиток і впровадження Пан'європейської транспортної політики;
- інтеграція країн Центральної та Східної Європи в Європейський транспортний ринок;
- спеціальні питання, що відносяться до розвитку залізничного, автомобільного та внутрішньоговодного видів транспорту, а також комбінованого транспорту;
- екологічні проблеми розвитку транспорту;
- соціальна «вартість» транспорту;
- тенденції розвитку міжнародного транспорту та потреби інфраструктури;
- управління дорожнім рухом та проблеми безпеки на шляхах;
- інформаційні системи та нові комунікаційні технології на транспорті;
- збалансований розвиток транспорту в містах та забезпечення транспортних потреб інвалідів.

Перспективні напрями пов'язані з будівництвом міжнародних транспортних коридорів.

Глобалізація економіки і формування сталих ланцюгів поставок сировини і готових товарів вимагають створення такого транспортного продукту, який би ефективно поєднував послуги різних видів транспорту найзручнішим для споживачів чином. Відповіддю на такі вимоги сучасного світового господарства стала поява інтермодальних (мультимодальних) перевезень «від дверей до дверей» і «точно в строк».

Прогнозуються зміни в розподілі рухомого автотранспорту: якщо раніше за кількістю автомобілів, безумовно, домінували США та інші індустріально розвинені країни, то тепер очікується постійне зниження частки автотранспорту, що припадає на них (за цими країнами залишається безумовна першість щодо якості машин). Причиною цього є швидше збільшення автопарку в таких відносно бідних країнах-гігантах, як Китаї, Індія, а також в Індонезії, Бразилії. Це характерно і для постсоціалістичних держав.

Передбачаються і якісні зрушення: поступовий перехід на екологічно чисті (або більш чисті) види палива, а також використання електродвигунів, та батарей на сонячній енергії. Надалі вживатимуться масштабні заходи великої кількості країн щодо поліпшення стану автодоріг, збільшення їх пропускної спроможності, підвищення безпеки руху.

Запитання до теми.

1. Які основні параметри та тенденції розвитку світової транспортної системи?
2. Які основні напрями міжнародних вантажо- та пасажироперевезень і їх структура?
3. Які характерні риси та географічні особливості сухопутних видів транспорту?
4. Які характерні риси та географічні особливості водного і повітряного видів транспорту?
5. Що таке «регіональна транспортна система»? Які характерні риси кожної з регіональних транспортних систем?
6. Які основні проблеми та перспективні напрями розвитку світового транспорту?

Тема. 8. ГЕОГРАФІЯ СВІТОВОГО ЗВ'ЯЗКУ

1. Суть, особливості та структура зв'язку.
2. Характеристика видів міжнародного зв'язку.
3. Історичні особливості розвитку світового зв'язку.
4. Регіональні відмінності у розвитку зв'язку.

1. Суть, особливості та структура зв'язку

В умовах активної інформатизації суспільного життя одним із найсучасніших та перспективних видів економічної діяльності є зв'язок (інформаційні комунікації).

Зв'язок – це самостійний вид економічної діяльності, який забезпечує прийом, обробку, передавання та розподіл інформації користувачам усіх галузей господарства та населенню. Робота підприємств зв'язку забезпечується їх власною інфраструктурою. Вона складається з різноманітних технічних засобів з прийому та обробки інформації, що надходить на підприємства зв'язку; каналів зв'язку для її передавання; систем комунікації (вузлів зв'язку) для розподілу інформації; апаратури передачі інформації адресату тощо. Підприємства зв'язку використовують також окремі види транспорту для доставки інформації (кореспонденції, періодичних видань тощо) адресату.

Функції зв'язку подібні до функцій, які виконуються будь-яким видом транспорту, однак зв'язок переміщує в просторі більш транспортабельну, не матеріаломістку продукцію – інформацію, причому дуже швидко. Тому часто зв'язок називають *інформаційними комунікаціями*.

Інформаційні комунікації забезпечують специфічними послугами функціонування всього світового господарства, наукову та оборонну сфери, повсякденне (в тому числі, культурне) життя людей та діяльність людського

суспільства. Сьогодні рівень розвитку та стан засобів зв'язку безпосередньо впливають на всі ці сфери. Велика його роль і в переході економіки країни на інтенсивний шлях розвитку територіального (географічного) поділу праці, впливає на динамічність та ефективність виробництва, на весь соціально-економічний розвиток країни.

Відмічені функціональні особливості зв'язку визначають його дуже високу ефективність і прибутковість. Завдяки можливості термінового використання інформації її споживачі отримують більші економічні вигоди. З розширенням систем зв'язку збільшуються і прибутки галузі. Її послугами широко користується рекламний бізнес, особливо на телебаченні і радіо, що стало джерелом значних прибутків. Тому в країнах швидко ростуть інвестиції у створення сучасних засобів зв'язку. Зв'язок став важливим інструментом інтеграції господарського життя держав усього світу, його інтернаціоналізації. Особливістю більшості видів зв'язку є вільне подолання ними національних кордонів в передачі інформації. За допомогою зв'язку здійснюється інтеграція різноманітної інформації із тих чи інших районів планети і створення єдиного інформаційного простору, що має глобальний характер. Тому постіндустріальний (інформаційний) етап людської діяльності значною мірою залежить від рівня розвитку та організації світового зв'язку. Зв'язок є сферою послуг. Разом з тим йому притаманні специфічні риси, які впливають із його галузевих особливостей.

Перша риса визначається специфікою продукту, який створює зв'язок, що, на відміну від продукції промисловості не має матеріальної форми, а представляє собою певний кінцевий корисний ефект (результат виробничої діяльності) процесу передачі інформації і повідомлень від відправника отримувачу: письмових, телефонних, програм телебачення і радіомовлення тощо. Нематеріальний характер кінцевого продукту обумовлює відсутність у виробничому процесі зв'язку сировини і основних матеріалів.

Друга риса зв'язку тісно пов'язана з першою і характеризується нерозривністю в часі процесу споживання послуг зв'язку від процесу їх виробництва. Особливо яскраво цю особливість можна простежити в телефонному виді зв'язку, де сам процес передачі телефонного повідомлення (процес виробництва) відбувається за участю абонентів, тобто співпадає з максимального наближення засобів зв'язку до споживачів за рахунок розвитку і підвищення щільності підприємств і пунктів зв'язку колективного (відділень зв'язку, переговорних пунктів тощо) і індивідуального (абонентських пунктів і терміналів) користування. Нерозривність процесів виробництва і споживання послуг зв'язку призводить також до суттєвої нерівномірності в часі

навантаження, яке обумовлене ритмом ділового і особистого життя людей. В той же час, підприємства зв'язку повинні бути навантаженням без порушення встановлених (нормативних) параметрів якості, для чого створюються додаткові виробничі можливості і робочі місця. Крім того, в зв'язку створюються резерви виробничих потужностей для перспективного розвитку, по мірі зростання потреб у послугах даного виду економічної діяльності.

Третя риса зв'язку полягає в тому, що на відміну від промисловості, де предмет праці підлягає матеріальним змінам (механічним, хімічним тощо), поступає в сферу обігу, стає товаром і лише потім – споживається, в виробничому процесі зв'язку інформація, як предмет праці повинна підлягати лише просторовому переміщенню, тобто зміні її місцеположення. Будь-які інші зміни означають її спотворення, втрату споживацьких якостей і цінності.

Четверта риса зв'язку полягає в тому, що процес передачі інформації завжди є двостороннім, тобто відбувається між відправником і споживачем інформації. Оскільки потреба в передачі інформації може виникнути між абонентами, які знаходяться в будь-яких населених пунктах країни, це потребує створення надійної і розгалуженої мережі зв'язку.

Зв'язок є одним із найбільш географічних видів економічної діяльності. Надзвичайно велика його об'єднавча роль у функціонуванні як окремих галузей господарства однієї країни, так і світу в цілому, всіх територій та акваторій земної кулі, у контактах населення всіх держав і континентів. Зв'язок найбільшою мірою сприяє розвитку міжнародного територіального поділу праці. Глибока спеціалізація виробництва в окремих країнах покладає на зв'язок особливі завдання з їх взаємодії. Тому зв'язок поряд з транспортом відносять до глобальної інфраструктури.

Зв'язок, як галузь господарства, має складну галузеву (видову) структуру. За способом передачі інформації виділяють три основних види зв'язку – поштовий, електровз'язок і фельд'єгерський зв'язок.

Пошта призначена для обміну поштовими відправленнями (листи, посилки, бандеролі, грошові перекази тощо) між адресатами. Для реалізації свого призначення в країнах світу використовуються поштові заклади, вторинні мережі зв'язку, а також транспортні засоби. Напрямки поштового зв'язку переважно співпадають з напрямками вантажо- і пасажиропотоків.

Крім звичайної пошти швидкими темпами розвивається електронна пошта, яка дозволяє здійснювати обмін більшістю письмових поштових відправлень по електронних або оптичних лініях зв'язку з комп'ютера на комп'ютер. Вона отримала широке розповсюдження завдяки високій оперативності та економічності. Одночасно вона має деякі недоліки, через які

не здатна замінити звичайну пошту. Перш за все, це нездатність донести до одержувача матеріальні предмети – посилки, бандеролі тощо.

Електрозв'язок (телекомунікації) призначений для забезпечення обміну різними видами повідомлень між абонентами за допомогою електромагнітних хвиль. За способом передачі інформації він поділяється на провідний (система повітряного дротового і кабельного підземного і підводного зв'язку), радіозв'язок (радіостанції, радіорелейний, супутниковий зв'язок) і волоконно-оптичний зв'язок.

У свою чергу види електрозв'язку можна поділити за кількістю одержувачів інформації на *індивідуальні види зв'язку* (телеграфний, телефонний та інші види мобільного зв'язку) і *засоби масової інформації* (радіомовлення, телебачення, преса).

В Україні виділяють 11 видів зв'язку: поштовий, телеграфний, міський і сільський телефонний, телефонний міжміський (включаючи міжнародний), провідні мовлення, спеціальний і фельдзв'язок, передача та прийом телевізійних і радіопрограм, радіозв'язок, держінспекція електрозв'язку, супутниковий, комп'ютерний, мобільний.

Фельд'єгерський зв'язок – це вид зв'язку, призначений для доставки цінної або секретної інформації за допомогою кур'єрів. Зараз він переважно використовується спецслужбами та військовими відомствами.

2. Характеристика видів міжнародного зв'язку

Міжнародних систем *провідного зв'язку* є дуже багато. Найбільш важливими в міжнародному плані є трансконтинентальні підводні кабельні лінії, які з'єднують абонентів на різних континентах.

До *радіостанцій*, які мають міжнародне значення, належать:

- 1) наднизькочастотні і низькочастотні радіостанції глобального зв'язку з радіопередавачами величезної потужності (до 2000 кВт); призначені для підтримки зв'язку на стратегічно важливих лініях;
- 2) низько- і середньочастотні радіомовні станції міжнародного значення з потужністю радіопередавачів до 500 кВт, вони можуть передавати інформацію до 500 км і більше;
- 3) високочастотні (короткохвильові) радіостанції, які здатні передавати інформацію на відстань кілька сотень км; вони є у всіх країнах на стаціонарних і рухомих платформах;
- 4) телевізійні радіотрансляційні станції, розміщені поблизу кордонів; радіус їх мовлення досягає 150 км (залежно від рельєфу місцевості, антени, забудови тощо).

Міжнародні *радіорелейні* лінії призначені для передачі повідомлень між приймально-передавальними радіостанціями, які розміщуються одна відносно одної на відстані прямої видимості між антенами. Залежно від рельєфу місцевості і умов поширення радіохвиль висота установки антен досягає 10-80 м, відстані між ними від 30 до 65 км. Радіорелейні радіолінії, як правило, проходять вздовж автомобільних або залізничних магістралей. По кожній з них може передаватися різна інформація.

Супутникові системи зв'язку призначені для обміну радіоповідомленнями через супутники зв'язку. Супутникова система зв'язку включає в себе: наземні передавальні станції; мережу супутників на орбіті; неземні приймальні центри.

За охопленням території супутникові системи зв'язку поділяються на:

1. Глобальні – міжнародна комерційна система зв'язку «Інтелсат» (1964 р., США) – канали системи орендують майже 150 країн світу. Забезпечує понад 60 % загального обсягу трансконтинентальних телефонних переговорів і майже повністю міжнародні телевізійні передачі. Система стикується з іншими системами зв'язку. Міжнародна організація морського супутникового зв'язку «Інмарсат» (1982 р.) – об'єднує 60 країн – найбільших судовласників. Навігаційна система «Galileo».
2. Державні і регіональні супутникові системи – США (Salcom, Comstar, SBS, Galaxy, військові – Afsatcom, Flitsatcom, в Канаді – Telesat, Норвегії – Norsat, Великобританії – Unisat, Німеччині – DFS).
3. Теле- і радіомовні системи – через спеціальні трансляційні станції або безпосередньо через приймачі.
4. Супутникові системи обміну даними окремих корпорацій, інформаційних агентств, підприємств.

Волоконно-оптичні лінії зв'язку засновані на застосуванні в якості середовища передачі оптичних волоконних світло діодів, вмонтованих в оптичний кабель, або (що значно рідше) це світлові хвилі, що розповсюджуються у вільному просторі. Оптичні кабелі зв'язку мають значні переваги перед мідними кабелями, а оптичний зв'язок перед усіма видами радіозв'язку. До них відносяться: велика широкосмуговість, захищеність від зовнішніх електромагнітних полів, низькі втрати і, відповідно, велика довжина ділянки ретрансляції, малі габарити та маса, висока економічність тощо.

3. Історичні особливості розвитку світового зв'язку

В процесі формування сучасної системи зв'язку чітко виділяються окремі етапи його розвитку.

Перший етап охоплює весь історичний період, який передував появі в XIX ст. електрозв'язку. Існуюча практика передачі інформації розсильними,

гінцями, кур'єрами, фельд'єгерями обслуговувала вузьке коло державних осіб, носила епізодичний характер. Проте з часом ці функції поступово переходили до комерційних, а частіше державних поштових служб. Їх швидкий розвиток в багатьох країнах призвів до створення на основі національної пошти в 1878 р. «Всесвітнього поштового союзу», що регламентував, у першу чергу, найважливіші питання міжнародної поштової діяльності (тарифи, збереження кореспонденції тощо).

Пошта перетворилася на службу, що забезпечувала своїми послугами широке коло установ і населення. Об'єми поштових відправлень у світі вже до кінця XIX ст. досягали майже 20 млрд листів, періодичних видань тощо (в середньому по 12 відправлень на кожного жителя Землі в рік). Проте терміни доставки пошти іноді складали тижні і навіть місяці. Мобільнішим став семафорний телеграф, що прийшов в XVIII ст. на зміну сигнальних багать. Виник і оптичний телеграф. Він значно прискорив передачу інформації (до 20 букв за хвилину), проте розміри повідомлень були невеликі, дальність передачі складала на суші декілька сотень км, робота дуже залежала від метеорологічних умов. Проте оптичний телеграф у багатьох країнах Європи проіснував до середини XIX ст.

Другий етап – створення і широке впровадження в XIX ст. засобів електрозв'язку, що поклали початок розвитку сучасних телекомунікацій. Він ознаменувався винаходом у США телеграфного апарату (Морзе, 1837 р.) і телефонного апарату (Белл, 1876 р.). В цих апаратах були втілені результати досліджень світової науки в області електрики і магнетизму. В техніці і технології зв'язку був вчинений перший революційний науково-технічний прорив. Головною перевагою електрозв'язку стало різке збільшення швидкості передачі інформації, що зробило його одночасно і помічником поштового зв'язку, і його конкурентом.

