



## \*§ 43–0. Навукова-тэхнічная рэвалюцыя і фарміраванне постіндустрыяльнага грамадства

### ПРАМЫСЛОВАЯ РЭВАЛЮЦЫЯ ІНФАРМАЦЫЙНАЕ ГРАМАДСТВА ІНДУСТРЫЯЛЬНАЕ ГРАМАДСТВА ІНТЭГРАЦЫЯ ВЫТВОРЧАСЦЬ НАВУКА ГЛАБАЛІЗАЦЫЯ

#### Сутнасць НТП



**Навукова-тэхнічны прагрэс (НТП)** — гэта паступальны працэс удасканалвання тэхнікі, тэхналогій, тавараў і паслуг на аснове выкарыстання вынікаў навуковых даследаванняў.

**1. Навукова-тэхнічны прагрэс.** Пачатак **навукова-тэхнічнага прагрэсу** адносяць да XVII ст., калі адбываецца станаўленне навукі як сацыяльнага інстытута, які аказвае актыўны ўплыў на розныя бакі жыцця грамадства. У перыяд прамысловай рэвалюцыі XVIII–XIX стст. адбывалася паступальнае развіццё тэхнікі ва ўсіх галінах чалавечай дзейнасці. Вынікі НТП выявіліся ў стварэнні новых прылад працы, матэрыялаў, тэхналогій, крыніц энергіі, вырабе прынцыпова новых відаў прадукцыі. Так, у плане выкарыстання энергіі чалавецтва з XVIII ст.

#### Вынікі НТП

Распрацоўка і шырокае выкарыстанне прынцыпова новых машын, якія працуюць у аўтаматычным рэжыме

Стварэнне і ўкараненне якасна новых тэхналогій вытворчасці

Адкрыццё і выкарыстанне новых відаў і крыніц энергіі

Развіццё аўтаматызацыі вытворчых працэсаў на базе выкарыстання станкоў з праграмным кіраваннем, прамысловых робатаў

Стварэнне і шырокае выкарыстанне новых відаў матэрыялаў

Выкарыстоўваючы дадатковыя крыніцы інфармацыі, канкрэтызуйце прыкладамі вынікі НТП у другой палове XX ст.



### Праводзім міні-даследаванне

Навукова-тэхнічны прагрэс людзі ўспрымаюць па-рознаму. Адны бачаць у тэхналогіях вялікае зло, якое паволі забівае чалавецтва, іншыя ж, наадварот, успрымаюць іх як спосаб вырашэння найбуйнейшых сусветных праблем.

Савецкі фізік, акадэмік Акадэміі навук СССР А. Д. Сахараў лічыў, што «навукова-тэхнічны прагрэс не прынясе шчасця, калі не будзе дапаўняцца надзвычай глыбокімі зменамі ў сацыяльным, маральным і культурным жыцці чалавецтва».

1. Выкарыстоўваючы дадатковыя крыніцы інфармацыі, складзіце топ-5 найважнейшых тэхналогій, вынайздзеных у другой палове XX ст. Растлумачце свой выбар. Вызначце станючы і адмоўны ўплыў гэтых тэхналогій на жыццё чалавека.
2. Як вы разумееце меркаванне А. Д. Сахарава? Ці згодныя вы з ім? Аргументуйце сваю думку.
3. Ад чаго, на вашу думку, залежыць, выступае НТП злом або дабром?

прайшло шлях ад першых паравых рухавікоў да сучасных ядзерных рэактараў. На змену ручной працы прыйшло выкарыстанне станкоў з праграмным кіраваннем і аўтаматызаваных вытворчых сістэм.

НТП аказвае ўплыў не толькі на вытворчасць. Ён мяняе побыт чалавека, паляпшае ўмовы яго жыцця. Гэта звязана з выкарыстаннем бытавой тэхнікі, сучасных сродкаў сувязі. Крыніцай НТП выступае творчая дзейнасць чалавека ў працэсе навуковых даследаванняў.

**2. Навукова-тэхнічная рэвалюцыя: сутнасць і кірункі.** У сярэдзіне XX ст. развіццё навукі і тэхнікі, укараненне іх дасягненняў у вытворчасць выйшлі на якасна іншы ўзровень. Пачалася **навукова-тэхнічная рэвалюцыя**. Дасягненні навукі і тэхнікі не толькі істотна змянілі характар вытворчых працэсаў, але і кардынальна паўплывалі на паўсядзённае жыццё чалавека. Ад таго, наколькі хутка ўкараняліся ў вытворчасць новыя адкрыцці, цяпер залежала канкурэнтаздольнасць не асобных прадпрыемстваў, а цэлых галін эканомікі і нават краін.

