

М. М. Брылеўскі, А. У. Клімовіч

# ГЕАГРАФІЯ БЕЛАРУСІ



М. М. Брылеўскі, А. У. Клімовіч

# ГЕАГРАФІЯ. Географія Беларусі

Вучэбны дапаможнік для 9 класа  
ўстаноў агульнай сярэдняй адукацыі  
з беларускай мовай навучання

*Допущана Міністэрствам адукацыі  
Рэспублікі Беларусь*

Мінск  
«Адукацыя і выхаванне»  
2019

УДК 913(476)(075.3=161.3)  
ББК 26.8(4Бей)я721  
Б89

Пераклад з рускай *Касцюкевіч Н. М.*

Рэцэнзенты: кафедра геаграфіі і методыкі выкладання геаграфіі ўстановы адукацыі «Беларускі дзяржаўны педагагічны ўніверсітэт імя Максіма Танка» (старшы выкладчык кафедры *Д. А. Пацыкайлік*); настаўнік геаграфіі кваліфікацыйнай катэгорыі «настаўнік-метадыст» дзяржаўнай установы адукацыі «Гімназія № 1 г. Дзятлава» *Н. П. Клімец*; дацэнт кафедры геаграфіі і прыродакарыстання геаграфічнага факультэта ўстановы адукацыі «Брэсцкі дзяржаўны ўніверсітэт імя А. С. Пушкіна», кандыдат геаграфічных навук, дацэнт *А. В. Такарчук*; настаўнік геаграфіі кваліфікацыйнай катэгорыі «настаўнік-метадыст» дзяржаўнай установы адукацыі «Палачанская сярэдняя школа Маладзечанскага раёна» *Ю. М. Мяцельскі*

Для мастацкага афармлення вучэбнага дапаможніка выкарыстаны ілюстрацыі, набытыя ва ўстаноўленым заканадаўствам парадку на гандлёвай пляцоўцы Shutterstock, а таксама аўтарскія фотаздымкі *М. М. Брылеўскага, М. Ю. Калініна, А. У. Клімовіч*

ISBN 978-985-599-056-8

- © Брылеўскі М. М., Клімовіч А. У., 2019
- © Касцюкевіч Н. М., пераклад на беларускую мову, 2019
- © Геаграфічная аснова.  
Дзяржаўны камітэт па маёмасці Рэспублікі Беларусь, 2019
- © РУП «Белкартаграфія», 2019
- © Афармленне. РУП «Выдавецтва “Адукацыя і выхаванне”», 2019

# ЗМЕСТ

|                  |   |
|------------------|---|
| Ад аўтараў ..... | 6 |
|------------------|---|

## **Тэма 1. ГЕАГРАФІЧНАЕ СТАНОВІШЧА**

|                                      |          |
|--------------------------------------|----------|
| <b>І ДАСЛЕДАВАННІ БЕЛАРУСІ .....</b> | <b>8</b> |
|--------------------------------------|----------|

|                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------|----|
| § 1. Геаграфічнае становішча .....                                         | 8  |
| § 2. Фарміраванне тэрыторыі,<br>адміністрацыйна-тэрытарыяльны падзел ..... | 12 |
| § 3. Геаграфічныя даследаванні .....                                       | 16 |
| § 4. Геаграфічныя назвы .....                                              | 22 |

## **Тэма 2. ПРЫРОДНЫЯ ЎМОВЫ**

|                                 |           |
|---------------------------------|-----------|
| <b>І РЭСУРСЫ БЕЛАРУСІ .....</b> | <b>27</b> |
|---------------------------------|-----------|

|                                                                             |    |
|-----------------------------------------------------------------------------|----|
| § 5. Геалагічная будова .....                                               | 27 |
| § 6. Фарміраванне платформавага чахла<br>ў чацвярцічным перыядзе .....      | 34 |
| § 7. Карысныя выкапні .....                                                 | 37 |
| § 8. Рэльеф .....                                                           | 41 |
| § 9. Клімат і кліматычныя рэсурсы .....                                     | 47 |
| § 10. Паверхневыя воды. Рэкі, каналы, азёры,<br>вадасховішчы і балоты ..... | 54 |
| § 11. Глебавае покрыва і зямельныя рэсурсы .....                            | 62 |
| § 12. Тыпы расліннасці. Лясная, лугавая, балотная расліннасць .....         | 67 |
| § 13. Жывёльны свет .....                                                   | 74 |

## **Тэма 3. ГЕАГРАФІЧНЫЯ ЛАНДШАФТЫ.**

|                                               |           |
|-----------------------------------------------|-----------|
| <b>ГЕАЭКАЛАГІЧНЫЯ ПРАБЛЕМЫ БЕЛАРУСІ .....</b> | <b>78</b> |
|-----------------------------------------------|-----------|

|                                                         |    |
|---------------------------------------------------------|----|
| § 14. Геаграфічныя ландшафты і асваенне тэрыторыі ..... | 78 |
| § 15. Рэкрэацыйныя рэсурсы .....                        | 84 |
| § 16. Геаэкалагічныя праблемы .....                     | 88 |
| § 17. Прыродаахоўныя тэрыторыі .....                    | 92 |