Телеграф і телефон протягом всього XIX ст. розвивалися організаційно як самостійні (автономні) засоби електрозв'язку з своїм управлінням, інфраструктурою, задачами, колом абонентів і їх кількістю.

Телеграф одразу перетворився на вид відомчого зв'язку, покликаною через поштово-телеграфні контори обслуговувати установи, підприємства і приватних осіб. Велика швидкість передачі інформації по телеграфу привернула особливу увагу військових відомств в країнах Європи, де найчастіше в XIX ст. виникали війни.

Географічною особливістю телеграфного зв'язку зразу стало набуття ним функції телекомунікації: спочатку в окремій країні, а незабаром і за її межами. Дуже швидко лінії телеграфу перетнули Європу, Америку, багато країн Азії.

Вже в 1866 р. була прокладена після десятилітніх спроб перша телеграфна лінія через Атлантичний океан з Європи до Північної Америки. Потім підводні лінії пройшли через Тихий і Індійський океани. До кінця ХІХ ст. в морях і океанах проклали 1750 телеграфних кабелів (300 тис. км). Загальна протяжність телеграфних ліній в світі перевищила 2 млн км,

Телефон з самого початку його створення став засобом індивідуального зв'язку. Це було обумовлено його перевагами: простота користування апаратом, можливість негайної передачі інформації і отримання відповіді. Телефон став використовуватися не тільки в приватному житті. Він виявився незамінним в екстремальних умовах (пожежна, поліцейська, медична допомога), не говорячи вже про ділові контакти на виробництві, транспорті. Проте широке його застосування у військовій сфері почалося тільки в роки Першої світової війни.

Телефонний зв'язок спочатку виник і розвивалася як суто локальний (місцевий) вид електрозв'язку в межах міста. Його роль виявилася незамінною в установах, на крупних промислових підприємствах (диспетчерський зв'язок). Дальність телефонного зв'язку спочатку не перевищувала 100-150 км. Тільки в самому кінці ХІХ ст. були прокладені перші відносно дальні лінії телефонного зв'язку.

Обидва види електрозв'язку довгий час зберігали свої переваги і недоліки. Телеграф дозволяв документально фіксувати повідомлення. Це давало йому переваги в умовах численних мовних бар'єрів Європи для подальшого точного перекладу тексту. Мобільність телефонного зв'язку, кількість його абонентів (на початку ХХ ст. їх число в світі наближалось до 2 млн), були поза конкуренцією.

Третій етап – епохальний революційний прорив в техніці і технології зв'язку – був обумовлений розробкою в ХХ ст. принципово нових видів електрозв'язку і перетворенням його в потужну, складну за своєю структурою, розгалужену систему телекомунікацій світу.

Науковою базою формування цієї системи стали дослідження в області електромагнітних хвиль, електронних процесів у вакуумі, газах і напівпровідниках.

Найважливіші практичні результати:

1) винахід бездротового телеграфу і телефону (радіо) (А. С. Попов, 1896, Росія, Г. Марконі, 1896, Італія);

2) створення електронно-променевої трубки (прообраз сучасного кінескопа) Д.Томпсоном (Великобританія, 1897 р.), електронних ламп -- діода Д.Флемінгом (Великобританія, 1904 р.) і тріода де Форестом (США, 1906 р.);

3) розробка першого транзистора У.Браттейном, Д. Бардінім і У. Шиклі (США, 1948 р.);

4) виготовлення першої інтегральної схеми (США, 1959 р.);

5) конструювання перших комп'ютерів: на електронних лампах (США, 1946 р.), на транзисторах (США, 1954-1957 рр.), на великих інтегральних схемах (США, 1967 р.);

6) виникнення ідеї цифрової системи зв'язку (США, початок 70-х рр.);

7) дослідження в області оптоелектроніки в цілях заміни електричного струму світловим променем, лазером, що генерується, в оптичному середовищі.

На третьому етапі розвитку зв'язку чітко виділяються два різні періоди в створенні і освоєнні техніки і технології окремих видів електрозв'язку.

Перший період (з початку до середини ХХ ст.) характеризується бурхливим розвитком радіозв'язку. Вже в 1900 р. під керівництвом А.С. Попова радіотелеграф був застосований на відстані 47 км для порятунку російського броненосця у Фінській затоці. В 1901 р. італійський технік Г. Марконі встановив радіотелеграфний зв'язок між Європою і Північною Америкою. Телеграфними радіостанціями стали обладнувати морські торгові і особливо військові судна. Дуже великого розвитку радіотелеграф отримав в роки Першої світової війни.

В 1920-і рр. досягнення в радіотелефонному зв'язку сприяли виникненню в багатьох країнах світу масового інформаційного радіомовлення. Перші найпотужніші радіостанції для цієї мети були споруджені в СРСР. В середині 30-х рр. в світі працювало 13 тис. широкомовних радіостанцій, що передавали інформацію і музичні передачі. До початку 50-х рр. кількість радіоприймачів досягла майже 200 млн, з яких 60 % припадало на Північну Америку і лише 20 % на Західну Європу.

Успіхи в розвитку радіотехніки визначили появу в 30-і рр. перших дослідних телевізійних станцій і телепередач: Берлін – 1929 р. Лондон – 1930 р. Москва – 1931р. В США регулярні передачі телебачення почалися з 1936 р. Телемовлення широко розгорнулося тільки після Другої світової війни: в 1940 р. телебачення функціонувало лише в шести країнах, в 1950 р. – в 10, в 1956 р. – в 47. Вже в 1950 р. у світі було встановлено близько 30 млн телевізорів, а їх щорічний випуск досяг 10 млн. В Північній Америці знаходилося тоді 90 % всіх телевізорів в світі. В Західній Європі та інших регіонах організація телебачення в післявоєнні роки затягнулася із економічних причин.

Телефонний зв'язок отримав завдяки новим технологіям подальший розвиток. Систему радіотелефонного зв'язку стали використовувати в службових цілях на торговому флоті, в цивільній авіації, в експедиціях. В

дротовому зв'язку застосовувалися досягнення радіотехніки для підвищення дальності, кількості каналів і якості, особливо телефонної телекомунікації. В кінці 30-х рр. була прокладена найдовша в світі лінія Москва – Хабаровськ. Складніші підводні телефонні кабелі, що з'єднали Європу з Північною Америкою, протягнули через Атлантичний океан тільки в 1956 р., а через Тихий океан – в 1964 р.

Автоматичні телефонні станції (АТС) значно підвищили мобільність телефонного зв'язку. Все це сприяло зростанню світової телефонної мережі, в якій до початку 50-х рр. налічувалося майже 70 млн абонентів (в середньому три телефони на 100 жителів планети). Йшла модернізація і найстарішого виду електрозв'язку – телеграфу. На ньому також було упроваджено багатоканальне телеграфування на кожній окремій лінії. Створення вдосконалених букводрукувальних телефонних апаратів з клавіатурою і друкуючим механізмом типу друкарської машинки довело швидкість передачі повідомлення до 360-380 букв в хвилину. Електронна техніка дозволила так поліпшити якість передач фототелеграфу, що стало можливим відправляти на великі відстані не тільки креслення і схеми, але і фотографії і газетні тексти.

В електрозв'язку намітилися перші ознаки інтеграції її окремих видів. Винайдення радіо дозволило вести передачі в телеграфному і телефонному режимах, а потім використовувати його для телебачення, Нові технічні засоби сприяли інтеграції телеграфу і телефону: була створена система *телекса* – мережа абонентного телеграфування по телефонних лініях. Як і в телеграфі, телекс фіксує повідомлення на папері, і це також стимулювало його переважне розповсюдження в країнах Європи. Телефонні лінії спробували використовувати і для телебачення. Так, в 1927 р. в США була здійснена перша телепередача по телефонних каналах з Вашингтона до Нью-Йорка.

До середини ХХ ст. між електрозв'язком і іншими видами зв'язку визначилися ознаки суперництва. Всі види електрозв'язку ставали конкурентами пошти, щоденної преси, а телебачення завдало сильного удару по кінотеатрах і меншою мірою по інших видовищних підприємствах. Успіхи в розвитку телефонної телекомунікації перетворювали її на все більш сильного суперника телеграфу, а у свою чергу радіозв'язок поступово ставав конкурентом і телеграфу, і телефону.

Виявилися й чисто економічні вигоди радіозв'язку і телебачення. При спорудженні телефонних ліній на них припадало 60 % всіх сумарних витрат на телефонізацію міста (для міжміської, а тим більше міжнародному телефонному зв'язку ще більше).

Другий період (з середини ХХ ст. до кінця ХХ ст.) припав на епоху НТР. Стрімко зростає потік різної інформації. Тому головними напрямками в розвитку зв'язку як галузі господарства стали:

1) переважна орієнтація всіх її видів на доставку кожному індивідуальному абоненту можливості отримання необхідної інформації в необхідному обсязі;

2) пріоритетне розширення мереж електрозв'язку для більш повного охоплення його послугами території країн і доступу до нього місцевого населення;

3) всеосяжне підвищення мобільності зв'язку, тобто гарантії його отримання в будь-якому місці, у будь-який час, в зручному для абонента вигляді;

4) забезпечення високої технічної якості послуг зв'язку.

Успіхи в розвитку електрозв'язку в цей період досягнуті за рахунок електронізації як нових, так і старих його видів. Результатом її стало:

1) широке упровадження напівпровідників і мікросхем у всі засоби (апаратуру) електрозв'язку;

2) масове застосування відеоапаратури у ряді видів електрозв'язку;

3) використання комп'ютерів у нових видах електрозв'язку (електронна пошта та ін.), оснащення ними вузлів зв'язку (електронні АТС замість електромеханічних);

4) створення лазерної техніки, що призвело до появи нового виду ліній зв'язку – волоконно-оптичних;

5) винайдення модему (модулятора-демодулятора) – приладу, що дозволяє перетворювати аналогові сигнали в цифрові і назад.

Виключно важливе технічне, економічне і географічне значення набула проблема розвитку каналів (ліній) зв'язку. Науково-технічний прорив забезпечив:

1) створення глобального багатофункціонального (телефонного, телевізійного тощо) космічного зв'язку;

2) успішне прокладання дуже протяжних наземних і підводних (у тому числі по дну морів і океанів) волоконно-оптичних ліній зв'язку (ВОЛС);

3) стрімку заміну повітряних дротових ліній зв'язку кабельними, особливо для організації кабельного телебачення і поліпшення якості телефонного зв'язку;

4) бурхливе зростання радіорелейних ліній зв'язку, різко що скоротили витрати засобів і матеріалів на спорудження повітряних або кабельних ліній у великих за площею країнах або в тих, які мають складний рельєф по трасі лінії;

5) поява нових видів безпроводового мобільного зв'язку (системи стільникового, портативного, пейджингового тощо), особливо в містах. В технології сучасного електрозв'язку – в телекомунікаціях – кардинальним, революційним проривом став перехід до цифрового методу передачі аудіо- і відеосигналів замість аналогового. Він почав широко застосовуватися в телефонії і кабельному телебаченні.

Розвиток електрозв'язку в ХХ ст. характеризується пріоритетним зростанням активного індивідуального зв'язку – телефонного, тоді як в першій половині століття перевагу мали засоби масової інформації – радіо і телебачення. Така зміна пріоритетів була обумовлена: зміненими завданнями інформаційного забезпечення ділового життя і населення країн світу; великими технічними і технологічними можливостями новітніх видів електронної апаратури зв'язку; високою пропускною спроможністю принципово нових ліній електрозв'язку. Наприклад, по трансатлантичному волоконно-оптичному кабелю йде одночасно до 1,5 млн телефонних розмов, а по новому, що прокладається, Париж - Лондон - Нью-Йорк до 15 млн. Ці лінії здатні перекидати величезні масиви інформації з банків даних, здійснювати телемовлення найвищої якості тощо.

Всі досягнення електронної техніки увібрав в себе і сам сучасний телефонний апарат. Телефон перетворився на професійний інструмент, став незамінним помічником в роботі. В кінці 1990-х рр. загальна кількість телефонних апаратів в світі перевищила 1,3 млрд.

Стаціонарна кабельна мережа телефонного зв'язку поповнилася в другому періоді різними видами нового – мобільного, який істотно розширив можливості швидкого виклику потрібного абонента. При цьому в системах мобільного телефонного зв'язку використовується радіозв'язок, утворюючи своєрідний симбіоз дротяного і безпроводного телефонування.

Найпростішим серед мобільних систем зв'язку з великим радіусом дії є пейджинговий – односторонній вид зв'язку передає абоненту частіше всього знаки – цифри або буквені тексти. Приймач інформації – пейджер – невеликий кишеньковий апарат із звуковим сигналом виклику, одержує інформацію з центрального передавача. Повідомлення власнику пейджера можна послати з будь-якого телефону.

Стільниковий телефонний зв'язок – поширений серед мобільних систем. Його основу складають розташовані в певному порядку на території ареалу радіостанції. Вони обслуговують свої обмежені ділянки території («осередки», «стільники»), але взаємозв'язані між собою. Кожна з радіостанцій веде на своїй ділянці обмін сигналами з рухомими абонентами. У міру відходу абонента з

свого осередку радіостанція передає його на обслуговування сусідньому осередку і далі в межах міста або іншої місцевості.

Стрімке зростання пейджингового і стільникового зв'язку дозволило об'єднувати національні системи сусідніх держав, особливо в Західній Європі. Тим самим стільниковий і пейджинговий зв'язок з місцевого трансформується в міжнародний. Індивідуальний мобільний супутниковий радіотелефонний зв'язок не отримав широкого розповсюдження.

Інша група новітніх засобів телекомунікацій широко використовує відеоапаратуру і комп'ютери, що кардинальним способом змінили інформаційні можливості зв'язку.

Телефакс – система передачі оптично нерухомих зображень по телефонних і радіомережах. Послання по телефаксу («факсу») представляє точну копію оригіналу, у тому числі і кольорового, тексту, креслення або малюнка. Копія фіксується на папері, може зберігатися, і у ряді країн має силу юридичного документа. Телефакс значно прискорив передачу інформації. Телефакс – надійний засіб зв'язку. Тому в світі було встановлено десятки мільйонів телефаксів. На рубежі 90-х рр. половина телефонного зв'язку між Японією і США припадала на факсимільний.

Відеотекст є інформаційно-довідковою системою для отримання найрізноманітнішої інформації з банків і даних по індивідуальному вибору абонента. Телевізор підключається по телефонній лінії до інформаційних баз (довідкове бюро, бібліотека тощо), і абонент одержує текст або необхідне зображення на екрані. Оплата за послуги системи почасова, як на міжміських переговорах. У ряді країн, наприклад у Франції, відеотекст (система «Мінітель») отримав широке розповсюдження: у абонентів телефонної мережі були встановлені мільйони терміналів системи, що дозволяло навіть робити замовлення на квитки, місця в готелях тощо.

Телетекст – інформаційно-довідкова система в телебаченні. В будь-яку звичайну телепередачу паралельно вводиться різноманітна довідкова інформація, невидима для глядача на екрані телевізора, якщо він не забезпечений спеціальним блоком. При його включенні разом з програмою, що йде, або замість неї, виникає довідкова інформація. Вона може давати буквений супровідний текст основної програми, що важливе для глухонімих, або переклад цього тексту на іншу мову. Створена у Великобританії в кінці 60-х рр. система телетексту набула поширення в десятках країн світу.