Успомніце, што такое прамысловая рэвалюцыя.



**Навукова-тэхнічная рэвалюцыя (НТР)** — карэннае якаснае пераўтварэнне прадукцыйных сіл грамадства, заснаванае на рэзкім скачку ў развіцці навукі і ператварэнні яе ў непасрэдную прадукцыйную сілу, вядучы фактар развіцця вытворчасці.

**Універсальнасць і ўсёахопнасць** — НТР праяўляецца ва ўсіх сферах чалавечай дзейнасці (ад побыту да сучаснай вытворчасці) і датычыцца ў той ці іншай ступені ўсіх рэгіёнаў і краін свету

**Паскарэнне навукова-тэхнічных пераўтварэнняў** — адбываецца скарачэнне часовага адрэзка ад вынаходства да ўкаранення яго ў практыку, пастаяннае абнаўленне прадукцыі

**Змяненне ролі чалавека ў працэсе вытворчасці** — павышаюцца патрабаванні да ўзроўню кваліфікацыі працоўных рэсурсаў, павялічваецца доля разумовай працы

**Змяненне структуры матэрыяльнай вытворчасці** — расце доля апрацоўчых галін (машынабудавання, хімічнай прамысловасці, электра-энергетыкі), сельская гаспадарка набывае індустрыяльны характар, павялічваецца роля невытворчай сферы

Абапіраючыся на веды, засвоеныя на ўроках фізікі, хіміі і біялогіі, успомніце, якія навуковыя адкрыцці былі зроблены ў сярэдзіне XX ст.

### Ядзерная энергетыка

### Асваенне космасу

Найважнейшай перадумовай НТР выступілі навуковыя адкрыцці ў галіне ядзернай фізікі і квантавай механікі, дасягненні кібернетыкі, мікрабіялогіі і біяхіміі.

На першым этапе НТР (сярэдзіна 1940-х — першая палова 1970-х гг.) яе асноўнымі кірункамі зрабіліся развіццё ядзернай энергетыкі, электронна-вылічальнай тэхнікі, асваенне космасу, выкарыстанне новых хімічных тэхналогій. Распрацоўкі, атрыманыя ў працэсе рэалізацыі ядзерных праектаў у СССР, ЗША і іншых краінах, пачалі актыўна выкарыстоўвацца ў мірных мэтах. З’явілася новая галіна — ядзерная энергетыка. У 1954 г. у СССР была ўведзена ў дзеянне першая ў свеце атамная электрастанцыя (г. Обнінск). Значны ўнёсак у развіццё ядзернай фізікі ў СССР зрабіў ураджэнец Мінска Я. Б. Зяльдовіч. Дзякуючы развіццю ракетабудавніцтва пачалося асваенне космасу. У кастрычніку 1957 г. СССР запусціў на калязямную арбіту першы ў свеце штучны спадарожнік Зямлі, а ў 1961 г. Ю. А. Гагарын здзейсніў першы палёт чалавека ў космас. У 1969 г. адбылася высадка амерыканскіх астранаўтаў Н. Армстранга і Э. Олдрына на Месяц.



**12 красавіка 1961 г.** усе радыёстанцыі Зямлі спынялі свае перадачы, каб паведаміць сенсацыйную навіну — чалавек у космасе! У 9 гадз 57 хв паводле маскоўскага часу ТАСС перадаў паведамленне: «12 красавіка 1961 г. у Савецкім Саюзе выведзены на арбіту вакол Зямлі першы ў свеце карабель-спадарожнік „Усход“ з чалавекам на борце. Пілотам-касманаўтам касмічнага карабля-спадарожніка „Усход“ з’яўляецца грамадзянін Саюза Савецкіх Сацыялістычных Рэспублік лётчык маёр Гагарын Юрый Аляксеевіч».

*Дайце ацэнку гэтаму гістарычнаму факту.*



*Юрый Гагарын — першы ў свеце касманаўт*

У 1965 г. савецкі касманаўт А. А. Лявонаў упершыню ажыццявіў выхад у адкрыты космас, даказаўшы такім чынам, што ў космасе можна працаваць, праводзіць навуковыя даследаванні.