|                                                                                        |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Тэма 4. ПРЫРОДНАЕ РАЯНІРАВАННЕ БЕЛАРУСІ .....</b>                                   | <b>96</b>  |
| § 18. Віды прыроднага раяніравання .....                                               | 96         |
| § 19. Беларуская Паазерская правінцыя .....                                            | 100        |
| § 20. Заходне-Беларуская<br>і Усходне-Беларуская правінцыі .....                       | 104        |
| § 21. Перадпалеская і Палеская правінцыі .....                                         | 108        |
| <b>Тэма 5. ГЕАГРАФІЯ НАСЕЛЬНІЦТВА БЕЛАРУСІ.....</b>                                    | <b>113</b> |
| § 22. Колькасць і размяшчэнне насельніцтва .....                                       | 113        |
| § 23. Нараджальнасць, смяротнасць<br>і натуральны прырост. Міграцыя насельніцтва.....  | 116        |
| § 24. Працоўныя рэсурсы. Этнічны і рэлігійны<br>склад насельніцтва .....               | 121        |
| § 25. Гарадское і сельскае насельніцтва .....                                          | 127        |
| <b>Тэма 6. ГЕАГРАФІЯ ГАСПАДАРКІ<br/>І ЗНЕШНЕЭКАНАМІЧНЫЯ СУВ'ЯЗІ БЕЛАРУСІ .....</b>     | <b>131</b> |
| § 26. Галіновая і тэрытарыяльная структура<br>нацыянальнай эканомікі .....             | 131        |
| § 27. Геаграфія сельскай гаспадаркі.<br>Геаграфія раслінаводства .....                 | 139        |
| § 28. Геаграфія жывёлагадоўлі .....                                                    | 145        |
| § 29. Геаграфія лясной і рыбнай гаспадаркі .....                                       | 148        |
| § 30. Геаграфія прамысловасці.<br>Горназдабыўная прамысловасць .....                   | 150        |
| § 31. Геаграфія электраэнергетыкі .....                                                | 154        |
| § 32. Геаграфія нафтавай і нафтаперапрацоўчай<br>прамысловасці .....                   | 158        |
| § 33. Геаграфія металургіі .....                                                       | 160        |
| § 34. Геаграфія машынабудавання .....                                                  | 164        |
| § 35. Геаграфія хімічнай прамысловасці .....                                           | 174        |
| § 36. Геаграфія прамысловасці будаўнічых матэрыялаў .....                              | 180        |
| § 37. Геаграфія дрэваапрацоўчай, мэблевай<br>і цэлюлозна-папяровай прамысловасці ..... | 184        |

|                                                                               |            |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------|
| § 38. Геаграфія лёгкай прамысловасці . . . . .                                | 187        |
| § 39. Геаграфія харчовай прамысловасці . . . . .                              | 191        |
| § 40. Структура сферы паслуг.<br>Геаграфія гандлю і дзелавых паслуг . . . . . | 195        |
| § 41. Геаграфія навукова-адукацыйных<br>і сацыяльных паслуг . . . . .         | 200        |
| § 42. Геаграфія транспарту . . . . .                                          | 204        |
| § 43. Знешнеэканамічныя сувязі Рэспублікі Беларусь . . . . .                  | 210        |
| <b>Тэма 7. ВОБЛАСЦІ І ГОРАД МІНСК . . . . .</b>                               | <b>218</b> |
| § 44. Брэсцкая вобласць . . . . .                                             | 218        |
| § 45. Віцебская вобласць . . . . .                                            | 223        |
| § 46. Гомельская вобласць . . . . .                                           | 227        |
| § 47. Гродзенская вобласць . . . . .                                          | 232        |
| § 48. Мінская вобласць . . . . .                                              | 236        |
| § 49. Горад Мінск . . . . .                                                   | 240        |
| § 50. Магілёўская вобласць . . . . .                                          | 244        |

## АД АЎТАРАЎ

Дарагія дзевяцікласнікі! Перад вамі вучэбны дапаможнік па геаграфіі Беларусі. Працуючы з ім, вы пазнаёміцеся з прыродай, насельніцтвам і эканомікай Беларусі.

У папярэдніх курсах геаграфіі вы вывучалі геаграфічную абалонку Зямлі, прыроду мацерыкоў, насельніцтва і эканоміку краін свету, пазнаёміліся з прыроднымі з’явамі і сацыяльна-эканамічнымі працэсамі, якія адбываюцца на зямным шары. Пры вывучэнні геаграфіі мацерыкоў адзначалі ўнёсак нашых суайчыннікаў у даследаванне прыроды планеты. Усе гэтыя веды дапамогуць лепш спазнаць асаблівасці прыроды Беларусі, прыродна-рэсурснага, сацыяльна-дэмаграфічнага і вытворчага патэнцыялу краіны, вызначыць месца Рэспублікі Беларусь у сусветнай супольнасці.

Аб’ект вывучэння геаграфіі Беларусі — Рэспубліка Беларусь, а прадмет — тэрытарыяльная неаднастайнасць прыроды краіны (як часткі геаграфічнай абалонкі), асаблівасці размяшчэння насельніцтва і гаспадаркі.

У працэсе выкладання фізічнай і сацыяльна-эканамічнай геаграфіі Беларусі шырока выкарыстоўваецца краязнаўчы матэрыял, каб вы больш даведаліся пра прыроду, насельніцтва, асаблівасці культуры і ролю Беларусі ў сусветнай геаграфічнай прасторы.

Спачатку вы пазнаёміцеся са зместам, у якім пералічаны тэмы вучэбнага дапаможніка. Кожная тэма падзелена на параграфы, а параграфы — на блокі. Параграф пачынаецца з уступнай рубрыкі «Узгадваем». Яе задача — нагадаць раней вывучаны матэрыял, неабходны для засваення новай тэмы.

У тэкст параграфаў уключаны тры рубрыкі. У рубрыцы «Геаграфічны слоўнік»  прадстаўлены новыя паняцці, пазначаныя ў вучэбнай праграме. Рубрыка «Факт для разважання»  змяшчае дадатковую інфармацыю і пытанні пазнавальнага характару. У рубрыцы «Работа з атласам»  прадстаўлены заданні па рабоце з картамі геаграфічнага атласа «Геаграфія Беларусі». Геаграфічныя назвы, вылучаныя курсівам, прызначаны для абавязковага запамінання.

Пасля тэксту кожнага параграфа ідзе рубрыка «Абагульнім і запомнім» , у якой змяшчаюцца вывады, якія дазваляюць паўтарыць



і засвоіць самае важнае з пройдзенага матэрыялу. Таксама дадзены разнастайныя пытанні і заданні ў рубрыцы «Пытанні» , якія дапамогуць праверыць засваенне тэмы. Найбольш складаныя пытанні прапаноўваюцца ў рубрыцы «Праблемныя пытанні» . Рубрыка «Ад тэорыі да практыкі»  запрашае да выканання творчых заданняў.