Відеотелефон, що з'явився на початку 90-х рр., дозволив не тільки чути, але і бачити свого співрозмовника. Для високоякісного зображення на

відеотелефоні необхідна добре розвинута мережа ліній зв'язку, наприклад волоконно-оптичної з підключенням до неї кожного абонента.

Електронна пошта – найактивніший вид індивідуального зв'язку. За допомогою комп'ютера, в тому числі персонального (їх в світі в середині 90-х рр. було вже близько 180 млн), і телефонній лінії, що має виходи в інформаційні мережі країни або світу, можна вести інтенсивний пошук адресата і обмінюватися з ним необхідною інформацією. Ідея електронної пошти виникла в 70-і рр. і була реалізована, об'єднавши провідні університети США для обміну інформацією в області наукових досліджень.

Сучасний, четвертий етап, в історичному процесі розвитку засобів зв'язку – інтеграційний у сфері телекомунікацій. Жодна з автономних ліній електрозв'язку не в змозі пропустити весь колосальний потік інформації. Це зумовило виникнення і розвиток інтеграційних процесів між видами електрозв'язку, його засобами, а також між системами телекомунікації окремих країн і регіонів світу.

Найбільші успіхи в інтеграції всієї сфери електрозв'язку намітилися в останні роки в технічних засобах і устаткуванні телекомунікацій. Крім вже створених єдиних каналів зв'язку для всіх його видів, цифрового методу передачі сигналів, розробки і упровадження нових видів апаратури зв'язку, в системі телекомунікацій з'являються важливі й перспективні інновації. |

Створений новий вид абонентної апаратури, що отримав назву «персонального комунікатора» або «персонального цифрового асистента». Цей невеликий переносний пристрій, який суміщає в собі функції телефону стільникового зв'язку, телефаксу і комп'ютера і відеотелефону.

Іншим прикладом інтеграційних процесів в телекомунікаціях останніх років стало створення телепортів. Це абсолютно нове явище в галузевій і територіальній організації сучасного зв'язку, покликане, з одного боку, об'єднати різні види електрозв'язку в єдиний комплекс при отриманні і розподілі інформації.. З другого боку, підключені до цих ліній зв'язку абоненти окремих населених пунктів і цілих районів одержують вихід до всіх існуючих мереж електрозв'язку в країні і за її межами, до будь-яких банків даних і інформаційних центрів. Телепорт -- це телекомунікаційний вузол, в якому зібрані канали різних видів електрозв'язку: кабельних, радіорелейних, супутникових. Тим самим він є автоматичним комутатором, інтегратором, що забезпечує взаємодію всіх видів електрозв'язку, включаючи і засоби масової інформації -- радіо- і телемовлення. Перший телепорт виник в США (Нью-Йорк).

Структура засобів електрозв'язку теж дуже змінилася і продовжує ускладнюватися. Дуже швидко росте роль засобів індивідуального телекомунікаційного зв'язку. Безперервно розширяється мережа новітніх засобів зв'язку. За даними Світового банку, близько 97% населення Землі мають доступ до стільникового зв'язку та використовують його у повсякденному житті. У 2000 р. таких людей у світі було лише 12 %, тобто ця частка зросла у понад 8 разів. У 2021 р. кількість смартфонів у світі перевищила 4,3 млрд. штук.

Бурхливий розвиток електрозв'язку, формування потужних систем сучасних телекомунікацій пригнічують в конкурентній боротьбі старі види зв'язку - поштовий, телеграфний, стаціонарний телефонний.

Економічні, політичні (у тому числі військові), технічні і територіальні проблеми в розвитку і функціонуванні зв'язку визначили організаційні особливості його формування. Галузева організація зв'язку по-різному складалася в окремих країнах. В більшості з них, особливо в європейських, ведучу роль в створенні підприємств зв'язку відігравали уряди, зацікавлені в надійному механізмі управління країною, і в першу чергу збройними силами. Це викликало жорстку централізацію основних видів зв'язку і привело до утворення спеціальних міністерств зв'язку. Виникнення і швидке зростання телефонного зв'язку дали потужний стимул до появи у ряді країн комерційних підприємств зв'язку. Створена в 1977 р. в США Американська телефонна і телеграфна компанія (АТТ) була найбільшою в світі: в ній в окремі роки було зайнято більше 1 млн осіб. З розвитком засобів масової інформації – радіо- і телемовлення – утворилися як державні підприємства (наприклад, в Західній Європі «Брітіш телеком», «Дойче телеком», «Франс телеком» й інші, які в даний час приватизовуються), так і численні комерційні.

Інтеграційні і фінансові проблеми вимушують національні телекомунікаційні компанії створювати міжнародні регіональні або навіть міжрегіональні групи. Сьогодні найбільшими операторами мобільних мереж у світі є: China Mobile (штаб-квартира Пекін, Китай, 1999 р., 851,2 млн абонентів); Vodafone (штаб-квартира Лондон, Великобританія, 1991 р., 469,7 млн абонентів); Airtel (штаб-квартира Нью-Делі, Індія, 1995 р., 348,1 млн абонентів).

4. Регіональні відмінності у розвитку зв'язку

На розвиток різних видів зв'язку впливають різні *чинники*:

- історичні;
- природно-географічні (величина території, рельєф, погодно-кліматичні умови);

- соціально-демографічні (чисельність, густота населення, рівень урбанізації, розселення населення, освітній рівень, рівень доходів населення тощо);
- соціально-економічні (рівень соціально-економічного розвитку країни, впровадження досягнень НТП);
- політичні.

На сучасному етапі спостерігається нерівномірний розвиток зв'язку як у різних регіонах, так і в окремих країнах. Тому важливо виділяти певні критерії в рівнях розвитку зв'язку в окремих регіонах і країнах – ступінь насиченості населення і території засобами масової інформації та індивідуального зв'язку і отримання інформації.

Вони оцінюються за низкою *показників*:

- місткість – загальна кількість засобів зв'язку в країні чи регіоні;
- щільність засобів зв'язку в розрахунку на 100 жителів, або кількість жителів, що припадає на 1 апарат зв'язку;
- концентрація – забезпеченість території засобами зв'язку – кількість апаратів зв'язку в розрахунку на 1 км²;
- склад (структура) видів зв'язку, що обслуговують ту чи іншу територію;
- залучення країни чи регіону в інтенсивні телекомунікаційні міжнародні зв'язки;
- індекс «мережевої зрілості» (ІМЗ) – інтегральний показник, який формується шляхом налізу трьох його складових:
 - 1) середовища розвитку інформаційних і телекомунікаційних технологій (ІКТ) в умовах конкретного національного комплексу (регуляторний режим, законодавче поле, наявна інфраструктура ІКТ, рівень технологічного розвитку);
 - 2) рівня актуальної мережевої зрілості трьох основних суб'єктів національної економіки: індивідів, бізнесу та урядових структур;
 - 3) рівня запровадження ІКТ у діяльність цих трьох груп.

ІМЗ визначає ступінь готовності країн або спільноти брати участь і отримувати зиск від розвитку ІТК, у тому числі й оцінюючи кількість телефонних ліній, персональних комп'ютерів, підключень до Інтернету і впливу інформаційних технологій виробництва та мереж на продуктивність праці у глобалізованому середовищі.

Десятку *лідерів* за ІМЗ утворюють: США, Сінгапур, Данія, Ісландія, Фінляндія, Канада, Тайвань, Швеція, Швейцарія і Великобританія.

Високий рівень індексу (більше 1) характерний для Нідерландів, Норвегії, Республіки Корея, Австралії, Японії, Німеччини, Австрії, Ізраїлю, Ірландії, Нової Зеландії та Франції.

Україна належить до країн з низьким рівнем ІМЗ (від 0 до -0,5) разом з Болгарією, Аргентиною, Казахстаном, Китаєм, Росією, Румунією, Азербайджаном.

Зі 115 країн дослідження близько 1/3 (37 країн) мають дуже низькі значення ІМЗ (від -0,5 до -1,39). Це більшість найбідніших країн Африки, Азії та Латинської Америки.

Нині майже 50 % засобів зв'язку та інформації світу сконцентровані в центрах світового економічного розвитку: США та Канаді, Західній Європі, Японії з «азіатськими тиграми», Австралії та Новій Зеландії. Ці країни характеризуються найкращою забезпеченістю населення засобами зв'язку, найбільшими коефіцієнтами локалізації засобів зв'язку та найвищим ІМЗ. У цілому для структури засобів зв'язку найрозвиненіших країн світу порівняно із світовою структурою характерним є більше використання комп'ютерів, Інтернету та мобільних телефонів і менше – радіоприймачів і телевізорів.

У європейських і азійських середньорозвинених країнах і країнах, що розвиваються, переважна більшість показників кількості засобів зв'язку на 1000 жителів вища за середню світову. Деякі з цих показників вищі навіть за аналогічні у більш розвинених країнах. Але ці країни відстають за часткою користувачів Інтернетом та ІМЗ.

Латиноамериканські та африканські країни, що розвиваються, а також середньорозвинені країни меншою мірою забезпечені засобами зв'язку, ніж європейські та азійські. Особливо погано забезпечене населення цих країн комп'ютерами та доступом до Інтернету. Так, за даними ООН, у 2019 р. відсоток користувачів Інтернетом в Африці був найнижчим і становив лише 28,2 %, тоді як в Європі цей показник становить 82,5 %. У переважній більшості країн не лише показники кількості комп'ютерів та користувачів Інтернету на 1000 жителів менші за середні світові, а й інших засобів зв'язку. Особливо це стосується африканських країн.

Найбідніші країни Африки, Азії та Латинської Америки характеризуються найменшою забезпеченістю населення засобами інформації, мінімальною їх концентрацією, внаслідок чого спостерігається певна відірваність від світового інформаційного простору. В деяких країнах їх частка становить до 90 % (Ефіопія). На другому місці здебільшого телевізори, рідше мобільні телефони, частки персональних комп'ютерів, Інтернету та газет мінімальні і декілька разів менші, ніж у світовій структурі.

Запитання до теми.

1. Що таке зв'язок і яка його структура?
2. Які виділяють види міжнародного зв'язку?
3. Скільки виділяють історичних етапів розвитку зв'язку? Які характерні риси кожного етапу?
4. Які особливості та тенденції сучасного етапу розвитку світового зв'язку?
5. Які чинники та показники визначають регіональні відмінності у розвитку світового зв'язку?

Тема 9. МІЖНАРОДНІ ЕКОНОМІЧНІ ВІДНОСИНИ І СВІТОГОСПОДАРСЬКІ ЗВ'ЯЗКИ

1. Структура міжнародних економічних відносин і тенденції в їх розвитку.
2. Особливості та тенденції сучасного етапу розвитку міжнародної торгівлі.
3. Товарна і географічна структура світової торгівлі товарами.
4. Міжнародна торгівля послугами.
5. Міжнародна торгівля продукцією інтелектуальної праці.

1. Структура міжнародних економічних відносин і тенденції в їх розвитку

Розвиток світової економіки і поглиблення міжнародного територіального поділу праці (МТПП) обумовлюють відповідний розвиток міжнародних відносин і світо господарських зв'язків.

Міжнародні відносини – це зовнішні зв'язки держави, тобто взаємообмін держав світу продуктами матеріального виробництва, послугами, інформацією на основі МТПП, а також міжнародних політичних і гуманітарних організацій, направлений на ефективне вирішення глобальних і регіональних проблем людства, розширення особистих контактів громадян. Складовою частиною міжнародних відносин є світо господарські зв'язки у вигляді різних форм міжнародних економічних відносин (МЕВ).

Основними формами сучасних МЕВ є: зовнішньоторговельні, фінансові, виробничі, інвестиційні, які, в свою чергу, поділяються на окремі складові. Найбільш розвинутою формою МЕВ є міжнародна торгівля товарами, послугами, інтелектуальною продукцією.

МЕВ включає дві основних складових: власне економічні відносини у вигляді розвинених світо господарських зв'язків і механізм їх реалізації – правові норми й інструменти, які забезпечують їх нормальне функціонування і розвиток.

Система світо господарських зв'язків – динамічна в часі й просторі та характеризується певною територіальною організацією (географією), яка

залежить від наявності та використання різними країнами своїх чинників виробництва, НТП, політичної обстановки в світі та окремих регіонах тощо.

В сучасну епоху успішний соціально-економічний розвиток будь-якої країни не можливий без її участі у світо господарських зв'язках. Країни, які ігнорують таку участь, проводять політику автаркії (ізоляції) від зовнішнього світу, обов'язково відстають у розвитку своїх продуктивних сил від інших країн (наприклад, КНДР, М'янма). Потреби в різноманітних ресурсах – сировинних, енергетичних, фінансових, інтелектуальних та інших настільки зросли, що навіть такі країни як США, Китай, Росія та ін. не можуть обійтися без часткового їх отримання з-за кордону.

2. Особливості та тенденції сучасного етапу розвитку міжнародної торгівлі

Міжнародна торгівля – це сфера міжнародних товарно-грошових відносин, специфічна форма обміну продуктами праці (товарами і послугами) між продавцями і покупцями різних країн. Міжнародна торгівля являє собою сукупність зовнішньої торгівлі всіх країн світу. Під терміном «зовнішня торгівля» розуміють торгівлю будь-якої країни з іншими країнами, що складається з оплачуваного ввозу (імпорту) й оплачуваного вивозу (експорту) товарів або послуг. Стосовно однієї країни зазвичай використовується термін зовнішня торгівля, стосовно торгівлі двох країн – міждержавна, взаємна, двостороння торгівля, а щодо торгівлі усіх країн одна з одною – міжнародна, або світова, торгівля.

Зовнішню та міжнародну торгівлю характеризують три важливі параметри: загальний обсяг (товарооборот), товарна структура і географічна структура.

У світовому господарстві на частку торгівлі припадає приблизно 80 % від усього обсягу міжнародних економічних відносин. У більшості країн міжнародна торгівля становить значну частку валового внутрішнього продукту (ВВП). У глобальному масштабі частка світової торгівлі (вартості експорту та імпорту товарів і комерційних послуг) у світовому ВВП постійно зростає (із 20 % у 1995 р. до 56 % у 2016 р.).

Зростання ролі зовнішньої торгівлі в економіці більшості країн відображається у збільшенні експортної квоти країни – відсотковому відношенні вартості експорту до ВВП. Зростання цієї квоти пояснюється не лише поглибленням участі країни у міжнародному поділі праці (МПП), а й потребою використання зовнішньоекономічних зв'язків для розв'язання внутрішніх економічних проблем.

Міжнародна торгівля (МТ) протягом багатьох десятиріч залишається основним і одним із найдинамічніших секторів світової економіки. З початку дев'яностих років обсяги світового експорту зросли більш, ніж в 5 разів і досягли рівня 19,5 трлн. дол. (2018 р. – з них 8,6 трлн дол. США на країни, що розвиваються і 10 трлн дол. США на високорозвинені країни). Це зумовлено значною мірою розвитком спеціалізації та кооперування виробництва в міжнародному масштабі, скасуванням багатьох обмежень у МТ, тобто посиленням лібералізації МТ, високими темпами розвитку «нових індустріальних країн».