Рэвалюцыйным адкрыццём, зробленым у 1940-я гг., было вынаходства электронна-вылічальных машын — правобразу сучаснага камп’ютара. Адна з першых амерыканскіх камп’ютарных машын ENIAC важыла 28 т і займала цэлы пакой. З’яўленне ЭВМ дазволіла перайсці да аснашчэння вытворчасці станкамі з праграмным кіраваннем, аўтаматызаванымі вытворчымі лініямі. Комплексная механізацыя вытворчасці зрабілася найважнейшым кірункам НТР.

У паўсядзённым жыцці людзей з’явіліся транзістары, тэлевізары, пральныя машыны, аўтамабілі. З 1950-х гг. у важны сродак пасажырскіх перавозак ператварыўся самалёт. У 1955 г. міжнародны статус набыў аэрапорт Мінск-1.

**3. Інфармацыйная рэвалюцыя як складнік НТР і яе ўплыў на развіццё грамадства.** У другой палове 1970-х гг. пачаўся новы этап НТР, які атрымаў назву **інфармацыйнай рэвалюцыі**. Яе пачатак звязаны з вынаходствам міні-працэсара, які манціраваўся на адной мікрасхеме (чыпе). Гэта здзейсніла рэвалюцыю ў камп’ютарнай тэхніцы і апрацоўцы інфармацыі.



*ЭВМ «Страла». У 1954 г. у СССР пачаўся яе серыйны выроб. За чатыры гады было выпушчана восем машын*



**Інфармацыйная рэвалюцыя** — якасныя змены ва ўсіх сферах жыццядзейнасці грамадства, якія адбываюцца ў выніку шырокага ўкаранення інфармацыйных тэхналогій.

## Камп'ютарызацыя

Вынаходства дазволіла ствараць кампактныя і магутныя камп'ютары, якія зрабіліся даступнымі шырокаму колу карыстальнікаў. Развіццё мікрапрацэсараў і камп'ютарных тэхналогій прывяло да ўзнікнення новых галін, такіх як вытворчасць камп'ютараў, праграмнага забеспячэння, тэлекамунікацыі і інш. Пospехі ў развіцці камп'ютарных тэхналогій выступілі ключавой умовай ператварэння інфармацыі ў галоўны рэсурс развіцця сучаснай эканомікі.

## Інтэрнэт

Найважнейшым элементам інфармацыйнай рэвалюцыі было ўкараненне сусветнай сеткі Інтэрнэт, што пачалося ў 1990-я гг. Без баз дадзеных, сістэм пошуку інтэрнэту не можа абыходзіцца ні вытворца тавараў і паслуг, ні іх спажывец. Мабільны тэлефон даў чалавеку магчымасць быць увесь час уключаным у інфармацыйнае асяроддзе інтэрнэту. Сектар інфармацыйных паслуг зрабіўся найбольш хуткім у развіцці элементам новай інфармацыйнай эканомікі.

Развіваліся біятэхналогіі і генная інжынерыя. На новы ўзровень выйшла вывучэнне касмічнай прасторы. Адбыліся сур'ёзныя змены ў побыце. Жыццё чалавека стала немагчыма ўявіць без інтэрнэту, ноўтбукаў, мабільных тэлефонаў, хатніх электронных прылад.

У апошняй траціне XX ст. адбылася трансфармацыя індустрыяльнага грамадства ў **постіндустрыяльнае**. У сваім развіцці яно абапіралася на веды, інфармацыю і створаныя на іх аснове найноўшыя тэхналогіі. Доля прамысловасці ў агульным аб'ёме вытворчасці ў развітых краінах скарацілася да 20–25%. У эканоміцы развітых краін усё большую ролю пачала адыгрываць вытворчасць інфармацыі, якая ператварылася ў найважнейшы тавар.

Прамысловыя прадпрыемствы, каб быць канкурэнтаздольнымі, павінны пастаянна ўкараняць у вытворчасць найноўшыя дасягненні НТР.



### Постіндустрыяльнае грамадства —

грамадства, у якім сфера паслуг атрымлівае прыярытэтнае развіццё і пераважае над аб'ёмам прамысловай вытворчасці і вытворчасці сельскагаспадарчай прадукцыі.

Чаму постіндустрыяльнае грамадства называюць інфармацыйным?