Прачытаць інфармацыю пра асобныя аб'екты можна, выкарыстоўваючы інтэрнэт-рэсурс Moodle, які даступны на Нацыянальным адукацый-



ным партале <http://e-vedy.adu.by>. QR-код дазваляе перайсці да патрэбных матэрыялаў пры дапамозе мабільнага тэлефона, электроннага планшэта.

Вялікая колькасць фактычнага матэрыялу, які ўвесь час абнаўляецца, патрабуе пры выкананні практычных работ звароту да афіцыйнага сайта Нацыянальнага статыстычнага камітэта Рэспублікі Беларусь.

Жадаем вам поспехаў у вывучэнні геаграфіі Беларусі!





# Тэма 1. ГЕАГРАФІЧНАЕ СТАНОВІШЧА І ДАСЛЕДАВАННІ БЕЛАРУСІ

## § 1. Геаграфічнае становішча



**Узгадваем.** Як краіны свету адрозніваюцца па велічыні тэрыторыі? Якія паказчыкі характарызуюць памеры і геаграфічнае становішча краіны?

**Памеры тэрыторыі.** Рэспубліка Беларусь — унітарная дэмакратычная сацыяльная прававая дзяржава, паўнапраўны член сусветнай супольнасці. Яна мае дзяржаўныя сімвалы: герб, сцяг. *Што азначаюць колеры дзяржаўнага сцяга Рэспублікі Беларусь і элементы герба?* У адпаведнасці з класіфікацыяй ААН, Беларусь адносіцца да краін Усходняй Еўропы.

**Велічыня тэрыторыі** з'яўляецца важным паказчыкам геаграфічнай характарыстыкі дзяржавы. Яна ўяўляе сабой прыродную аснову жыццядзейнасці насельніцтва. Памеры тэрыторыі і геаграфічнае становішча краіны аказваюць уплыў на яе гаспадарчае развіццё. Чым большая тэрыторыя, тым разнастайнейшыя яе прыродныя ўмовы, багацейшыя прыродныя рэсурсы і, такім чынам, вышэйшы патэнцыял эканамічнага развіцця.

Беларусь па памерах тэрыторыі адносіцца да сярэдніх краін. Яе плошча — 207,6 тыс. км<sup>2</sup>. Сярод еўрапейскіх краін Беларусь па плошчы займае 13-е месца, у свеце — 86-е. Яна значна саступае Расіі, Украіне, Францыі, Іспаніі. У той жа час яна амаль у 2 разы большая за Балгарыю, у 3 разы — за Ірландыю. Найбольш блізкія па плошчы краіны Еўропы — Вялікабрытанія і Румынія.



Па карце атласа (с. 3) вызначце краіны Еўропы, пераўзыходзячыя Беларусь па плошчы.

Яшчэ адным паказчыкам характарыстыкі тэрыторыі краіны з'яўляецца яе *канфігурацыя* (або контур). Яна можа садзейнічаць развіццю тэрыторыі або стрымліваць яго, таму што на гаспадарчую дзейнасць уплывае адлегласць паміж прамысловымі цэнтрамі, іх аддаленасць ад дзяржаўнай мяжы. На палітычнай карце ёсць краіны са складанай па форме



Мал. 1. Геаграфічнае становішча і дзяржаўныя межы Беларусі

тэрыторыяй (ЗША, Расія, Грэцыя). Тэрыторыі некаторых краін маюць форму, блізкую да прамавугольніка (Партугалія, Балгарыя) або трохвугольніка (Аргенціна), некаторыя цягнуцца вузкай паласой уздоўж узбярэжжаў і нагадваюць стужкі (Чылі, Нарвегія, В'етнам).

Беларусь займае кампактную тэрыторыю, якая па сваёй форме нагадвае пяцівугольнік. З поўначы на поўдзень распасціраецца на 560 км, з захаду на ўсход — на 650 км (мал. 1). Пра кампактнасць тэрыторыі сведчаць суадносіны паміж плошчай краіны і працягласцю яе межаў. Для Беларусі гэты паказчык меншы, чым для многіх краін свету. Канфігурацыю тэрыторыі краіны характарызуе яе **глыбіня**, якая залежыць ад плошчы краіны.



**Глыбіня тэрыторыі** — адлегласць ад дзяржаўнай мяжы да самых аддаленых пунктаў у цэнтры краіны.

У Чэхіі, Венгрыі, Аўстрыі найбольш аддаленыя ад мяжы пункты знаходзяцца на адлегласці каля 100–120 км, у блізкіх па плошчы Румыніі, Польшчы — каля 240–300 км. Глыбіня тэрыторыі Беларусі складае 200–220 км.

**Дзяржаўныя межы.** Агульная працягласць дзяржаўнай мяжы Беларусі складае 3617 км. Краіна мяжуе з пяццю дзяржавамі: Расіяй, Украінай, Польшчай, Літвой, Латвіяй. Самы працяглы ўчастак дзяржаўнай мяжы з Расіяй — 1283 км. Мяжа праходзіць на паўночным усходзе і ўсходзе краіны. Крыху карацейшая мяжа з Украінай — 1084 км. Яна цягнецца на поўдні краіны па Палессі ў шыротным напрамку. На захадзе на працягу 398 км Беларусь мяжуе з Польшчай. Паўночна-заходняя мяжа Беларусі з Літвой (679 км) і Латвіяй (173 км) найбольш звільстая. Дзяржаўная мяжа Беларусі не мае відавочных прыродных рубяжоў, але месцамі праходзіць па рэках і азёрах. У многіх месцах межы краіны перасякаюцца аўтамабільнымі дарогамі і чыгункамі, нафта- і газаправодамі.



Якія буйныя рэкі з'яўляюцца памежнымі або перасякаюць мяжу Беларусі (с. 6–7 атласа)?