До *особливостей і тенденцій*, характерних для сучасного етапу розвитку МТ, належать:

- 1) прискорений розвиток МТ товарами після Другої світової війни; з часу укладення Генеральної угоди з тарифів та торгівлі (ГАТТ – 1947р.) обсяги світового товарного експорту збільшилися у 313 разів, при цьому кожне десятиріччя відбувалось мінімум подвоєння цього показника, а у період 1963 – 1983 рр. – більш, ніж потроєння;
- 2) більш високі темпи зростання міжнародної торгівлі порівняно з темпами розвитку світового виробництва;
- 3) вирішальне значення в розвитку МТ факторів, що діють у сфері виробництва (значний вплив циклічних коливань на розвиток МТ);
- 4) випереджальний розвиток зовнішньоторговельної сфери порівняно з національним виробництвом, що зумовило тенденцію зростання експортної квоти економіки держави;
- 5) глибокі зрушення у географічній структурі МТ під впливом політичних і економічних змін у світі;
- 6) збільшення частки країн, що розвиваються, у світовій торгівлі;
- 7) суттєва перевага промислово розвинених країн як в експорті, так і в імпорті товарів і послуг;
- 8) у товарній структурі збільшення частки готових виробів і напівфабрикатів;
- 9) зниження частки сировинних і продовольчих товарів;
- 10) зростання частки машин, обладнання і транспортних засобів у світовому товарообігу;
- 11) в експорті дедалі більшого значення набуває наукомістка продукція;
- 12) динамічне зростання експорту/імпорту послуг;

- 13) інтенсифікація обміну продукцією інтелектуальної праці (ліцензіями, патентами, ноу-хау) і пов'язаний з нею обіг товарів, послуг, капіталу.

Визначальними *рисами* сучасного етапу розвитку МТ є: посилення міжнародної конкуренції, зміцнення діючих і поява нових інтеграційних угруповань, індустріалізація більшості країн, що розвиваються, розпад світової соціалістичної системи господарства та становлення країн з перехідною економікою.

У міжнародній торгівлі посилюється роль транснаціональних корпорацій, які прискорюють процеси розповсюдження нових технологій, розвитку транспортної логістики, поширення аутсорсингу. 80 % міжнародної торгівлі відбувається в ланцюгах доданої вартості, прив'язаних до транснаціональних корпорацій. Прямі іноземні інвестиції сприяли спеціалізації певних країн на окремих стадіях виробництва товарів (цей процес відомий як вертикальна інтеграція), що мало наслідком інтенсифікацію міжнародної торгівлі. Так, наприклад, Польща й Угорщина після приєднання до ЄС долучилися до вертикальних ланцюгів із виробництва хімічного, транспортного та електричного обладнання. Також характерним вважається приклад Камбоджі, яка входить до групи найменш розвинених країн СОТ, проте впродовж 1995–2011 рр. на 24 % збільшила свою участь у ланцюгах вертикальної інтеграції у сфері промисловості.

3. Товарна і географічна структура світової торгівлі товарами

Товарна структура міжнародної торгівлі формується під впливом конкурентних переваг, які має народне господарство країни. Конкурентні переваги є у випадках, якщо в країні ціни на експортні товари (або внутрішні ціни) нижчі від світових. У міжнародній економіці товар розглядається не як продукт виробництва, а як об'єкт попиту і пропозиції.

Для статистики МТ застосовується Класифікатор товарів за укрупненими економічними угрупованнями. У зазначеному Класифікаторі дано визначення основних понять, зокрема таких, як:

- сировинні товари – продукти сільського господарства, лісового господарства, рибальства і полювання або будь-які корисні копалини, вартість яких незначно залежить від обробки;

- напівфабрикати – продукти, що вимагають подальшої обробки або включені до складу інших товарів, перш ніж вони стали знаряддям виробництва або предметом споживання;

- готові вироби – усі промислові вироби, призначені для споживання і використання у домашньому господарстві, а також капітальне обладнання для

промисловості, сільського господарства і транспорту, промислові товари нетривалого користування, що застосовуються у промисловості як матеріали і паливо.

У 90-х роках ХХ ст. відбулися серйозні зміни в *товарній структурі* МТ, в основі яких лежить НТР й зумовлені нею структурні зрушення в світовому господарстві, а також поглиблення МПП. Особливість сучасного етапу НТР полягає в тому, що збільшується диференціація галузей промисловості (нині їх понад 300). У результаті істотно розширюється номенклатура товарів, що надходять у канали МТ. У сфері диверсифікованості постачань на зовнішній ринок лідирують промислово розвинені країни. Наприклад. В експортній номенклатурі Німеччини нараховується понад 180 позицій, США, Великобританії, Франції – понад 175, Японії – 160. Значний вплив на товарну структуру МТ має прискорене відновлення продукції. Ще у 1980-90-х рр. багато іноземних компаній не випускали більше половини з виробів, що нині виробляються, а в низці галузей, приміром, у загальному машинобудуванні, приладобудуванні, автомобільній промисловості продукція оновлюється на 60 % і більше протягом п'яти років.

Основною тенденцією стало зростання в МТ частки продукції обробної промисловості і скорочення частки сировинних товарів. На поч. ХХІ ст. продукція обробної промисловості становила $\frac{3}{4}$ світового експорту, тоді як у 1980-х рр. – $\frac{2}{3}$, до Другої світової війни – $\frac{2}{5}$. Майже 40 % вартості світового експорту припадає на технічно складну, диференційовану продукцію – машини і транспортне устаткування. Зростає МТ компонентами, напівфабрикатами, комплектуючими виробами, що свідчить про вплив міжнародної виробничої кооперації та інтенсифікацію зовнішньоторговельних зв'язків. У сучасних умовах саме обмін продукцією *машинобудування* є основою світової торгівлі (порівняно з кінцем 1930-х рр. частка машин і транспортного устаткування зросла в 4 рази). Значно збільшилася у міжнародному товарообміні і роль хімічної продукції. Структурні зміни на користь галузей, пов'язаних з НТР, спираються на вищі темпи зростання експорту цих видів продукції, порівняно із загальними темпами його розвитку. В результаті зміцнюється тенденція до підвищення частки в МТ наукомістких, технічно складних виробів. Водночас скорочується частка торгівлі сировиною та сільськогосподарською продукцією. Серед сировини та продовольчих товарів найбільшу роль відіграють продовольство й напої, мінеральне паливо та інша сировина

Географічна структура міжнародної торгівлі сформувалась під впливом світогосподарського поділу праці, тобто поглибленого міжнародного поділу праці та науково-технічного прогресу.

У географічній структурі МТ намітилися тенденції зростання торгівлі країн, що розвиваються, але особливо високими темпами збільшуються обсяги товаропотоків із нових індустріальних країн (НІК). Однак, тенденції цього зростання не поширюються на всі країни та регіони світу. Знижується частка у світовій торгівлі країн Близького Сходу через нестабільність цін на нафту і загострення суперечностей між державами-експортерами рідкого палива. Нестабільне зовнішньоекономічне становище багатьох африканських країн, що належать до категорії найменш розвинених. При оцінюванні ролі країн Африки у світовій торгівлі варто врахувати, що від 1/3 до 1/5 експорту континенту припадає лише на одну державу – ПАР, що належить до країн «переселенського капіталізму». Незважаючи на деяке підвищення частки у світовій торгівлі країн Латинської Америки, їхнє зовнішньоторговельне становище характеризується недостатньою стійкістю. Від 65 % до 75 % експорту континенту припадає на 4 країни – Мексику, Бразилію, Аргентину та Чилі. Лише Мексика і Бразилія за структурою експорту наближаються до параметрів НІК. Зберігається значна сировинна орієнтація експорту країн Латинської Америки – майже 2/3 експортних доходів їм приносять сировинні товари.

Характерною є тенденція до підвищення частки у МТ країн Азії. На початку ХХІ ст. на них припадало 65 % сукупного експорту країн, що розвиваються. Провідна роль в експорті азіатських держав належить невеликій групі НІК (Пд. Корея, Сінгапур, Гонконг, Тайвань) , які за останні 30 років перетворилися на великих експортерів промислових товарів.

Новим явищем у МТ став зростаючий вплив на міжнародні товарні потоки інтеграційних процесів в Азії – майже 1/3 експорту країн, що розвиваються, Східної Азії направляється в інші держави цього регіону. В найближчому майбутньому Японія збереже своє значення як джерело інвестицій і можливого ринку збуту для промислової продукції азіатських НІК.

Таким чином, перше місце за обсягом торгівлі на світовому ринку займає Західна Європа – понад 2/5. Друге місце належить Азіатському регіону. Азіатські нові індустріальні країни (НІК) – Південна Корея, Тайвань, Сінгапур, а також Китай, Малайзія, Індонезія – входять до однієї групи 30-ти країн – лідерів світової торгівлі. Третє місце за обсягом зовнішньоторговельних операцій припадає на Північноамериканський регіон (табл.).

Таблиця

Регіональна структура світової торгівлі у 2019 р.

<i>Експорт</i>		<i>Регіон</i>	<i>Імпорт</i>	
Обсяг			Обсяг	
млрд дол. США	%		млрд дол. США	%

18372	100,0	Світ	18798	100,0
<i>2553,708</i>	<i>13,9</i>	<i>Північна Америка</i>	<i>3496,428</i>	<i>18,6</i>
<i>587,904</i>	<i>3,2</i>	<i>Латинська Америка</i>	<i>620,334</i>	<i>3,3</i>
<i>6926,244</i>	<i>37,7</i>	<i>Європа</i>	<i>6861,27</i>	<i>36,5</i>
<i>5805,552</i>	<i>31,6</i>	<i>в т. ч. ЄС</i>	<i>5526,612</i>	<i>29,4</i>
<i>624,648</i>	<i>3,4</i>	<i>Країни СНД</i>	<i>451,152</i>	<i>2,4</i>
<i>404,184</i>	<i>2,2</i>	<i>в т. ч. Росія</i>	<i>244,374</i>	<i>1,3</i>
<i>459,3</i>	<i>2,5</i>	<i>Африка</i>	<i>563,94</i>	<i>3,0</i>
<i>973,716</i>	<i>5,3</i>	<i>Близький Схід</i>	<i>751,92</i>	<i>4,0</i>
<i>6246,48</i>	<i>34,0</i>	<i>Азія</i>	<i>6052,956</i>	<i>32,2</i>
<i>2498,592</i>	<i>13,6</i>	<i>в т. ч. Китай</i>	<i>2067,78</i>	<i>11,0</i>
<i>698,136</i>	<i>3,8</i>	<i>Японія</i>	<i>714,324</i>	<i>3,8</i>

У 2018 р. обсяг світового експорту товарів перевищив 18,8 трлн дол. (згідно звітності 143 країн). Основними експортерами товарів були: Китай – 13,2 % світового експорту (2,49 трлн дол.); США – 8,81 % (1,66 трлн дол.); Німеччина – 8,27 % (1,56 трлн дол.); Японія – 3,9 % (738 млрд дол.); Південна Корея – 3,2 % (604 млрд дол.). Найбільші експортні торговельними потоки у 2018 р.: з Китаю в США (2,53 % світового експорту); з Канади в США (1,78 %); з Мексики в США (1,82 %); з США в Канаду (1,58 %); з США в Мексику (1,4 %); з Саудівської Аравії в інші країни (1,22 %)

Обсяг світового імпорту в 2018 р. перевищив 19,1 трлн дол. Основними імпортерами товарів були: США – 13,6 % світового імпорту (2,61 трлн дол.); Китай – 11,1 % (2,13 трлн дол.); Німеччина – 6,75 % (1,29 трлн дол.); Японія – 3,91 % (748 трлн дол.); Великобританія – 3,51 % (671 млрд дол.); Франція – 3,44 % (659 млрд дол.). Найбільші торговельні потоки по імпорту товарів «. були: в США із Китаю (2,94 %); в США з Мексики (1,82 %); в Канаду з США (1,22 %); в Мексику з США (1,13 %).

4. Міжнародна торгівля послугами

Поряд з міжнародною торгівлею товарами у світі широко розвинена і торгівля послугами (технологічними, транспортними, туристичними, страховими тощо). Частка торгівлі послугами у системі міжнародної торгівлі складає 20 % і продовжує зростати.

Торгівля послугами протягом останніх десятиліть є надзвичайно динамічною сферою світового господарства. Наприкінці ХХ ст. обсяги експорту послуг провідних країн світу зростали вдвічі швидше, ніж обсяги товарного експорту. Значною мірою це зумовлювалося подальшою

диференціацією попиту й індивідуалізацією потреб як виробничих, так і побутових споживачів.

Ключовим фактором зростання обсягів міжнародної торгівлі послугами, їх диверсифікації стали поширення інформаційних технологій і попит на продукцію комп'ютерного виробництва та загалом на послуги, які не прив'язані до матеріальних носіїв. Під тиском цих тенденцій відбулися масштабні процеси формування бізнес-структур у сфері послуг, виходу зі складу великих фірм непрофільних підрозділів, що спеціалізуються на послугах.

Міжнародне регулювання торгівлі послугами здійснюється на рівні двосторонніх угод, багатосторонніми угодами в межах регіональних інтеграційних об'єднань (між країнами Євросоюзу) або на рівні міжнародних норм, прийнятих СОТ.

У міжнародній торгівлі послугами визначилися нові тенденції, які необхідно враховувати, орієнтуючись на активізацію участі нашої країни в цій сфері економічної діяльності:

- виникнення та розвиток нових видів послуг: послуги логістики, глобальних транспортних систем, інформаційних мереж, комп'ютерні послуги, електронна торгівля тощо;

- активне виділення в самостійні напрямки низки видів послуг, що раніше мали внутрішньофірмовий допоміжний характер, – маркетингові послуги, послуги аудиту, реклами, бухгалтерські, юридичні та ін.;

- посилення впливу на світовому ринку послуг великих транснаціональних корпорацій, які в минулі роки переважно впливали на світовий ринок товарів;

- збільшення кількості великих інтегрованих компаній, що постачають споживачеві «пакет послуг» і дають йому можливість використовувати одного постачальника послуг;

- розвинення глобального, багатопланового, багатофункціонального світового ринку послуг, який потребує постійного вдосконалення адекватного світового механізму регулювання.

Експерти СОТ підраховали, що з 2005 по 2017 р. щорічний приріст продажів товарів становив 4,6 %, тоді як послуг – 5,4 %. Частка послуг у ВВП розвинутих країн становить близько 70%, а країн, що розвиваються, – 55%. У сфері послуг розвинутих країн світу зайнято понад 60% працюючих.

Для оцінки рівня спеціалізації певної країни на експорті послуг прийнято розраховувати спеціальний індекс. Він показує співвідношення частки експорту і частки імпорту послуг у ВВП. Найбільшою мірою зорієнтований на експорт сектор послуг Люксембургу, Ірландії, Швейцарії, США, Іспанії, Гонконгу,

Австрії, Великобританії, Бельгії, Італії. Проте значна частка послуг у загальному обсязі експорту тієї або іншої країни не обов'язково відображає високий рівень її економічного розвитку. Міжнародна торгівля послугами не є винятковою прерогативою промислово розвинутих країн. У низці країн, що розвиваються, послуги також становлять значну частину їхнього експорту.

В 2018 р. торгівля послугами досягла рекордного рівня 5,8 трлн дол. Головні позиції в експорті послуг у 2019 р. займають такі країни (Топ-10): 1) США – 875,8 млрд дол., 2) Великобританія – 418,4, 3) Німеччина – 346,6, 4) Франція – 294,0, 5) Ірландія – 247,7, 6) Китай – 244,4, 7) Індія – 214,8, 8) Японія – 207,4, 9) Сінгапур – 204,8, 10) Нідерланди – 202,8.