### Праводзім міні-даследаванне

1. Ці можна гэтую ілюстрацыю выкарыстаць у якасці сімвала постіндустрыяльнага грамадства? Чаму?
2. Сярод якасцей, што забяспечваюць канкурэнтаздольнасць чалавека постіндустрыяльнага грамадства, называюць: *уменне знаходзіць і пастаянна паляпшаць веды, карыстацца імі ў розных жыццёвых сітуацыях; імкненне павышаць кваліфікацыю; уменне праяўляць ініцыятыву, самастойнасць і адказнасць, прымаючы рашэнні. Растлумачце сувязь згаданых якасцей з канкурэнтаздольнасцю чалавека. Дапоўніце спіс якасцямі, якіх постіндустрыяльнае грамадства патрабуе ад чалавека.*



У постіндустрыяльным грамадстве мяняецца характар працы чалавека. Аўтаматызаваная вытворчасць паступова выцясняе фізічную працу чалавека. Адбываецца масавы адток рабочай сілы з прамысловасці і сельскай гаспадаркі ў сферу паслуг. Тут цяпер занята каля 2/3 тых, хто працуе. Першае месца займаюць паслугі, звязаныя з інтэлектуальнай дзейнасцю.

У новых умовах значна павялічыўся попыт на высокакваліфікаваных спецыялістаў разумовай працы.

Інфармацыйная рэвалюцыя стварае і пэўныя сацыяльныя праблемы. Адною з іх з'яўляецца віртуалізацыя жыцця чалавека. Віртуальная прастора зрабілася для шэрагу людзей найважнейшым асяродкам зносін, выцясняючы рэальныя міжасабовыя кантакты.

**4. НТР і глабалізацыя.** НТР была адной з найважнейшых перадумоў для ўзнікнення ў 1990-я гг. такой з'явы, як *глабалізацыя*.

Дзякуючы развіццю інфармацыйных тэхналогій, камунікацый усё большая колькасць краін актыўна выходзіць на сусветны рынак тавараў і паслуг.

### Змены ў характары працы чалавека

Успомніце, што такое глабалізацыя.

## Узаемазалежнасць эканомік

## Міграцыя капіталу, рабочай сілы і тавараў

Як вы лічыце, чым інтарэсам адпавядае сусветны рух капіталу? Якія прычыны і мэты гэтага руху?

У яго межах фарміруецца новы міжнародны падзел працы. Вытворчасць камплектуючых, а пасля і іх зборка ажыццяўляюцца ў розных краінах свету. Гэта вядзе да росту ўзаемазалежнасці паміж эканомікамі розных краін, з'яўлення сусветнага спажываўца.

Усю планету ахоплівае рух капіталу, тавараў, паслуг і рабочай сілы. Месца той ці іншай краіны ў сусветнай эканоміцы ва ўмовах глабалізацыі вызначаецца перш за ўсё яе здольнасцю ствараць новыя веды і хутка іх выкарыстоўваць у розных сферах чалавечай дзейнасці.

### НАВУКОВА-ТЭХНІЧНАЯ РЭВАЛЮЦЫЯ



#### Змяненне сучасных транспартных сродкаў

Паскарэнне перамяшчэння, свет зрабіўся больш дасяжны для перасоўвання

#### Пераход ад нацыянальнай эканомікі да сусветнай

Развіццё гандлю

#### Выкарыстанне новых камунікацыйных тэхналогій

У адзінай інфармацыйнай плыні злучыліся практычна ўсе рэгіёны планеты

#### З'яўленне глабальных праблем

Такія праблемы можна вырашыць толькі агульнымі намаганнямі ўсіх прадстаўнікоў сусветнай супольнасці



### ГЛАБАЛІЗАЦЫЯ

Вызначце прычынна-выніковую сувязь паміж навукова-тэхнічнай рэвалюцыяй і глабалізацыяй. Якія яшчэ з'явы паспрыялі працэсу глабалізацыі?



Праявай глабалізацыйных працэсаў у паўсядзённым жыцці выступае з'яўленне сусветных брэндаў (напрыклад, «Кока-Кола», «Хуавэй», «Ленова», «Адыдас»), якія робяцца даступнымі па ўсім свеце і аказваюць уплыў на густы спажывоў. Глабалізацыя праяўляецца і ў развіцці міжнароднай сеткі Інтэрнэт, якая аб'ядноўвае людзей з усіх куткоў планеты і забяспечвае доступ да інфармацыі і паслуг без межаў.

Глабалізацыя спараджае неабходнасць каардынацыі эканамічнай дзейнасці ў сусветным маштабе. Гэтую функцыю выконвае ў тым ліку створаная ў 1995 г. Сусветная гандлёвая арганізацыя (СГА).