**Ацэнка фізіка-геаграфічнага становішча.** *Геаграфічнае становішча* краіны з'яўляецца адным з найважнейшых фактараў яе сацыяльна-эканамічнага развіцця. У залежнасці ад размяшчэння тэрыторыі краіны адносна прыродных, адміністрацыйных або сацыяльна-эканамічных аб'ектаў адрозніваюць фізіка-геаграфічнае і эканоміка-геаграфічнае становішча.



Выгадным геаграфічным становішчам краіны лічыцца яе размяшчэнне на беразе мора, на скрыжаванні гандлёвых шляхоў, на тэрыторыі з мяккім кліматам і разнастайнымі прыроднымі рэсурсамі. Якія асаблівасці геаграфічнага становішча Беларусі з'яўляюцца спрыяльнымі для гаспадарчага развіцця краіны, а якія яго стрымліваюць?

**Фізіка-геаграфічнае становішча** Беларусі ў цэлым спрыяльнае для гаспадарчага развіцця краіны, асваення яе тэрыторыі.



**Фізіка-геаграфічнае становішча** — становішча геаграфічных аб'ектаў адносна сістэмы каардынат, іншых прыродных аб'ектаў, з якімі яны знаходзяцца ва ўзаемадзеянні.

Беларусь размешчана ў межах умеранага геаграфічнага пояса паміж  $51$  і  $56^\circ$  пн. ш. *Чаму ён так называецца?* Крайні паўночны пункт размешчаны ў Верхнядзвінскім раёне на поўнач ад Асвейскага возера, а паўднёвы — у Брагінскім раёне каля пасёлка гарадскога тыпу Камарын. Крайні заходні пункт знаходзіцца паблізу горада Высокае Камянецкага раёна, усходні — недалёка ад райцэнтра п. г. т. Хоцімск. **Геаграфічны цэнтр** рэспублікі знаходзіцца каля вёскі Антонава Пухавіцкага раёна і мае каардынаты  $53^\circ 32'$  пн. ш.,  $28^\circ 03'$  у. д.



**Геаграфічны цэнтр** — роўнааддалены ад дзяржаўных межаў пункт унутры краіны.

Беларусь размешчана ў цэнтры Еўропы, якая мае складаную геаметрычную фігуру. Разлікі айчынных навукоўцаў даказалі, што геаграфічны цэнтр Еўропы знаходзіцца ў Беларусі недалёка ад г. Полацка, у якім усталяваны памятны знак (мал. 2).



Мал. 2. Геаграфічны цэнтр Еўропы

Беларусь размешчана ў межах Усходне-Еўрапейскай раўніны на водападзеле рэк басейнаў Балтыйскага і Чорнага мораў. Раўнінны рэльеф спрыяльны для сельскай гаспадаркі, будаўніцтва аўтамабільных дарог і чыгунак і іншых відаў гаспадарчай дзейнасці. У Беларусі ўмерана кантынентальны клімат з параўнальна цёплым зімой і летам, працяглым вегетацыйным перыядам і дастатковай колькасцю ападкаў. Клімат дазваляе вырошчваць на тэрыторыі краіны

тыповыя для сярэдняй паласы Усходняй Еўропы сельскагаспадарчыя культуры. З геаграфічным становішчам звязана няўстойлівае надвор'е, што зніжае спрыяльнасць клімату.

**Ацэнка эканоміка-геаграфічнага становішча.** Для многіх краін эканоміка-геаграфічнае становішча з'яўляецца або стрымліваючым, або стымулюючым фактарам іх сацыяльна-эканамічнага развіцця. На яго ўплываюць уласна геаграфічнае становішча (у цэнтры або на перыферыі), узровень сацыяльна-эканамічнага развіцця краін бліжэйшага акружэння, аддаленасць крыніц сыравіны і энергіі, праходжанне важных транспартных шляхоў і г. д. У цэлым эканоміка-геаграфічнае становішча Беларусі характарызуецца як спрыяльнае. У якасці ключавых яго характарыстык вылучаюцца цэнтральнасць і транзітнасць.

*Цэнтральнасць* спрыяе развіццю гандлю з краінамі Еўропы, стварае ўмовы для развіцця транспартна-лагістычнага комплексу. Сучасная геапалітычная абстаноўка ў Еўропе адводзіць Беларусі ролю «буфера» паміж ЕС і ЕАЭС, НАТА і АДКБ, а таксама «моста» паміж еўрапейскімі краінамі, Расіяй і Кітаем.

*Транзітнасць* вызначаецца *транспартна-геаграфічным становішчам* Беларусі. Праз тэрыторыю краіны праходзяць важныя транзітныя шляхі, якія злучаюць краіны Паўночнай і Паўднёвай, Заходняй і Усходняй Еўропы. З дзесяці транс'еўрапейскіх транспартных калідораў два праходзяць праз нашу краіну: № II Берлін — Масква і № IX Хельсінкі — Александрупаліс з адгалінаваннем Гомель — Калінінград.



Праз якія краіны і буйныя гарады Беларусі праходзяць гэтыя транспартныя калідоры? (С. 6–7, 50 атласа.)

Перспектыўным для Беларусі з'яўляецца ўдзел у развіцці пан'еўразійскай чыгункі «Новы шаўковы шлях», якая злучае Кітай з краінамі Еўропы. Таксама праз Беларусь праходзяць магістральныя нафта- і газаводы з Расіі ў Еўропу. Недахопам эканоміка-геаграфічнага становішча Беларусі з'яўляецца адсутнасць прамога выхаду да мора. Такім чынам, можна адзначыць спрыяльнасць эканоміка-геаграфічнага становішча Беларусі для развіцця эканамічных сувязей з краінамі Еўропы.



**Абагульнім і запомнім.** Беларусь — сярэдняя па памерах краіна Еўропы плошчай 207,6 тыс. км<sup>2</sup>, размешчана ў цэнтры Еўропы. Працягласць дзяржаўнай мяжы Беларусі з Расіяй, Украінай, Польшчай, Літвой і Латвіяй складае 3617 км. Беларусь характарызуецца выгадным фізіка-геаграфічным і эканоміка-геаграфічным становішчам.