Основними імпортерами послуг у 2019 р. стали (Топ-10): 1) США – 588,4 млрд дол., 2) Китай – 505,5, 3) Німеччина – 370,0, 4) Ірландія – 351,6, 5) Великобританія – 383,4, 6) Франція – 270,0, 7) Японія – 206,3, 8) Сінгапур – 199,0, 9) Нідерланди – 184,6, 10) Пд. Корея – 130,7.

Таким чином, в міжнародній торгівлі послугами важливу роль відіграють країни Європи, Азії та Північної Америки, частка яких в світовому експорті послуг перевищує 85 %. Європа є провідним регіоном в світовій торгівлі послугами, на який припадає майже 50 % світового експорту та імпорту. Друге та третє місця відповідно посідають такі регіони як Азія (Китай, Сінгапур, Індія), та Північна Америка. Частка ж інших регіонів становить близько 10%.

Спеціалізація країни на тому чи іншому виді послуг безпосередньо пов'язана з рівнем її економічного розвитку. У високорозвинених країнах частка послуг збільшується внаслідок зростання продуктивності праці і скорочення зайнятості в промисловості, сільському господарстві, будівництві, а також за рахунок пропозиції нових послуг.

У видовій (товарній) структурі міжнародної торгівлі послугами на сьогодні виділяють основні групи: послуги, супутні продажу товарів, транспортні, туристичні та інші комерційні послуги. З 2005 до 2014 р. видова структура експорту комерційних послуг зазнала суттєвих змін. Так, частка транспортних послуг зменшилася з 22,4 % до 19,3 %, туристичних послуг – з 26,4 до 25,1%, супутніх послуг – з 3,6 до 3,2 %. Натомість частка інших комерційних послуг (фінансових, комп'ютерних, телекомунікаційних) зросла з 47,7 % до 52,4%. Зокрема, протягом останніх 20 років зростання експорту фінансових послуг склало 11%, інших ділових послуг – 10%, ліцензійних платежів та роялті – 9%, послуг зв'язку – 8 %, страхових послуг – 8 %, туристичних – 6%, культурних та рекреаційних послуг – 5%, конструкторських – 5 %.

Найдинамічніше на сьогодні розвивається міжнародна торгівля управлінськими, правовими, бухгалтерськими, аудиторськими, інформаційними, кадровими, банківськими, страховими, дослідними, рекламними, посередницькими, сервісними та маркетинговими послугами. Разом з тим, знизилась питома вага транспортних послуг, які раніше переважали, що пов'язано як з раціоналізацією перевезень і розміщенням виробництва в країнах споживання, так і з появою нових видів послуг на світовому ринку.

Найбільший сегмент у світовому ринку комерційних послуг припадає на інші комерційні послуги (будівництво, страхові і фінансові послуги, захист інтелектуальної власності, інформаційні, комп'ютерні і телекомунікаційні послуги, бізнес-послуги, персональні, культурні та рекреаційні) – 54 %, на другому місці – туристичні послуги (26 %), на третьому – транспортні (20 %).

Найбільша частка експорту транспортних послуг припадає на повітряний транспорт, а саме – 28 % від загального обсягу. Наступний за обсягами – морський транспорт, який становить 26 % від загального обсягу експортованих послуг. На всі види вантажного транспорту припадає 18% експортованих послуг. Найменша частка (7 %) припадає на поштові та кур'єрські послуги. З іншого боку, якщо розглянути питання з точки зору імпорту, то ситуація дещо інша. Найбільша частка імпорту транспортних послуг припадає на морський транспорт і становить 35 %. Повітряний транспорт охоплює 28 %, а вантажний – 22 %. Найменша частка, як і у випадку з експортом, припадає на поштові та кур'єрські послуги. Найбільшими експортерами транспортних послуг у 2019 р. були такі країни, як США, ФРН, Франція, Сінгапур та Великобританія. До числа найбільших імпортерів увійшли США, Китай, ФРН, Індія та Франція. Важливе місце в сумарній вартості міжнародних послуг належить туризму. На його частку припадає більше 26 % світового експорту послуг. Міжнародний туризм набуває значного розвитку з 1980 р., з кожним роком підвищуючи темпи свого зростання. Така позитивна тенденція спостерігалась до 2008 р. Порівнюючи темпи зростання обсягів в'їзного туризму, можна зазначити, що найбільше зростання (в 6-7 разів) відбулось в країнах Африки, Азії та Тихого Океану, Середнього Сходу. Країни, що не мали в наявності розвиненої інфраструктури до певного періоду, всі зусилля спрямували на її вдосконалення та розвиток, зайняли значну частку у світовому ринку туристичних послуг і стабільно її тримають. Міжнародний туризм в Азії збільшив експорт послуг в регіоні на 5 %, що забезпечило найвищий приріст серед регіонів світу. Декілька провідних і нових азійських експортерів туристичних послуг виявили стійкі

темпи зростання – Японія, Австралія, Таїланд та Індія. Китай відіграє ключову роль у зростанні туризму сусідніх країн.

Незважаючи на періодичні кризи, сфера туризму показує практично безперервне зростання. За даними Всесвітньої туристичної організації (UNWTO) щорічна кількість туристів збільшилося з 25 млн у глобальному масштабі в 1950 р., до 278 млн у 1980 р., 527 млн в 1995 р., у 2005 р. – 808 млн осіб і 1133 млн у 2014 р.

Першість на світовому ринку туристичних послуг тримають Франція, США, Іспанія, Китай, Італія, Туреччина, Німеччина, Велика Британія. Проте частка на ринку країн з економікою, що розвивається, збільшилася з 30 % у 1980 р. до 45 % в 2014 р. і, як очікується, досягне 57 % до 2030 р., що еквівалентно понад 1 млрд туристів.

Високотехнологічні послуги приводять до зростання інших комерційних послуг у країнах Азії та Близького Сходу. Світовий експорт інших комерційних послуг (категорія, що включає фінансові послуги) збільшився на 1 % у 2016 р., досягши 2,584 млрд дол. США, після падіння на 5 % у 2015 р. Близький Схід був найшвидше зростаючим регіоном у 2016 р. (+5 %), ця тенденція особливо посилюється зростаючим експортом Ізраїлю у сфері комп'ютерних послуг та досліджень. Надходження зборів за інтелектуальну власність, фінансові послуги, послуги з НДДКР та технічні та наукові послуги підвищили експорт Японії. У 2016 р. країна зафіксувала найшвидше зростання серед провідних експортерів інших комерційних послуг. В інших провідних економіках регіону, таких як Індія, експорт послуг НДДКР зріс на 52 %, тоді як в Республіці Корея ліцензійні витрати на використання результатів досліджень та розробок зросли на 13 %.

Послуги у сфері інформаційно-комунікаційних технологій стали найдинамічнішим сектором серед інших комерційних послуг у 2016 р., зрісши на 4 % до 493 млрд дол. США завдяки зростанню 5 % в Європейському Союзі. Зростання сегменту послуг на світовому ринку відбувається внаслідок активного поширення послуг інформаційних технологій. Ринок інформаційних технологій охоплює: розробку програмного забезпечення (нематеріальний продукт); послуги підтримки і консалтингу; дистрибуцію і поставку програмного обладнання в межах інтеграційних проектів; послуги системної інтеграції; мережеві послуги, включаючи електронну торгівлю. За оцінками економістів, внесок інформаційних технологій у зростання ВВП розвинених країн у середині 2000-х років становив близько 20–40 %, причому вони забезпечували 70–80% позитивної динаміки сукупної факторної продуктивності

Комп'ютерні послуги (що складаються з послуг, пов'язаних із програмним забезпеченням та службами оброблення даних) становили близько 72 % від експорту послуг ІКТ, або 353 млрд дол. США. Телекомунікаційні послуги (враховуючи мобільні телекомунікації, магістральні послуги Інтернету та надання доступу до Інтернету) оцінювалися в 23 % експорту ІКТ. США залишається провідним торговцем комерційними послугами світу, експорт яких становить 733 млрд дол., а імпорт – 482 млрд дол. США. Країна мала 15,2 % світової експорту та 10,3 % світового імпорту. Іншими лідерами у секторі комерційних послуг у 2016 р. були Китай, Німеччина, Великобританія, Франція, Японія, Нідерланди, Ірландія, Сінгапур та Індія.

За останні десятиліття різко активізувалася міжнародна торгівля фінансовими послугами, набуваючи глобального характеру. Цьому явищу сприяли розвиток інформаційних технологій, виникнення нових ринків збуту у вигляді великої групи країн, що розвиваються, підвищення рівня конкуренції у сфері фінансових послуг тощо. Як відомо, у міжнародній торгівлі до фінансових послуг належать послуги фінансового посередництва, за винятком страхування та послуг пенсійних фондів. Відповідно до рекомендацій МВФ, оцінюючи обсяги торгівлі фінансовими послугами, враховують такі підвиди комісій залежно від типу фінансової послуги: комісії за послуги, пов'язані з кредитуванням, з цінними паперами та за інші фінансові послуги.

5. Міжнародна торгівля продукцією інтелектуальної праці

Зовнішньоторгові операції з торгівлі патентами і ліцензіями передбачають реалізацію винаходів передової виробничої технології, технічних знань і досвіду. Основу цих операцій складає захист винаходів та деяких інших об'єктів промислової власності за допомогою патентного законодавства. Останнє надає патентовласнику монопольне право на використання такого об'єкту. Надання за кордон ліцензій на використання винаходу, технічних знань і досвіду, а також товарних знаків називається *міжнародним ліцензуванням*.

Ліцензійні операції в зовнішньоекономічній діяльності відрізняються від операцій купівлі-продажу товарів. Ця різниця полягає в наступному:

- 1) об'єкти ліцензійних операцій (винаходи, передовий виробничий досвід тощо) з'являються без прямої орієнтації на ринок;
- 2) зацікавленість ліцензіара в наданні ліцензії часто викликана не чисто комерційними інтересами, а прагненням зміцнити свої позиції на іноземному ринку шляхом встановлення довготривалих зв'язків з партнерами;

3) в ліцензійних операціях, на відміну від угод купівлі-продажу не відбувається повного відчуження об'єкта угоди від свого власника;

4) в ліцензійних операціях має місце по суті передача прав ліцензіату на спосіб господарювання.

Інжинірингові послуги являють собою комплекс інженерно-консультаційних послуг, які пов'язані зі створенням об'єктів промисловості та сільського господарства, а також забезпеченням діяльності підприємств за широким спектром цілей їх маркетингової діяльності (від виробництва до збуту).

Інжиніринг як вид зовнішньоторгових операцій має свої специфічні особливості:

- є однією із форм послуг виробничого призначення, яка безпосередньо не втілюється в речовій формі, а є його корисним ефектом, який може мати матеріальний носій, як, наприклад, проектна і технічна документація, графіки, креслення тощо, або може не мати, як навчання, управління тощо;

- інжиніринг пов'язаний, в кінцевому результаті, з підготовкою і забезпеченням процесу виробництва і реалізації, розрахованих на проміжне і кінцеве споживання матеріальних благ;

- інжиніринг носить комерційний характер, тобто стає об'єктом купівлі-продажу.

У міжнародній торгівлі інтенсивний патентно-ліцензійний обмін відбувається насамперед між крупними фірмами промислово розвинених країн, що пов'язані участю у капіталі, коопераційними та іншими довгостроковими відносинами. Домінуючі позиції мають корпорації США, Японії, Німеччини, Великобританії та Франції. Такий обмін зумовлений прямими зарубіжними інвестиціями корпорацій цих країн, а також інтенсивними науково-технічними дослідженнями. Нині понад 90 % світового патентно-ліцензійного обміну припадає на 11 країн: США, Японію, Німеччину, Великобританію, Францію, Італію, Нідерланди, Бельгію, Люксембург, Швецію та Австралію. При цьому лідером в експорті ліцензій виступають США, які є єдиною країною, яка має позитивне сальдо патентно-ліцензійної торгівлі. Крім того, вартість експорту ліцензій у США більше ніж у 5 разів перевищує аналогічні показники найближчих конкурентів – Японії, Великобританії, Італії. Визнаним лідером з імпорту ліцензій є Японія. Обсяги закупівлі науково-технічних досягнень цією країною є не лише найбільшими, а й такими, що перевищують обсяги імпорту технічних

досягнень таких індустріально розвинених країн, як США, Великобританія, Італія, Франція у 3-4 рази.

Запитання до теми.

1. Які основні форми міжнародних економічних відносин?
2. Які особливості та тенденції сучасного етапу розвитку міжнародної торгівлі?
3. Яка сучасна товарна і географічна структура світової торгівлі?
4. Які особливості та тенденції сучасного етапу розвитку міжнародної торгівлі послугами?

Тема 10. ГЛОБАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ СВІТОВОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИРШЕННЯ

1. Суть і класифікація глобальних проблем світового господарства.
2. Політичні проблеми.
3. Проблеми народонаселення.
4. Світові екологічні проблеми.
5. Економічні проблеми.
6. Світова продовольча проблема.
7. Соціальні проблеми.

1. Суть і класифікація глобальних проблем світового господарства

Політичні, економічні і соціальні проблеми, які стосуються інтересів усіх країн і народів, усього людства, називають *глобальними*. Глобальні проблеми виникли на рубежі XIX і XX ст., коли в результаті колоніальних завоювань усі заселені території світу були поділені між провідними імперіалістичними країнами і втягнуті у світове господарство. У цей час загострилася і перша *глобальна політична криза*. Через невдоволення окремих країн (Німеччина, Японія, США) існуючим поділом світу почалася боротьба за його перерозподіл, результатом чого стала Перша світова війна. Швидке зростання населення та прискорений розвиток науки і техніки у XX ст. привели до того, що людство перетворилося у провідну "геологічну силу" (за визначенням В.І.Вернадського). Озброєне потужною технікою людське суспільство створило конфліктні ситуації не лише між країнами чи групами країн, але також між людиною і природою. А наявність в окремих країнах атомної та інших видів зброї масового знищення зробили ймовірним виникнення такої глобальної кризи, яка зможе знищити людську цивілізацію і біосферу в цілому.

Усі глобальні проблеми (звичайно, умовно) можна поділити на політичні, економічні, демографічні, соціальні та екологічні.

Найнебезпечнішими для людства є політичні проблеми: а) війни і миру та гонки озброєнь в глобальному масштабі; б) економічного і політичного протистояння Сходу і Заходу, Півночі та Півдня; в) вирішення регіональних релігійних і військово-політичних конфліктів в Європі, Азії та Африці.

На друге місце вийшли екологічні проблеми; знищення природних ресурсів; забруднення навколишнього середовища; збіднення генофонду Землі.

Дуже різноманітними в різних регіонах світу є демографічні проблеми. Для країн третього світу характерний «демографічний вибух», а в розвинених країнах спостерігається постаріння і депопуляція населення.

Численні соціальні проблеми (охорона здоров'я, освіта, наука і культура, соціальне забезпечення) вимагають для свого вирішення великої кількості коштів і підготовки кваліфікованих спеціалістів.

За останні два десятиріччя найбільших успіхів людство досягло у вирішенні глобальних економічних проблем – сировинної і енергетичної. Проте у багатьох районах світу ці проблеми, так само як ще одна економічна проблема – продовольча, є дуже гострими.

Усе більшої актуальності набувають такі міжгалузеві проблеми, як освоєння світового океану та мирного освоєння космосу.