Каардынацыя  
эканамічнай дзейнасці

## НАСТУПСТВЫ ГЛАБАЛІЗАЦЫІ

### Станоўчыя

- Развіццё НТП;
- павышэнне якасці і даступнасці вырабленых тавараў і аказаных паслуг, узроўню жыцця людзей;
- магчымасць працаўладкавання ў краінах з дэфіцытам капіталу і рабочых рук;
- выкарыстанне ў нацыянальнай эканоміцы тэхналогій, інавацыйных дасягненняў іншых краін;
- развіццё сусветнага фінансавага рынку і інфармацыйных тэхналогій (ІТ-сектара);
- забеспячэнне свабоднага доступу да інфармацыі;
- культурнае збліжэнне розных краін

### Адмоўныя

- Вычарпанне прыродных рэсурсаў, пагаршэнне экалогіі;
- высокая канкурэнцыя паміж нацыянальнымі прадпрыемствамі і ТНК;
- рост манапалізацыі рынкаў;
- павелічэнне разрыву ў эканамічным развіцці паміж развітымі краінамі і краінамі, якія развіваюцца;
- з'яўленне пагроз страты нацыянальнага суверэнітэту дзяржаў;
- страта самабытнасці народаў і культур

У чым, на вашу думку, заключаецца супярэчлівы характар глабалізацыі? Якім чынам глабалізацыя можа пагражаць нацыянальнаму суверэнітэту дзяржаў, самабытнасці народаў і культур?

## Роля ТНК

Важная роля ў працэсе глабалізацыі належыць транснацыянальным карпарацыям (ТНК) — кампаніям, якія валодаюць вытворчымі падраздзяленнямі ў некалькіх краінах. Ствараючы свае прадпрыемствы па ўсім свеце, яны занялі ключавыя пазіцыі ў міжнародным гандлі, вытворчасці найважнейшых відаў тавараў. ТНК кантралююць асноўную масу тэхнічных распрацовак і фінансавых плыняў. Сваім фінансава-эканамічным патэнцыялам найбуйнейшыя ТНК пераўзыходзяць многія дзяржавы.

**5. Наступствы НТР.** НТР аказала ўплыў на самыя розныя аспекты жыцця чалавека.

## Рост ролі адукацыі

Ва ўмовах НТР значна ўскладняецца тэхніка. Вытворчасць патрабуе ад работніка здольнасці пастаянна вучыцца, таму істотна расце роля адукацыі.

## Павелічэнне працягласці жыцця

Дзякуючы поспехам медыцыны заўважна вырасла сярэдняя працягласць жыцця людзей. У развітых краінах яна перавышае 80 гадоў. Шырокае выкарыстанне вакцын стварыла заслон на шляху эпідэміі многіх хвароб, якія раней прыводзілі да масавай смяротнасці. Аднак гэта не азначае вырашэння ўсіх праблем у барацьбе з эпідэміямі.

## Развіццё медыцыны

Адным з найбольш важных кірункаў развіцця медыцыны з'яўляецца трансплантацыя органаў. У 1970 г. у Беларусі акадэмік М. Я. Саўчанка выканаў першую перасадку ныркі. Гэта было вялікім поспехам у медыцыне нашай краіны: у іншых рэспубліках СССР і свеце такую аперацыю пачалі выконваць крыху пазней (Украіна — 1972 г., Вялікабрытанія — 1974 г.).

Пры правядзенні аперацый пачалі выкарыстоўваць лазер, што зрабіла іх больш бяспечнымі. Дасягнуты прагрэс у лячэнні ракавых захворванняў. Ствараць новыя прэпараты для барацьбы з хваробамі дазволілі дасягненні ў галіне геннай інжынерыі. Яе развіццё паставіла на парадак дня вельмі важнае пытанне аб тым, наколькі далёка можа зай-

сці навука ў справе змянення жыцця, стварэнні новай жывой істоты. Разам з тым дасягненні сучаснай медыцыны застаюцца недасяжнымі для значнай часткі насельніцтва Зямлі з прычыны рознага ўзроўню развіцця краін, разрыву ў даходах людзей.