1. У якіх раёнах Беларусі размешчаны пункты, найбольш аддаленыя ад мяжы?
2. Дзе знаходзяцца геаграфічны цэнтр Беларусі і геаграфічны цэнтр Еўропы?
3. З якімі краінамі мяжуе Беларусь (пералічыце іх па меры змяншэння даўжыні межаў)?



4. Вызначце асноўныя станойчыя і адмоўныя асаблівасці фізіка-геаграфічнага і эканоміка-геаграфічнага становішча Беларусі. 5. Чаму Беларусь займае больш кампактную тэрыторыю, чым Партугалія, Чэхія, Аўстрыя? 6. Якая вобласць Беларусі мае найбольшую колькасць замежных суседзяў, якія вобласці Расіі і Украіны мяжуюць з Беларуссю?



**Ад тэорыі да практыкі.** Разлічыце, у колькі разоў большая або меншая тэрыторыя Беларусі ў параўнанні з краінамі-суседзямі.

## § 2. Фарміраванне тэрыторыі, адміністрацыйна-тэрытарыяльны падзел



**Узгадваем.** Якія адзінкі адміністрацыйна-тэрытарыяльнага падзелу выкарыстоўваюцца ў краінах свету? Для чаго праводзіцца адміністрацыйна-тэрытарыяльны падзел?

**Фарміраванне дзяржаўнай тэрыторыі.** Для Беларусі, размешчанай у цэнтры Еўропы, характэрная складаная гісторыя фарміравання тэрыторыі. Гэта абумоўлена пастаянным сутыкненнем палітычных інтарэсаў розных краін.

У X ст. на землях сучаснай Беларусі ўзніклі першыя дзяржавы — Полацкае і Тураўскае княствы, якія дасягнулі найбольшага росквіту ў XI ст. У XIII–XVI стст. тэрыторыя Беларусі ўваходзіла ў склад Вялікага Княства Літоўскага (ВКЛ). Тэрытарыяльную аснову ВКЛ складалі сучасныя беларускія землі. На працягу XVI–XVIII стст. Беларусь з’яўлялася часткай Рэчы Паспалітай, якая аб’яднала ВКЛ і Каралеўства Польскае. Напрыканцы XVIII ст., пасля падзелаў Рэчы Паспалітай, беларускія землі ўвайшлі ў склад Расійскай імперыі і заставаліся ў ёй да 1917 г.

Пасля Кастрычніцкай рэвалюцыі і заканчэння Першай сусветнай вайны 1 студзеня 1919 г. была абвешчана Савецкая Сацыялістычная Рэспубліка Беларусія (ССРБ). *Якія палітычныя падзеі адбываліся на пачатку 20-х гг. XX ст. у нашай краіне?* У 1920 г. яна была перайменавана ў Беларускаю Савецкую Сацыялістычную Рэспубліку, а ў 1922 г. — увайшла ў склад СССР.

У 1920-х гг. адбылося змяненне межаў Беларусі. Спачатку (1919 г.) да Савецкай Расіі адышлі Магілёўская, Віцебская і Смаленская губерні. Затым па Рыжскім пагадненні (1921 г.) Заходняя Беларусь плошчай





Сучасныя межы Беларусі

Мал. 3. Тэрыторыя Беларусі ў 1920-х гг.



Мал. 4. Тэрыторыя Беларусі ў 1930–1940-х гг.

108 тыс. км<sup>2</sup> з насельніцтвам каля 4,6 млн чалавек увайшла ў склад Польшчы. У складзе БССР засталася толькі 6 павеатаў Мінскай губерні. Плошча рэспублікі скарацілася да 52 тыс. км<sup>2</sup>. Пасля вяртання 17 павеатаў Віцебскай, Магілёўскай, Гомельскай і Смаленскай губерняў у 1924–1926 гг. плошча БССР павялічылася да 125 тыс. км<sup>2</sup>, а насельніцтва — да 5 млн чалавек (мал. 3). Наступнае ўдакладненне межаў Беларусі адбылося ў 1930–1940-х гг. У верасні 1939 г. у склад БССР увайшла Заходняя Беларусь, і плошча краіны склала 234 тыс. км<sup>2</sup>. У 1940 г. частка зямель Віленскай вобласці была перададзена Літве, а ў 1946 г. за Польшчай замацаваны 20 раёнаў Беластоцкай і Брэсцкай абласцей (мал. 4). Апошняе ўдакладненне межаў паміж Смаленскай і Магілёўскай абласцямі адбылося ў 1964 г., пасля чаго дзяржаўныя межы Беларусі не змяняліся.

27 ліпеня 1990 г. Вярхоўны Савет БССР прыняў дэкларацыю аб дзяржаўным суверэнітэце рэспублікі, а ў верасні 1991 г. зацвердзіў новую назву — Рэспубліка Беларусь. 8 снежня 1991 г. былі падпісаны дакументы аб стварэнні Садружнасці Незалежных Дзяржаў (СНД). У 1999 г. створана Саюзная дзяржава Беларусі і Расіі. У 2010 г. пачаў дзейнічаць Мытны саюз Беларусі, Расіі і Казахстана. У 2012 г. ён быў ператвораны ў Адзіную эканамічную прастору, а ў 2015 г. — у Еўразійскі эканамічны саюз (ЕАЭС), да якога далучыліся Арменія і Кыргызстан.

**Гісторыя адміністрацыйнага падзелу Беларусі.** *Адміністрацыйна-тэрытарыяльны падзел (АТП)* прадугледжвае падзел тэрыторыі дзяржавы на рэгіёны рознага рангу для ўдасканалення кіравання іх сацыяльна-эканамічным развіццём, а таксама краінай у цэлым. Кожная



адміністрацыйна-тэрытарыяльная адзінка мае мясцовыя органы ўлады, якія падпарадкоўваюцца органам улады больш буйнога рангу.