Зрозуміло, що будь-яка класифікація глобальних проблем не може бути вичерпною і абсолютно об'єктивною. Це пояснюється тим, що більшість проблем мають і політичні, і соціальні, і економічні корені і тісно взаємопов'язані. Так, зменшення витрат на гонку озброєнь дасть змогу розв'язати соціальні, екологічні та інші проблеми. Зменшення матеріало- та енергомісткості продукції сприятиме вирішенню не лише економічних, а й екологічних проблем.

2. Політичні проблеми

Упродовж багатьох століть на політичний розвиток людського суспільства впливали дві протилежні тенденції – створення світових імперій та національних держав. Тривалий час інтеграційні процеси, яких вимагав розвиток світового господарства, йшли шляхом створення велетенських наддержав – імперій. У таких державах можна було мобілізувати великі трудові й фінансові ресурси, створити місткий внутрішній ринок. Але поступово почала домінувати тенденція створення порівняно невеликих держав на національній основі, яка остаточно перемогла у ХХ ст. Боротьба цих двох напрямків світового політичного розвитку постійно призводила

до виникнення спочатку міжплемінних, а потім міжнаціональних суперечностей, які дуже часто вирішувались за допомогою воєн.

Саме світові війни, до яких були залучені людські і матеріальні ресурси більшості країн світу, показали, що світові проблеми, насамперед політичні, треба якось вирішувати. Для цього після Першої світової війни була створена Ліга Націй, а після Другої світової – Організація Об'єднаних Націй. Проте, протистояння упродовж 1920-80-х років двох військово-політичних блоків (що отримало назву протистояння Сходу і Заходу) призвели до небаченої у світі гонки озброєнь і нарощування арсеналів зброї масового знищення, насамперед ядерної. Це поставило людську цивілізацію на грань фізичного самознищення, бо використання навіть частини ракетно-ядерного потенціалу двох наддержав того часу, СРСР і США, могло викликати ланцюг екологічних катастроф, що отримали назву «ядерної зими».

Тому дедалі більше вчених, політичних діячів, широкі кола громадськості долучилися до антивоєнного руху. Широкомасштабне розгортання цього руху у 70-80-х роках ХХ ст. та економічні проблеми, викликані гонкою озброєнь, насамперед у т. зв. соціалістичних країнах, змусили лідерів СРСР і США розпочати переговори про скорочення озброєнь. Спочатку було досягнуто згоди про ліквідацію найбільш небезпечних ракет середнього радіусу дії і крилатих ракет договір ОСО-1), які концентрувались у Європі і могли доносити ядерні боєголовки до цілей за 5-6 хв.

Дещо згодом були підписані договори про скорочення звичайних озброєнь у Європі та 50 % скорочення стратегічних ядерних озброєнь усіх типів (ОСО-2). Хоч розпад радянської імперії розширив кількість країн, що володіють ядерною зброєю, та Росія, Україна, Казахстан і Білорусь взяли на себе міжнародні зобов'язання колишнього Радянського Союзу. Україна, яка на певний час стала третьою ракетно-ядерною державою світу, повністю відмовилася від неї.

Досі найбільшими ядерними арсеналами володіють Росія і США, але свої запаси і можливості для подальшого виробництва цієї зброї мають також Франція, Великобританія і Китай. Хоч загроза виникнення світового ядерного конфлікту значно зменшилася, але окремі сучасні тенденції розвитку політичних подій роблять цю проблему досить гострою. Насамперед, окремі політичні кола у Росії мріють відродити військово-політичну могутність колишньої імперії з її потужною наступальною ядерною зброєю. По-друге, чимало країн вже мають (Індія, Пакистан), або прагнуть оволодіти ядерною зброєю (Іран, Ірак КНДР). Нарешті, досить небезпечним під час воєн може виявитися і «мирний» атом.

Небезпека нової світової війни весь час підтримується великою кількістю регіональних військово-політичних конфліктів. Регіональні конфлікти вже після Другої світової війни завдали величезних збитків і забрали життя десятків мільйонів осіб у Кореї, В'єтнамі, Лаосі, Камбоджі, на Близькому і Середньому Сході, у Центральній, Південній і Східній Африці та інших регіонах світу. Раніше більшість цих конфліктів провокувалися радянською імперією, яка прагнула поширити «завоювання соціалізму» на весь світ. Будь-який режим, який заявляв про перехід на шлях «соціалістичного розвитку», одразу ж отримував масовану військову та економічну допомогу. Таким чином були виплекані диктаторські режими на Кубі (Ф. Кастро), у Лівії (М. Каддафі), в Іраку (С.Хусейн) та ін.

Зараз більшість регіональних конфліктів виникає на національній або релігійній основі. Особливо небезпечною є широка смуга регіональних конфліктів, що виникла на південних межах колишньої світової соціалістичної системи. Вона простягнулась від Південної Європи (держави колишньої Югославії, Албанія) через Кавказ (Грузія, Вірменія, Азербайджан, південь Росії) і Малу Азію (проблема Курдистану) до Центральної і Південної Азії (Афганістан, Таджикистан, прикордонні райони Індії і Пакистану, Шрі-Ланка). У західній частині цієї зони явно спостерігається протистояння між християнським та мусульманським світом. У багатьох мусульманських країнах посилюються ісламський фундаменталізм, який становить суттєву загрозу для міжнародної стабільності.

Людство докладає величезних зусиль, щоб ліквідувати вогнища регіональних конфліктів. Для цього задіюються можливості ООН, багатьох миротворчих організацій і авторитетних політичних діячів, а в останні роки і військових структур НАТО. Частина конфліктів на Півдні Африки, на Близькому Сході (проблема Палестини), в Індокитаї, у країнах колишньої Югославії вдалося ліквідувати або пригасити. Але в багатьох випадках миротворчі ініціативи зазнають краху (особливо це стосується африканських країн). Наслідком військово-політичних конфліктів є консервація відсталості багатьох країн, мільйонні потоки біженців, злидні й голод.

Регіональні конфлікти часто породжують ще одну важливу сучасну проблему – міжнародний тероризм. Щоб досягти своєї мети, ворогуючі сторони часто вдаються до захоплення заручників, вибухів у літаках, поїздах, супермаркетах та інших місцях масового скупчення людей.

Вирішення проблеми регіональних конфліктів можливе лише при усуненні їх причин, які найчастіше полягають в існуванні тоталітарних режимів, національному, релігійному і соціальному гнобленні.

3. Проблеми народонаселення

Проблеми народонаселення є невід'ємною частиною глобальних проблем сучасності. Прирости населення в різних регіонах різні. Переважаюча більшість населення живе в країнах, що розвиваються. В 1990 р. у цій групі країн проживало 4087 млн осіб (разом з Китаєм). До 2025 р. населення цих країн зросте ще на 3 млрд осіб, що становитиме 95 % приросту населення світу. Таких темпів приросту країни цієї групи не мали навіть у 60-ті роки ХХ ст., на які припадає пік природного приросту населення. Особливо динамічно зростає населення в країнах Африки, де природний приріст становить 3 % на рік, тобто 10 млн осіб щорічно. Середньорічні темпи природного приросту населення країн Америки становлять 1,8 %, серед яких виділяються Індія, країни Західної і Південної Азії, Центральної Америки і Андської групи.

Кількість населення економічно розвинених регіонів світу знизилося із 33,1 % у середині ХХ ст., до 24,1 % в останній чверті століття; за прогнозними розрахунками ООН спад триватиме й далі. Особливо це стосується розвинених країн, що входять до Організації економічного співробітництва і розвитку – 20% в 1950 р. і 14% наприкінці століття. В той же час відбулося зростання цього показника в країнах Азії, Африки, Латинської Америки — з 66,9 % у 1950 р. до 79,5% у 2020 р.

Прогнозні розрахунки ООН свідчать, що навіть якщо найбільш бідними в економічному розвитку залишаться лише країни Південної Азії і Африки, їх частка в населенні світу до кінця ХХІ ст. перевищить 60 %.

На початку ХХІ ст. у розвинених країнах Європи, Північної Америки, в Австралії, Японії природний приріст не перевищує 0,5 % на рік. Зниження показників народжуваності викликає зміну вікової структури населення (зменшення частки дітей і молоді, збільшення кількості людей похилого віку, тобто «постаріння населення»), зменшення його кількості в працездатному віці, депопуляції в майбутньому. Новий тип вікової структури викликає складні проблеми економічного, політичного і культурного характеру. У країнах Азії, Африки, Латинської Америки швидке зростання кількості населення (подвоєння через кожних 20-30 років) призводить до загострення важливих соціально-економічних проблем в цих регіонах; значного переважання темпів приросту населення над темпами економічного росту і до ще більшого відставання від аналогічних показників розвинених країн; швидкі темпи урбанізації, збільшення числа безробітних і осіб, що не знаходять застосування своєї праці (30 % працездатного населення світу), зростання чисельності неграмотних (950 млн чол. за даними

ЮНЕСКО) поряд з ростом частки грамотного населення в світі (85 % на початку століття).

У групі країн нової індустріалізації (Східна Азія, окремі країни Латинської Америки) показники природного приросту становлять від 0,7 до 1,5 % у результаті втілення у життя програми планування сім'ї.

У великій групі країн тропічної Африки, Південної Азії, деяких країн Центральної і Південної Америки, а також країн мусульманського Сходу зберігаються традиції високої народжуваності і природний приріст перевищує 2,5-3 %.

У найбагаточисельнішій групі країн, що розвиваються (Індія, Індонезія, країни Індокитаю, Мексика, Колумбія, Венесуела, Чилі, Єгипет, Туніс та ін.), де діють державні програми планування сім'ї, показники природного приросту населення коливається від 1,5 до 2,5 %.

Загроза розвитку сучасної демографічної ситуації полягає в тому, що населення світу вступило в ХХІ ст. з 1 млрд безробітних, 1 млрд голодуючих, 1 млрд неграмотних, 2 млрд, що живуть в умовах відносного або абсолютного перенаселення, 1,5 млрд знедолених, що знаходяться за «межею бідності».

Для вирішення глобальних демографічних проблем слід встановити допустиму межу чисельності населення Землі (від 10 до 20 млрд осіб), визначити строки стабілізації загальної чисельності населення.

Амстердамська декларація ЮНФПА (Фонд ООН в галузі народонаселення, заснований в 1967 р.) передбачає застосування заходів, скерованих на зменшення показників народжуваності, підвищення якості населення (освіта, здоров'я), демографічної грамотності, підвищення соціального статусу жінок, планування сім'ї.

Глобальність проблеми народонаселення в тому, що вона не може бути локалізована в якомусь певному регіоні, і нерівномірне зростання чисельності населення в окремих країнах може викликати помітні зміни на геополітичній карті світу.

4. Світові екологічні проблеми

В останні десятиріччя суспільство все більше турбує стан навколишнього середовища, бо людина як біологічна істота не може існувати без чистого довкілля. Тому екологічні проблеми (від грецького ойкос – середовище) зараз розглядаються як одні з найбільш загрозливих для людства.

Основною причиною виникнення глобальних екологічних проблем є нераціональне природокористування. Уже на первісних стадіях розвитку людства його діяльність у галузях мисливства і рибальства, а потім

землеробства і тваринництва призвела до значного збідніння природних ресурсів. Були повністю знищені сотні видів великих тварин морських організмів (мамонт, тур, Стеллерова корова та ін.), перетворені в пустелі квітучі колись землі Північної Африки, Малої Азії, Індії; на величезних просторах змінена природна рослинність (особливо це стосується лісових біоценозів). У ХХ ст. загострилися проблеми мінеральних, енергетичних, земельних ресурсів, які через варварське їх використання вже не можуть забезпечувати потреб людства.

Проблема збідніння природних ресурсів посилюється ще й тим, що слаборозвинені країни намагаються подолати свою економічну відсталість за рахунок посиленої експлуатації природних ресурсів, що призводить до погіршення стану довкілля (більшість «промислових революцій» у світі відбувалось саме завдяки нещадному використанню мінеральних, лісових, водних та інших ресурсів).

У другій половині ХХ ст. загострилися проблеми *забруднення навколишнього середовища*, які можна розглядати у кількох аспектах:

1) як джерела викидів виділяють промисловість (відходи гірничовидобувної промисловості), сільське господарство (хімічне забруднення ґрунтів); транспорт (насамперед шкідливі викиди автомобілів) та побут (велика кількість побутового сміття);

2) серед забруднювачів можна виділити механічні (пил, тверді промислові і побутові відходи); хімічні (різноманітні гази, рідини та аерозолі, які здатні негативно впливати на життєдіяльність організмів); радіоактивні (випромінювання і пил); бактеріальні (пов'язані насамперед з органічними відходами). Існують і такі специфічні види забруднень, як шумове та забруднення електромагнітними хвилями;

3) забруднення навколишнього середовища прийнято розглядати за геосферами: атмосферою, гідросферою та літосферою.

Забруднення атмосфери. Для атмосфери найбільш гострими є проблеми «парникового ефекту», «озонових дір», кислотних дощів, пилового забруднення.

«Парниковий ефект», тобто різке потепління клімату на земній кулі, спричинений зростанням у повітрі вмісту вуглекислого газу (CO_2), що утворюється в результаті згоряння органічного палива. За нормальних умов вміст CO_2 в атмосфері незначний і складає всього 0,03 %. Але природний кругообіг вуглекислого газу в природі порушується. Згідно з оцінками, подвоєння вмісту CO_2 в повітрі може привести до підвищення середньої температури на планеті на 2~4 $^{\circ}\text{C}$. Підраховано, що лише за 1970-2010 рр.

спалено стільки вугілля, нафти і горючих сланців, що вміст вуглекислого газу зріс на 15 %, а подвоєння його кількості можна очікувати вже у 2030 р. Сприяє потеплінню клімату і безпосереднє теплове забруднення повітря, що зумовлене низьким коефіцієнтом корисної дії більшості машин і механізмів. Це вже яскраво помітно над великими агломераціями, мікроклімат яких значно тепліший, ніж на навколишніх територіях.

Для стабілізації вмісту вуглекислого газу, насамперед, рекомендується змінити світовий паливний баланс за рахунок збільшення частки природного газу, який містить дуже мало вуглецю. Проблема «парникового ефекту» сприяє розвитку атомної енергетики, яка не дає викидів CO₂. І тому після невеликого спаду в будівництві атомних електростанцій після Чорнобильської катастрофи, їх спорудження у багатьох країнах світу продовжується, правда, із більш жорсткими заходами екологічної безпеки. Кардинально проблема «парникового ефекту» може бути вирішена лише при переході людства до альтернативних джерел енергії і водневої енергетики.

У 70-80-х роках ХХ ст. учені все частіше стали фіксувати зменшення концентрації озону (O₃) у стратосфері, особливо над полярними і приполярними районами. Це явище отримало назву «озонових дір». Вони небезпечні тим, що зменшення вмісту O₃ дає змогу вільно проникати на поверхню Землі ультрафіолетовим променям, які є шкідливими для живих організмів. Зменшення вмісту озону спричинене викидами різних речовин, насамперед фреонів (вони використовуються у холодильниках і морозильниках) і розпилювачів. Крім зменшення викидів цих речовин, проблему «озонових дір» можна вирішити за допомогою спеціальних приладів – озонаторів. Адже O₃ утворюється в природі під час гроз (проходження у повітрі електричних розрядів), тому технологія виготовлення такого приладу проста. Але робота озонаторів вимагає величезної кількості електроенергії і, відповідно, коштів.