НТР дала штуршок «зялёнай рэвалюцыі». Пад ёй разумеюць актыўнае ўкараненне агра-тэхнічных наватвораў у сельскай гаспадарцы, накіраваных на павелічэнне ўрадлівасці глебы і павышэнне прадукцыйнасці працы. Гаворка ідзе пра шырокае выкарыстанне хімічных угнаенняў, прымяненне сучаснай тэхнікі, вывядзенне новых сартоў раслін і парод жывёл. Дасягненні «зялёнай рэвалюцыі» шмат у чым звязаныя з развіццём генетыкі, значны ўнёсак у якую зрабіў беларускі вучоны А. Р. Жэбрак.

«Зялёная рэвалюцыя» паспрыяла росту сельскагаспадарчай вытворчасці і дала шанец накарміць насельніцтва Зямлі, якое расце. Аднак яе вынікі моцна адрозніваліся ў розных краінах. Прыкладам паспяховага ажыццяўлення «зялёнай рэвалюцыі» з'яўляюцца Індыя, Пакістан і Мексіка. У афрыканскіх краінах станючыя змены ў сельскай гаспадарцы былі мінімальныя. Гэта звязана з неспрыяльнымі кліматычнымі ўмовамі, пастаяннымі ўнутранымі і міждзяржаўнымі канфліктамі, неэфектыўным выкарыстаннем выдзеленых на пераўтварэнні сродкаў. Шырокае ўжыванне хімічных прэпаратаў у сельскай гаспадарцы ў асобных краінах узмацняла экалагічныя праблемы.

НТР істотна палегчыла працу чалавека як на вытворчасці, так і ў побыце. Значнае пашырэнне ў паўсядзённым жыцці атрымалі такія прадметы масавага ўжытку, як аўтамабіль, бытавая тэхніка, сродкі сувязі. Паменшыўся кошт тавараў, што дазволіла чалавеку купляць іх больш, часцей абнаўляць. Удасканаленне транспарту паспрыяла развіццю турызму.

### «Зялёная рэвалюцыя»

### Уплыў НТР на паўсядзённае жыццё чалавека

Як вы лічыце, якія катэгорыі рабочых у першую чаргу закранула беспрацоўе?



### Негатыўныя наступствы НТР

Назавіце найбуйнейшыя тэхнагенныя катастрофы апошніх дзесяцігоддзяў. Да якіх наступстваў яны прывялі?

Да негатыўных наступстваў НТР варта аднесці рост беспрацоўя, экалагічныя праблемы, шкодны ўплыў рознага кшталту сінтэтычных матэрыялаў на асяродак пражывання чалавека. Тэхнагенныя катастрофы могуць прывесці да непапраўных наступстваў і ў выніку да гібелі ўсяго чалавецтва. Такую самую пагрозу ўяўляюць і велізарныя запасы ядзернай зброі. Такім чынам, НТР стварыла комплекс новых праблем, якія ўяўляюць пагрозу для існавання чалавецтва ў цэлым.





Адным з фактараў, якія вызначылі гісторыю сучаснага грамадства, выступіла НТР. Дасягненні навукі і тэхнікі не толькі істотна змянілі характар вытворчых працэсаў, але і карэнным чынам пераўтварылі чалавечае жыццё. НТР спрыяе збліжэнню шляхоў развіцця асобных краін і народаў, з'яўляецца адным з фактараў глабалізацыі. Але ў той жа час развіццё навукі і тэхнікі спараджае шэраг сацыяльных і экалагічных праблем, якія ўяўляюць пагрозу для чалавецтва.

#### калі ў свеце...

1964 г. — у ЗША пачынаецца выраб серыі камп'ютараў IBM 360

#### на тэрыторыі Беларусі...

1963 г. — вынаходства акадэмікам Ж. І. Алфёравым паўправадніковага лазера, на выкарыстанні якога заснаваная работа мабільных тэлефонаў, інтэрнэту, лазерных указак, сонечных батарэй і інш.

### ПЫТАННІ І ЗАДАННІ

1. Растлумачце значэнне паняццяў «навукова-тэхнічны прагрэс» і «навукова-тэхнічная рэвалюцыя». Што ў іх агульнага? Чым яны адрозніваюцца?
2. Якім чынам НТР спрыяе глабалізацыі?
3. Складзіце схему, якая адлюструе змены, што адбыліся ў розных сферах грамадскага жыцця ў выніку ўкаранення інфармацыйных тэхналогій. Дайце ім ацэнку.
4. Што такое глабалізацыя? Як яна ўплывае на сучаснае грамадства?
5. Ахарактарызуйце станоўчыя і адмоўныя наступствы НТР.