Змены АТП Беларусі звязаны з этапамі фарміравання тэрыторыі. Першапачаткова існавалі *ўдзельныя княствы і землі*. У часы ВКЛ і Рэчы Паспалітай тэрыторыя падзялялася на *ваяводствавы*, а тыя — на *паветы*. Пасля ўключэння Беларусі ў склад Расійскай імперыі асноўнымі адзінкамі АТП сталі *губерні і паветы*.

У 1924 г. у СССР быў уведзены новы адміністрацыйны падзел. Тэрыторыя была падзелена на *акругі і раёны*, а тыя — на *сельсаветы*. Пачынаючы з 1930-х гг. адміністрацыйны падзел Беларусі неаднаразова змяняўся. У 1938 г. уведзена новая адзінка — *вобласць*. Тэрыторыя краіны падзялялася на пяць абласцей і 90 раёнаў. Пасля аб'яднання з Заходняй Беларуссю колькасць адзінак АТП павялічылася да 10 абласцей і 195 раёнаў. Да сярэдзіны 1960-х гг. у Беларусі вылучаліся Баранавіцкая, Бабруйская, Вілейская (пазней — Маладзечанская), Пінская, Палеская і Полацкая вобласці, якія пасля былі скасаваныя. Пасля змен АТП у 1965–1966 гг. у рэспубліцы засталася шэсць абласцей і 117 адміністрацыйных раёнаў, якія захаваліся практычна нязменнымі да цяперашняга часу. Толькі ў 1989 г. быў створаны Дрыбінскі раён у Магілёўскай вобласці.

**Сучасны адміністрацыйна-тэрытарыяльны падзел.** Сучасны АТП Беларусі ўключае наступныя адзінкі: вобласць — раён — сельсавет або гарсавет. У Беларусі вылучаецца шэсць абласцей: Брэсцкая, Віцебская, Гомельская, Гродзенская, Магілёўская і Мінская. Плошча абласцей вагаецца ад 25,1 тыс. км<sup>2</sup> (Гродзенская) да 40,4 тыс. км<sup>2</sup> (Гомельская) (мал. 5). Яшчэ больш вобласці адрозніваюцца па колькасці жыхароў.



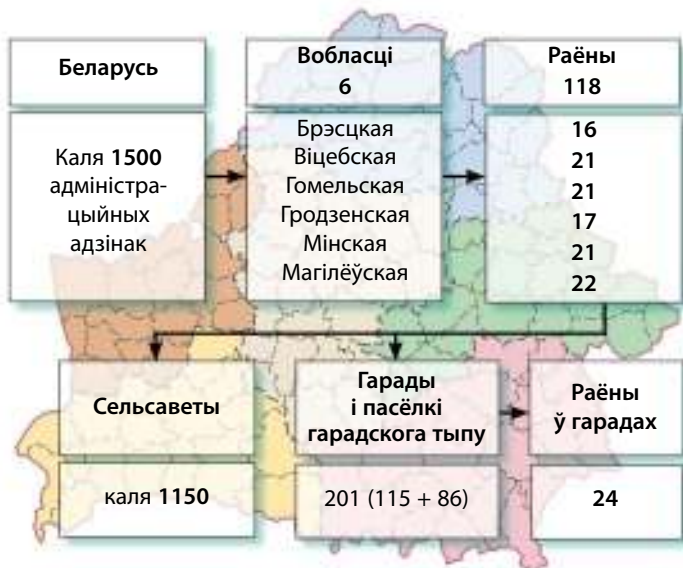
Мал. 5. Плошча (тыс. км<sup>2</sup>) і насельніцтва (тыс. чал.) абласцей Беларусі на 01.01.2018

У Гродзенскай вобласці пражывае каля 1044 тыс. чалавек, а ў Мінскай (разам з г. Мінскам) — крыху больш за 3400 тыс. чалавек. У межах абласцей вылучаецца 118 раёнаў. Тэрыторыя адміністрацыйных раёнаў падзяляецца на сельсаветы (каля 1150). У якасці асобных адміністрацыйных адзінак выступаюць гарады і пасёлкі гарадскога тыпу, якія маюць абласное або раённае падпарадкаванне (мал. 6). Буйныя гарады падзяляюцца на гарадскія раёны. Асаблівы статус (горад рэспубліканскага падпарадкавання) мае сталіца Рэспублікі Беларусь — г. Мінск.

Такім чынам, на тэрыторыі Беларусі вылучаецца каля 1500 адміністрацыйных адзінак.

Сучасны адміністрацыйны падзел Беларусі склаўся ў часы СССР. Ён даволі грувасткі і прыводзіць да дубліравання асобных функцый адміністрацыйнымі адзінкамі. Пачынаючы з 1995 г. у краіне аб'ядноўваюцца адміністрацыйныя адзінкі з адным цэнтрам (кіраванне горадам і прылеглым раёнам). Распрацоўваюцца варыянты аптымізацыі АТП, якія прадугледжваюць скасаванне абласцей і ўзбуйненне раёнаў са скарачэннем іх ліку.

Чатыры абласныя цэнтры (Брэст, Віцебск, Гомель, Гродна) знаходзяцца на ўскраінах абласцей. Акрамя абласных цэнтраў, існуе больш за 10 буйных прамысловых цэнтраў, якія забяспечваюць занятасць насельніцтва. *Прапануйце варыянт змены АТП з вылучэннем 20–30 галоўных адміністрацыйных адзінак, якія замяняюць цэнтры абласцей і раёнаў.*



Мал. 6. Сучасны адміністрацыйна-тэрытарыяльны падзел Беларусі на 01.01.2018



**Абагульнім і запомнім.** Рэспубліка Беларусь у 1991 г. стала суверэннай дзяржавай. У Беларусі вылучаецца каля 1500 адміністрацыйных адзінак, у т. л. 6 абласцей і 118 раёнаў.



1. Пeralічыце асноўныя этапы фарміравання тэрыторыі Беларусі. 2. Якія адзінкі АТП існавалі ў Беларусі ў розныя часы? 3. Якія апошнія змены АТП Беларусі праводзіліся на ўзроўні абласцей і раёнаў?