Для тих регіонів світу, де електроенергетика базується на спалюванні великої кількості вугілля, актуальною є проблема «кислотних дощів». Уперше з цією проблемою зіткнулися на Північному Сході США, у Великобританії і Німеччині. Зараз кислотні дощі завдають значної шкоди екосистемам Центральної і Східної Європи, скандинавських країн, багатьох районів Росії, Китаю та Індії.

У результаті різноманітних фізико-хімічних процесів окисли сірки, азоту, фосфору перетворюються в кислоти, які разом з атмосферними опадами потрапляють на поверхню землі. Потрапляючи в ґрунти, кислотні дощі зменшують в них кількість поживних сумішей калію, кальцію, магнію, гнітюче

впливають на ріст рослин, а інколи приводять до їх повної загибелі. Найбільш чутливо на випадання таких опадів реагують хвойні ліси, які знаходяться в пригніченому стані на великих просторах Західної і Центральної Європи та північного сходу США.

Негативно впливають кислотні дощі і на органічний світ водойм. Спочатку зникають планктонні організми, потім гине риба, яка не має корму, а при ще нижчих значеннях рН розм'якшуються панцирі ракоподібних і молюсків. Значних збитків завдають окисли і кислоти сірки також матеріалам і спорудам. Посилюється корозія чорних і кольорових металів, мрамур і вапняки внаслідок хімічних реакцій перетворюються у гіпс. Це особливо несприятливо позначається на стані архітектурно-історичних пам'ятників європейських країн, які, простоявши століття або навіть тисячоліття, можуть бути зруйновані за кілька десятків років (Парфенон в Афінах, будівлі в імператорському Римі, середньовічні статуї і храми багатьох міст Італії, Франції і Німеччини).

Антропогенне забруднення повітря пилом значно поступається природному надходженню пилу в атмосферу і має переважно локальний характер. До того ж, в останні десятиріччя, у зв'язку з розвитком систем газопилоочищення, кількість пилу і аерозолів, що викидаються різними джерелами забруднення, практично не зростає. Тому глобальне похолодання клімату внаслідок зменшення сонячної радіації через велику кількість пилу в атмосфері Землі є малоімовірним. Але на окремих промислових територіях щільність пилу у повітрі настільки значна, що впливає на зміну мікроклімату і, що особливо небезпечно, сприяє формуванню смогів. З пилом в атмосфері розсіюється велика кількість шкідливих важких металів – свинцю, кадмію, миш'яку, цинку та ін. Так, якщо загальна кількість пилу, що потрапляє в атмосферу із штучних джерел у п'ятеро менша від тої, що утворюється природним шляхом, то важких металів в результаті людської діяльності виділяється у кілька разів більше.

Забруднення гідросфери. Забруднення поверхневих і підземних вод сильно зменшує водні ресурси людства.

Найбільш забрудненими у гідросфері є річкові і озерні води. Коли ще 50-70-х роках ХХ ст. у найгіршому стані були поверхневі води Західної Європи (річки Рейн, Ельба, Маас, По) і США (річки басейну Міссісіпі, р. Гудзон, Великі Американські озера), то зараз найбільше нечистот є в ріках Східної Європи (Дунай в середній і нижній течії, Дніпро, Волга). Загрозливих масштабів набуває забруднення поверхневих вод у країнах, що розвиваються.

Підземні води, завдяки природним фільтруючим властивостям гірських порід, забруднені значно менше. Масове проникання шкідливих речовин у горизонти міжпластових вод відбувається переважно при аваріях на нафтових свердловинах або при закачуванні забруднених стічних вод під землю. Проте можливе і природне погіршення якості підземної води при дуже активному її використанні (коли забори води в кілька разів перевищують її поповнення внаслідок інфільтрації) через зміну геохімічних процесів. Крім того, посилене відкачування підземних вод призводить до просідання території, часом на кілька метрів (у Мехіко деякі райони в ХХ ст. опустились на 5-7 м).

У Світовий океан шкідливі речовини потрапляють із багатьох джерел. Основну масу забрудників приносять річкові води, але багато їх також надходить разом із атмосферними опадами, а також в результаті господарської діяльності людини в акваторіях океанів і морів. Найбільш забрудненими районами Світового океану вважаються внутрішні моря Європи (Балтійське, Чорне, Азовське, Північне, Середземне) та Азії (внутрішнє Японське, Жовте, Яванське), а також Перська та Мексиканська затоки. Просторам відкритого океану найбільшої шкоди завдає забруднення нафтопродуктами, яких викидалося до 10 млн т в рік. Раніше всі води після промивання танкерів і інших суден зливалися прямо в океан, але тепер міжнародні організації змушують власників суден здавати ці води екологічним службам портів.

Іншим великим джерелом надходження нафти є аварії танкерів. Нафтова плівка, яка надзвичайно швидко розтікається, може займати площі у сотні і тисячі квадратних кілометрів. В районі утворення цієї плівки припиняється обмін повітрям і водою між атмосферою і гідросферою, що призводить до загибелі морських організмів і різкого зменшення вологості повітря, а відповідно і клімату прилеглих територій.

Широке використання в господарстві і побуті виробів із пластмас і синтетичних волокон, які легші за воду і майже не розчиняються в природних умовах, призвело до їх значного нагромадження у водах Світового океану. Особливо багато сміття плаває в Атлантичному океані, що неодноразово відзначали вчені-дослідники А. Бомбар, Ж.-І. Кусто, Тур Хейердал. Потрапляючи у стравохід і дихальні шляхи великих морських організмів, пластикові вироби часто стають причиною їх загибелі.

На щастя, людство вже має достатньо позитивних зразків боротьби із забрудненням річкових, озерних і морських вод. За останні десятиріччя очищені річки в басейнах Рейну, Міссісіпі, Великі Американські озера,

поліпшився екологічний стан Середземного моря. Правда, існують і негативні приклади вирішення водогосподарських проблем. Найяскравішим із них є майже повна деградація геоекосистем Аральського моря. Трагічна доля Аралу повинна служити повчальним уроком для багатьох країн, що розвиваються, які мають обмежені водні запаси.

Деградація земель. Кількість земельних ресурсів на земній кулі обмежена, до того ж їх не можна замінити жодними іншими ресурсами. Щороку з активного використання вилучаються мільйони гектарів земель, хоч втрата кожного гектара родючої землі зменшує можливості людства вирішити продовольчу, сировинну, соціальну та інші глобальні проблеми.

Деградацію земель спричиняє багато факторів: 1) гірничі розробки; 2) посилення водної і вітрової ерозії внаслідок людської діяльності; 3) хімічне забруднення ґрунтів мінеральними добривами та отрутохімікатами.

Відкритий видобуток корисних копалин і сильна ерозія призводять до повної втрати родючого шару землі і формування «місячних ландшафтів», або «белендів» (від англ. погана земля). Внесення мінеральних добрив, гербіцидів і пестицидів хоч і дає змогу підвищити урожайність сільськогосподарських культур і навіть тимчасово підвищити родючість земель, проте з часом в ґрунті нагромаджуються шкідливі хімічні сполуки. Потрапляючи в культурні рослини, тканини комах і тварин через харчові ланцюги, вони часто у дуже значних концентраціях досягають організму людини, збільшуючи захворюваність і смертність. Яскравим прикладом є використання надзвичайно сильної отрути інсектициду ДДТ, який вже заборонений для використання більше десяти років, але досі циркулює в харчових ланцюгах. Причому, нагромаджується він навіть в організмах морських, арктичних та антарктичних тварин, де ДДТ ніколи не вносився.

Чи загрожує нам глобальна екологічна катастрофа? Різка погіршення стану довкілля у ХХ ст. поставило проблему глобального виживання людства. Проте широкий «алармістський (від англ. тривога, страх) рух учених, а потім ще більш масові громадські рухи «зелених», змусили виробників перейти до більш раціонального природокористування. Зараз вже можна говорити про те, що спільними зусиллями вчених, виробників, урядів країн і громадськості можна відвернути екологічну катастрофу. Основними шляхами розв'язання екологічних проблем є такі:

1) перехід до матеріало- і енергозберігаючих технологій, а в перспективі – до замкнутих циклів використання ресурсів, що дасть змогу перейти до маловідходного виробництва;

2) використання нагромадженого за тисячоліття людської діяльності досвіду раціонального природокористування. Розробка регіональних схем використання ресурсів в залежності від природних економічних та соціальних особливостей території;

3) розосередження екологічно шкідливих виробництв, які в даний час ще не можна закрити;

4) розширення природно-заповідних територій, особливо в районах з нестабільними екологічними системами (тундра, пустеля, вологі екваторіальні ліси);

5) екологічна освіта і виховання населення.

Незважаючи на певні суперечки між країнами, на невирішеність багатьох регіональних екологічних проблем, людство поступово переходить до нової ідеології еколого-економічного розвитку, пов'язуючи свій добробут не лише із зростаючою кількістю матеріальних благ, а насамперед із здоровим довкіллям.

5. Економічні проблеми

До цієї групи проблем відносять переважно енергетичну, сировинну та продовольчу. З одного боку, економічні проблеми стосуються безпосередньо кожного жителя, як споживача продукції. Адже дефіцит сировини, енергії, продуктів харчування призводить до зростання цін на готову продукцію, а отже – до зниження життєвого рівня населення, особливо в найбідніших країнах. З іншого боку, в глобальних масштабах, економічні проблеми втрачають гостроту у зв'язку з тим, що людство почало їх ефективно вирішувати. Зараз, наприклад, вже не стоїть питання про те, чи ресурсний потенціал нашої планети дасть змогу прогодувати сім чи навіть десять млрд жителів. Тієї сільськогосподарської продукції, яка виробляється в останні роки, цілком достатньо для повноцінного харчування всіх жителів Землі. Проблема полягає в тому, що вона дуже нерівномірно розподіляється між різними регіонами і країнами.

Сировинна та енергетична проблеми мають багато спільного. Викликані вони насамперед недостатньою кількістю розвіданих запасів корисних копалин і дуже нераціональним їх використанням. У 60-70-ті роки найбільш песимістично настроєні вчені передбачали, що вже до 2000 р. будуть вичерпані родовища срібла, золота та інших кольорових металів, а до 2025 р. – більшість запасів корисних копалин. Активізація пошукових робіт дала змогу наприкінці 80-х-на початку 90-х років досягти позитивного балансу між кількістю новорозвіданих запасів корисних копалин і розмірами їх видобутку. Проте доводиться експлуатувати родовища, які знаходяться у

гірших гірничо-геологічних умовах, у районах з екстремальними природними умовами (Сибір, Канадська Арктика, пустелі Африки і Австралії), з нижчим вмістом корисних компонентів у рудах. Усе це призводить до подорожчання сировини і енергії, а значить, і всієї продукції різних галузей господарства. Тому основним шляхом вирішення сировинної та енергетичної кризи є перехід до матеріале- і енергозберігаючих технологій, комплексного використання сировини, створення маловідходного і безвідходного виробництва.

Уже в 1970-80-х роках матеріаломісткість продукції у найбільш розвинених країнах світу зменшилась на 25-40 %, зараз цей процес охопив усю світову економіку. Країни, які мають значно вищі від середньосвітових показники витрат сировини і енергії, не можуть випускати конкурентоздатної продукції. Це добре видно на прикладі України та інших постсоціалістичних країн, в яких витрати матеріалів і енергії на одиницю готової продукції у 2-3 рази більші, ніж у Японії і країнах Західної Європи.

До зменшення використання сировини повинна привести і заміна багатьох видів існуючих матеріалів на штучні й синтетичні, які можуть створюватися із наперед заданими властивостями. Але більшість цих матеріалів є надзвичайно складними хімічними сполуками, часто вони мають токсичні і канцерогенні властивості. Тому в світі існує тенденція до ширшого використання екологічно безпечних матеріалів на основі відновних біологічних ресурсів (деревина, натуральні волокна, шкіра) та найбільш розповсюджених корисних копалин (будівельне каміння, пісок, глина).

Цьому сприяють і зміни у суспільній свідомості. Зараз більш престижними вважаються меблі, виготовлені із натуральної сировини, а не з деревостружкових плит чи пластмас, одяг з натуральних, а не з штучних чи синтетичних волокон.

Значна економія сировини досягається за рахунок використання вторинних матеріалів – металобрухту, макулатури, пластмас. Запаси їх у багатьох країнах настільки значні, що можуть значною мірою компенсувати дефіцит природних ресурсів. У старопромислових районах Західної і Східної Європи та США обсяги заготівлі вторинних ресурсів навіть перебивають місцеві потреби і частково експортуються в інші країни.

Приклади високоефективного використання вторинної сировини показують «малі» високорозвинені країни Західної Європи. Тут використовується 80~90 % щорічного надходження металобрухту, 50-70 % макулатури і багатьох видів пластмас, до 75 % побутового сміття спалюється з метою виробництва енергії.

Розв'язання **енергетичної** проблеми, крім повсюдної економії енергії і вдосконалення існуючої теплової енергетики на принципово нових технологічних основах (спалювання вугілля у «киплячому шарі», МГД – генератори), передбачає широке використання альтернативних джерел енергії – енергію сонця, вітру, води, припливів і відпливів та ін.

Провідною сировинною проблемою сучасного світу на глобальному рівні виступає *ресурсозабезпеченість* світового господарства в цілому. На регіональному рівні найгострішими проблемами стали *нерівномірність територіального поширення* окремих видів ресурсів та *неоднакова ресурсомісткість* національних економік.

Різниця у ресурсозабезпеченості між окремими країнами ще відчутніша. Легко переконатися, що найбільшими природними ресурсами володіють країни-гіганти з величезними територіями. А невеликі країни, якщо і виділяються багатством якогось виду природних ресурсів (наприклад, країни Перської затоки казково багаті нафтою і природним газом), то зовсім не їхньою різноманітністю. Ось чому за ресурсозабезпеченістю з певною долею умовності країни можна поділити на три групи:

1. *Ресурсонадлишкові країни* (Росія, Канада, Австралія).
2. *Ресурсозабезпечені країни* (США, Китай, Бразилія), які також володіють значними природними ресурсами, але мусять імпортувати деякі з них.
3. *Ресурснедостатні країни*. Таких переважна більшість (Японія, Італія, Південна Корея, Тайвань). Як правило, вони сильно відстають від країн перших двох груп як за величиною, так і набором природних ресурсів, тому задовольняють свої потреби за рахунок світового ринку.

6. Світова продовольча проблема

Серед глобальних проблем, які безпосередньо впливають на долю людства, виділяють продовольчу. Вона визначається спроможністю Землі прогодувати нинішнє і майбутні покоління планети. До певної міри це наслідок і того, що харчування є фізіологічною потребою людини.

Згідно з даними ФАО (продовольчої і сільськогосподарської організації ООН), нині на планеті голодують понад 500 млн осіб, а ще 1 млрд осіб постійно недоїдають. Продовольча криза особливо актуальна для багатьох країн Африки, Азії, Латинської Америки і загрожує поширитися на інші території. У сучасному світі продовольча проблема тісно пов'язана з іншими глобальними проблемами: демографічною, енергетичною, екологічною.

Добові потреби пересічної людини у компонентах харчування складають 2600 ккал та 100 г білку при збалансованому амінокислотному складі. Сьогоднішній світовий показник практично відповідає медичним нормам (лише

споживання білку є дещо меншим – 70 г); але за середніми показниками зазвичай приховуються суттєві регіональні відмінності: населення країн Півночі отримує 3300 ккал на добу та 100 г білку (з них 50 г тваринного походження), населення ж країн Півдня – лише 2300 ккал та 35 г білку (тваринного – 12 г).