4. Карыстаючыся картамі атласа, вызначце раённыя цэнтры, больш аддаленыя ад абласных цэнтраў, чым ад Мінска.



**Ад тэорыі да практыкі.** Якія галоўныя адміністрацыйныя адзінкі, на ваш погляд, мэтазгодна пакінуць пры ўдакладненні адміністрацыйнага падзелу?

### § 3. Геаграфічныя даследаванні



**Узгадваем.** З якой мэтай праводзяцца геаграфічныя даследаванні? Які ўнёсак у развіццё геаграфічных даследаванняў свету зрабілі ўраджэнцы Беларусі? Якія сучасныя геаграфічныя навукі развіваюцца найбольш хуткімі тэмпамі?

**Асноўныя этапы геаграфічных даследаванняў Беларусі.** Даследчыкі з Беларусі прымалі ўдзел у вывучэнні многіх куткоў свету. Апісанні іх падарожжаў утрымліваюць фактычны матэрыял пра прыроду і насельніцтва краін, у якіх яны пабывалі. Іх імёны можна знайсці на геаграфічных картах розных рэгіёнаў свету. *Прыведзіце прыклады і знайдзіце такія геаграфічныя аб'екты на картах.* Асаблівую цікавасць выклікаюць даследаванні Беларусі. У розныя часы яны мелі свае асаблівасці, адрозніваліся метадыкай, абсталяваннем, арганізацыяй (мал. 7).



Мал. 7. Этапы геаграфічных даследаванняў Беларусі

На дасавецкім этапе даследаванні насілі эпізадычны характар і звычайна не ахоплівалі ўсю тэрыторыю Беларусі. Аднак ужо да канца этапу з'явіліся карты, адкрыты радовішчы карысных выкапняў, растлумачана ўтварэнне рэльефу, арганізаваны метэаралагічныя і гідралагічныя станцыі і пасты, сабраны статыстычныя звесткі пра прыродныя рэсурсы, насельніцтва і гаспадарку Беларусі.

**Даследаванні тэрыторыі Беларусі на дасавецкім этапе.** Першыя звесткі пра рэльеф і гідраграфію Беларусі ўтрымліваюцца на антычных і сярэднявечных картах. Напрыканцы XVI ст. па ініцыятыве нясвіжскага князя Мікалая Крыштофа Радзівіла была падрыхтавана і выдадзена ў 1613 г. у Амстэрдаме карта ВКЛ. Радзівілаўская карта стала здабыткам еўрапейскай картаграфіі. На працягу двух стагоддзяў яна была лепшай картай нашай радзімы. Затым тэрыторыя Беларусі была паказана на картах польскіх картографіаў.

Найбольшы ўнёсак у картаграфаванне Беларусі ў XIX ст. зрабіла экспедыцыя ваенных тапографіаў, арганізаваная па ініцыятыве Васіля Якаўлевіча Струвэ. Экспедыцыю ўзначальваў вядомы рускі геадэзіст Карл Іванавіч Тэнер. Яна працавала амаль 50 гадоў. Былі складзены падрабязныя ваенна-тапографічныя карты губерняў (трохвёрсткі), праведзены геадэзічныя вымярэнні.



У XVIII ст. з развіццём суднаходства і лесасплаву ўзнікла патрэба ў будаўніцтве каналаў. На працягу XVIII–XIX стст. каналамі былі злучаны сістэмы Прыпяці і Заходняга Буга, Прыпяці і Шчары, Бярэзіны і Заходняй Дзвіны, Нёмана і Віслы. Якая асаблівасць геаграфічнага становішча абумовіла неабходнасць будаўніцтва каналаў?

Для арганізацыі работы транспарту, сельскай і лясной гаспадаркі неабходны даследаванні прыродных кампанентаў. Сістэматычныя назіранні за прыроднымі ўмовамі ў Беларусі пачаліся на рубяжы XVIII–XIX стст. У 1808 г. у Магілёве была адкрыта першая метэастанцыя, праз два гады — у Віцебску, а ў пачатку XX ст. на тэрыторыі Беларусі ўжо функцыянавала каля 100 дзяржаўных і прыватных метэастанцый і пастоў. Для забеспячэння суднаходства ў XIX ст. пачалі праводзіцца назіранні за ўзроўнем вады ў рэках і лядовым рэжымам на гідралагічных пастах. Першыя з іх былі арганізаваны ў Віцебску (1838 г.), Пінску, Тураве, Мазыры, Гомелі, а да канца этапу вадамерная сетка налічвала 20 гідрапастоў. Даследаванні глеб Беларусі пачаліся з заснавання ў 1848 г. Горы-Горацкага земляробчага інстытута, які лічыўся адной з лепшых сельскагаспадарчых устаноў

Еўропы. Вялікае значэнне ў развіцці геаграфічных даследаванняў Беларусі меў і Віленскі ўніверсітэт, у якім вучыліся Ігнат Дамейка, Іосіф Ходзька і іншыя вядомыя даследчыкі.

**Экспедыцыйнае вывучэнне Беларусі.** Экспедыцыйныя даследаванні пачаліся ў канцы XVIII ст., калі Беларусь увайшла ў склад Расійскай імперыі. Расійская Акадэмія навук накіроўвае для вывучэння прыроды і гаспадаркі далучаных тэрыторый навуковыя экспедыцыі. Так, пад кіраўніцтвам Івана Іванавіча Ляпёхіна вывучаліся прыродныя рэсурсы тэрыторыі, размешчанай у басейне Дняпра і Заходняй Дзвіны. Такі ж комплексны характар мела і іншая акадэмічная экспедыцыя на чале з Васілём Міхайлавічам Севяргіным. Яна праходзіла ў 1802–1803 гг. на тэрыторыі, размешчанай у басейне Нёмана.