Уповільнення темпів економічного розвитку в поєднанні з «демографічним вибухом» та екологічними негараздами загострили продовольчу проблему в країнах «третього світу», де вона переросла в хронічну продовольчу кризу.

Згідно з даними ФАО (продовольчої і сільськогосподарської організації ООН), нині на планеті голодують понад 500 млн осіб, а ще 1 млрд осіб постійно недоїдають. Продовольча криза особливо актуальна для багатьох країн Африки, Азії, Латинської Америки і загрожує поширитися на інші території. Частка населення, що харчується нижче критичного рівня складає у Південній та Південно-Східній Азії – 27 %, на Близькому та Середньому Сході – 11 %, в Африці – 22 %, в Латинській Америці – 13 %. В Бангладеш, Ємені, Гаїті, Кабо-Верде, Мавританії, ЦАР, Єгипті, Ефіопії, Лаосі, Коморських Островах та деяких інших країнах більше половини імпорту припадає на продукти харчування (така ситуація суттєво гальмує темпи соціально-економічного розвитку). Взагалі вважається, що втрата продовольчої незалежності настає тоді, коли імпорт продуктів харчування перевищує $\frac{1}{3}$ щорічного споживання.

Отже, причиною голоду є не відсутність запасів зерна, а неспроможність країн, що розвиваються, через власні низькі доходи закуповувати на світовому ринку продукти харчування.

Але голод в сучасних умовах не свідчить про нездатність людства забезпечити необхідний рівень виробництва продовольства. В проблемі голоду вирішальну роль відіграють помилкові стратегії розвитку, надмірна урбанізація (зокрема – хибна) та деградація навколишнього природного середовища.

Країни, що розвиваються, змушені звертатися за допомогою до міжнародних добродійних організацій та до розвинених країн світу, де калорійність споживання перевищує 3500 ккал на день.

Встановлено, що вирішити продовольчу проблему молоді суверенні держави «третього світу» можуть двома шляхами. По-перше, екстенсивним шляхом, за рахунок освоєння нових земель і, по-друге, інтенсивним, тобто шляхом підвищення продуктивності використовуваних земель, що приведе до збільшення виробництва продовольства з одиниці площі.

Для продовольчого забезпечення людства суттєве значення мають біологічні ресурси Світового океану. Адже в ньому видобувається близько 20 % харчових білків тваринного походження.

Оскільки можливості розширення сільськогосподарського виробництва в більшості країн світу обмежені, а інтенсифікація виробництва продовольства вимагає значних затрат, що викликає ріст цін, то особливий інтерес представляє розширення нетрадиційного виробництва продуктів харчування, зокрема розробка технологій виробництва білків такої якості, які б використовувалися для виробництва нових харчових продуктів, особливо таких, що імітують тваринницькі.

Таким чином, продовольча проблема має всі підстави для її вирішення. Ця проблема повинна зводитися не до зменшення кількості населення, а до впровадження економічних реформ, перш за все в країнах, що розвиваються.

7. Соціальні проблеми

Численні глобальні проблеми існують в галузі взаємовідносин між людиною і суспільством. Це *проблеми охорони здоров'я, освіти, культури, злочинності* та ін. Можливості розв'язання цих проблем залежать від рівня соціально-економічного розвитку країн, тому особливої гостроти вони набирають у слаборозвинених регіонах світу.

Незважаючи на ліквідацію багатьох масових епідемій (віспа, чума, холера), стан *охорони здоров'я* у багатьох країнах викликає тривогу. Багато сучасних хвороб (серцево-судинні, легеневі, ракові) є наслідком погіршення екологічної ситуації, малорухомого способу життя, частих психологічних стресів. Замість вже подоланих, виникають нові епідемії, найбільш загрозливою серед яких стала «чума» ХХ ст. – СНІД. Зараз на СНІД хворіють близько 10 млн осіб. У кілька разів більшою є кількість ВІЛ-інфікованих, яка досягає майже 40 млн осіб. Проте вчені вважають, що значна кількість вірусоносіїв СНІДу не фіксується, і фактично їх може бути значно більше. Найбільшого поширення епідемія СНІДу набула в Центральній і Східній Африці. Значна кількість ВІЛ-інфікованих виявлена в країнах Латинської Америки, а в останні роки почалось поширення цієї хвороби і в багатьох регіонах Азії.

У країнах, що розвиваються, важливою причиною смертності залишаються інфекційні хвороби (шлунково-кишкові і гострі респіраторні захворювання, туберкульоз). У промислово розвинених країнах більшість людей помирає від серцево-судинних і ракових захворювань.

Зараз людство потерпає від пандемії коронавірусної хвороби, яка охопила всі країни світу.

Умовами вирішення проблем охорони здоров'я є перехід до здорового способу життя, забезпечення повноцінного харчування, поліпшення екологічних умов проживання і, звичайно, подальший розвиток медицини. У багатьох розвинених країнах, особливо у США, ведеться активна пропаганда здорового способу життя, боротьба з курінням і алкоголізмом. Дуже популярними стали заняття спортом і відпочинок в екологічно чистих районах. З'явилися і нові тенденції у розвитку медицини. Поряд із орієнтацією на подальший розвиток медичної науки і техніки, які вимагають величезних коштів, спостерігається повернення до засобів народної медицини, що є дешевшими, а часто й ефективнішими.

Глобальна *проблема освіти* часто ототожнюється з великою кількістю неписьменного населення у слаборозвинених країнах. І справді, незважаючи на зростання рівня грамотності із 60 % у 50-х роках до 80 % на початку XXI ст., абсолютна кількість неписьмених людей зростає і зараз їх понад 900 млн. У більшості найменш розвинених країн рівень грамотності населення не перевищує 50 %, а в таких країнах, як Бенін, Буркіна-Фасо, Гамбія, Гвінея, Непал, Нігер, Сомалі, Чад та ін., - менше 30 %. Це стримує економічний і соціальний розвиток цих країн.

Проте поряд із кількісними, дуже важливими є якісні показники розвитку освіти. Простого вміння читати, писати і рахувати вже замало, щоб оволодіти спеціальностями високої кваліфікації. При відсутності власної системи професійної і особливо вищої освіти країни, що розвиваються, змушені витратити великі кошти на підготовку національних кадрів за кордоном. При цьому чимало випускників вузів із слаборозвинених країн, зваблених кращими умовами роботи і оплати праці, залишаються у США і Західній Європі, що збіднює інтелектуальний потенціал «третього світу».

У XXI ст. постала *проблема комп'ютерної грамотності*. Переважна більшість професій вже зараз вимагає вміння працювати з комп'ютером. Це ставить докорінно нові завдання перед системою освіти багатьох країн, бо недооцінка комп'ютерної освіти з часом призведе до їх технологічної і економічної відсталості.

Швидкий розвиток засобів масової інформації, особливо радіо і телебачення, став причиною ряду *кризових явищ у галузі культури*. Мистецтво кіно і музики, які зайняли провідне місце в сфері культури, почали орієнтуватися на найбільш примітивні почуття людей. Розтиражовані в мільйонах екземплярів такі зразки масової культури призвели до її вульгаризації, відриву від національних традицій. Таке явище отримало назву «американізації» культури, оскільки саме у США виробляється основна

маса продукції так званої індустрії розваг. Кіностудії Голівуду щорічно випускають десятки і сотні бойовиків, еротичних і відверто порнографічних фільмів. Низької якості музичні записи тиражуються тисячами студій звукозапису США і Європи. Стає очевидним, що така уніфікація культури може призвести до втрати її багатоманітності, до зникнення культурного надбання багатьох невеликих націй і народів.

Тому все більше прогресивних учених і діячів закликають до збереження унікальних національних культур. Глобальність, інтернаціоналізм духовної культури повинен проявлятися насамперед у її гуманізмі і високій моральності. А це неможливо без того, щоб всі культурні надбання базувалися на вироблених тисячоліттями моральних принципах, які лежать в основі світових релігій. Зокрема, європейська культура повинна знову повернутись до моральних постулатів християнства, звичайно, із врахуванням пізніших надбань гуманізму.

Складна соціально-економічна ситуація в багатьох країнах світу, всесвітня криза духовної культури сприяла переростанню такого негативного явища, як *злочинність*, у проблему глобального масштабу. Інтернаціоналізація злочинності у багатьох випадках значно випереджує темпи світової інтеграції в економічній, соціальній і культурній сферах. Особливо небезпечним стало явище злочинності після того, як вона набрала організованих форм, сформувала і постійно розширює світовий ринок наркотиків.

Наркоманія у глобальному масштабі породжена злочинністю, але, з іншого боку, вона і сама постійно спричинює злочинність. Повна фізична і моральна залежність від наркотиків, постійна потреба коштів для їх придбання штовхає наркоманів на найтяжчі злочини, дає змогу легко вербувати їх на службу злочинним синдикатам.

Сицилійська «мафія», американська «коза-ностра», колумбійські наркокартелі, десятки інших мафіозних кланів, тісно співпрацюючи між собою, заробляють десятки і сотні мільярдів доларів. Зараз створюються нові великі ринки збуту наркотиків у Центрально-Східній Європі, в країнах, що раніше були відділені від вільного світу «залізною завісою». Після введення дуже жорстких законів проти виробників і розповсюджувачів наркотиків та припинення воєн у країнах Індокитаю вдалося значно зменшити виробництво наркотиків у так званому «Золотому трикутнику» (територія на межі Таїланду, Камбоджі і Лаосу). Провідним виробником наркосировини стали країни Південної Америки (Колумбія, Перу, Еквадор та ін.), де для знищення плантацій наркосировини проводяться великомасштабні

армійські операції при фінансовій і організаційній підтримці США. Новий великий район виробництва наркотиків формується у Центральній Азії, насамперед на півночі Афганістану. Існує небезпека широкомасштабного вирощування наркосировини у Таджикистані, Киргизії та інших сусідніх державах. Цьому сприяє політична нестабільність та громадянські війни, що тут відбуваються.

Іншим дуже небезпечним проявом глобальної злочинності є *тероризм*. Часто банди терористів перебувають на утриманні спецслужб або певних політичних організацій (такий тероризм отримав назву державного). Міжнародний тероризм раніше широко підтримувався спецслужбами Радянського Союзу, а після його розпаду перейшов на утримання тоталітарних режимів, насамперед ісламських країн (Лівія, Ірак, Іран та ін.).

Міжнародне співтовариство змушене витратити величезні кошти, матеріальні і людські ресурси для боротьби зі злочинністю. Для виявлення зброї, вибухівки, наркотиків створюються складні технічні системи, сучасні комп'ютерні мережі (особливо у банківській сфері) обладнуються дуже дорогими засобами захисту. Для координації зусиль, спрямованих на розшук міжнародних злочинців, створена міжнародна поліцейна служба «Інтерпол». Але всі ці заходи поки що не можуть стримати росту злочинів, кількість яких щороку зростає на 5 %. Тому дуже важливо боротися не з наслідками злочинності, а насамперед з її причинами.

Запитання до теми

1. Що таке «глобальні проблеми» та як їх класифікують?
2. В чому суть політичних проблем?
3. Які глобальні проблеми народонаселення?
4. Які екологічні проблеми людства та шляхи їх вирішення?
5. Які причини виникнення світової продовольчої проблеми?
6. Які шляхи вирішення глобальних економічних і соціальних проблем?

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Основна

1. Безуглий В. В., Козинець С. В. Регіональна економічна і соціальна географія світу: навч. посіб. Київ: Видавничий центр «Академія», 2003. 688 с.
2. Воронин В. П. Мировое хозяйство и экономика стран мира: учеб. пособие для вузов. Москва: Финансы и статистика, 2007. 237 с.
3. Географія світового господарства (з основами економіки): навч. посіб. / Я. Б. Олійник та ін.; за ред. Я. Б. Олійника, І. Г. Смирнова. Київ: Знання, 2011. 640 с.
4. Географія світового господарства (з основами економіки): навч. посіб. / Я. Б. Олійник та ін.; за ред. Я. Б. Олійника, І. Г. Смирнова. 2-е вид, стер., Київ: Знання, 2014. 637 с.
5. Голиков А. П., Грицак Ю. П., Казакова Н. А., Сидоров В. П. География мирового хозяйства: учеб. пособие / под ред. А. П. Голикова. Киев: Центр учебной л-ры. 2008. 192 с.
6. Економічна і соціальна географія світу: навч. посіб. / за ред. С. П. Кузика. Львів: Світ, 2002. 670 с.
7. Максаковский В. П. Географическая картина мира : в 2-х кн. Кн. 1: Общая характеристика мира. Москва: Дрофа, 2004. 496 с.
8. Нікітіна М. Г. Світове господарство та міжнародні відносини: просторові аспекти розвитку: навч. посібник. К.: Центр навчальної літератури, 2004. 192 с.
9. Соціально-економічна географія світу / за ред. Кузика С. П. Тернопіль : Підручники і посібники, 1998. 256 с.
10. Топчієв О. Г. Основи суспільної географії: навч. посіб. Одеса: Астропринт, 2009. 544 с.

Додаткова

1. Атлас глобальних проблем світу. Київ: ДНВП «Картографія», 2009. 144 с.
2. Безуглий В. В. Економічна і соціальна географія зарубіжних країн: навч. посіб. Київ: ВЦ «Академія», 2005. 704 с.
3. Блій Г., Муллер П., Шаблій О. Географія : світи, регіони, концепти. Київ: Знання, 2004. 740 с.
4. Економічна і соціальна географія зарубіжних країн / за ред. Є. П. Качана. Тернопіль, 1997. 200 с.
5. Мироненко Н. С. Введение в географию мирового хозяйства: Международное разделение труда. Москва : Аспект-Пресс, 2006. 253 с.

6. Родионова И. А. Учебное пособие по географии. Политическая карта мира. География мирового хозяйства. Москва: Московский лицей, 1996. 159 с.
7. Родионова И. А. Промышленность мира: территориальные сдвиги во 2-й половине XX в. Москва: Московский лицей, 2002. 271 с.
8. Романова Э. П., Куракова Л. И., Ермаков Ю. Г. Природные ресурсы мира. Москва: Изд-во Моск. ун-та, 1993. 304 с.
9. Социально-экономическая география зарубежного мира / под ред. В. В. Вольского. Москва: Дрофа, 2003. 560 с.
10. Стеченко Д. М. Розміщення продуктивних сил і регіоналістика: навч. посіб. Київ: Вікар, 2001. 377 с.
11. Фаминский И. П. Мировое хозяйство: динамика, структура производства, мировые товарные рынки : учеб. пособие. Москва: Магистр, 2007. 670 с.

Интернет-ресурсы

1. Географічний портал: веб-сайт. URL : <http://www.geograf.com.ua/countries>.
2. Географіка: географічний портал. URL : <http://geografica.net.ua/>.
3. Геосвіт: веб-сайт. URL : <http://geoswit.ucoz.ru>.
4. География стран мира: веб-сайт. URL : <http://geo-tur.narod.ru>.
5. Країни світу: веб-сайт. URL: <http://svit.ukrinform.ua>.
6. Мировой Атлас Данных: веб-сайт. URL : <https://knoema.ru/>
7. Світова організація торгівлі: веб-сайт. URL: <https://www.wto.org/>
8. Організація Об'єднаних Націй: веб-сайт. URL : <http://www.un.org>

Навчально-методичне видання

Мандрик Ірина Петрівна

Географія світового господарства

Конспект лекцій

Видання друкується в авторській редакції

Луцьк : ПП Іванюк В. П., 2021