Велізарнае значэнне для вывучэння прыроды Палесся мела комплексная Заходняя экспедыцыя, якую ўзначальваў Іосіф Іпалітавіч Жылінскі. Асноўнай яе мэтай было асушэнне балот Палесся. Экспедыцыя была арганізавана ў канцы XIX ст., і доўжылася яна больш за 25 гадоў. У ёй бралі ўдзел вядомыя расійскія навукоўцы: Васіль Васільевіч Дакучаеў, Аляксандр Іванавіч Ваейкаў, Яўген Уладзіміравіч Апокаў і інш. Вынікам даследаванняў стаў генеральны план асушэння палескіх балот. Арганізаваны метэастанцыі ў Пінску, Васілевічах, створаны вадамерныя пасты, даследчая ферма (Рэчыцкі раён), дэтальна даследаваны рэльеф Палесся. Праведзена асушэнне балот на вялікай плошчы.

**Даследаванні прыроды і гаспадаркі Беларусі на даваенным этапе.** На дадзеным этапе актывізавалася вывучэнне прыродных умоў і гаспадаркі Беларусі. З’явіліся нацыянальныя навучальныя і навуковыя ўстановы, былі заснаваны Беларускі дзяржаўны ўніверсітэт і Акадэмія навук Беларусі. Даследаванні пачалі праводзіцца планамерна і ахопліваць усю тэрыторыю рэспублікі.

Далейшае развіццё атрымалі даследаванні рэльефу і геалагічнай будовы. У 1919–1930 гг. праведзена 10-вёрстная геалагічная здымка тэрыторыі краіны. Яе вынікам стала адкрыццё шэрагу карысных выкапняў. У геаграфічнай навуцы ўмацавалася ўяўленне пра ролю зледзяненняў у фарміраванні рэльефу і чацвярцічных адкладаў. Пад кіраўніцтвам Маргарыты Мсціславаўны Цапенка выйшла ў свет карта чацвярцічных адкладаў рэспублікі, распрацавана класіфікацыя рэльефу.

Праводзяцца даследаванні водных аб’ектаў. З 1931 г. пачала дзейнічаць служба гідралагічных прагнозаў. Была складзена першая база даных, якая ўключала характарыстыкі водных рэсурсаў 130 рэк і 15 азёр. Пашырылася сетка метэастанцый. У 1930 г. створана Мінская



гідраметэаралагічная абсерваторыя. Пачалі складацца рэгулярныя прагнозы надвор'я. Найбольшы ўнёсак у кліматычныя даследаванні зрабіў Аляксей Іванавіч Кайгародаў.

Узрасло значэнне даследаванняў глебавага покрыва. Створана Беларуская сельскагаспадарчая акадэмія, арганізаваны НДІ аграглебазнаўства і ўгнаенняў АН БССР. Пачаліся даследаванні глеб гаспадарак. Вялікае практычнае значэнне ў галіне класіфікацыі глеб мелі працы Якава Нікіціча Афанасьева. Выйшла ў свет першая зводная карта глеб БССР. Прадаўжалася вывучэнне расліннага і жывёльнага свету. Створаны першыя запаведнікі: «Бярэзінскі» (1925 г.), «Белавежская пушча» (1939 г.). Распрацавана тыпалогія лясоў.

На новы ўзровень падняліся геаграфічныя даследаванні прамысловасці, сельскай гаспадаркі, насельніцтва краіны. Вядучымі ўстановамі па правядзенні эканоміка-геаграфічных даследаванняў сталі Дзяржплан БССР, Інстытут эканомікі АН БССР і інш. Вялікі ўнёсак географы зрабілі ў распрацоўку пытанняў індустрыялізацыі краіны, размяшчэння прадукцыйных сіл у сувязі з рэалізацыяй плана ГОЭЛРО. Былі абгрунтаваны схемы раённавання, якія прадугледжваюць стварэнне ў Беларусі адміністрацыйных абласцей. У 1919–1941 гг. актывізавалася вывучэнне пытанняў аптымізацыі тэрытарыяльнай структуры сельскай гаспадаркі. У 1936 г. выйшаў у свет дапаможнік «Эканамічная геаграфія БССР» з апісаннем галіновай і тэрытарыяльнай структуры гаспадаркі краіны.

**Унёсак у даследаванні Беларусі Аркадзя Антонавіча Смоліча.** Вялікі ўнёсак у станаўленне геаграфіі ў Беларусі зрабіў А. А. Смоліч — навуковец-географ, грамадскі і палітычны дзеяч (мал. 8). Ён напісаў некалькі фундаментальных геаграфічных прац. Сярод іх першы падручнік для беларускай школы «Геаграфія Беларусі», які адкрываўся эпіграфам «Каб Беларусь перастала быць краем, невядомым для саміх беларусаў». Падручнік быў апублікаваны ў 1919 г. у Вільнюсе, а потым тройчы перавыдаваўся. Быў выдадзены падручнік для ВУ «Кароткі курс геаграфіі Беларусі».



Мал. 8. А. А. Смоліч

Навуковая дзейнасць А. А. Смоліча была рознабаковай. Яго артыкул «Тыпы геаграфічных краявідаў Беларусі» стаў першай ландшафтнай працай у Беларусі. За працы «Размяшчэнне насельніцтва на тэрыторыі БССР» (1928 г.) і «Сельскагаспадарчыя раёны БССР у 1927–1928 гадах» (1930 г.) ён быў узнагароджаны Малым залатым медалём Рускага геаграфічнага таварыства.



**Роля геаграфічных даследаванняў у вырашэнні гаспадарчых задач на сучасным этапе.** Сучасны этап геаграфічных даследаванняў Беларусі мае шэраг адметных рыс. Яны грунтуюцца на вялікім фактычным матэрыяле папярэдніх этапаў. Вылучылася шмат напрамкаў у сістэме геаграфічных навук: геаграфія турызму, геаэкалогія, геадэмаграфія і інш. Праведзены дэталёвыя глебавыя, геалагічныя і іншыя здымкі тэрыторыі Беларусі. Складзены буйнамаштабныя тэматычныя карты. Паспяхова развіваецца прагназаванне, мадэліраванне, ствараюцца геаінфармацыйныя сістэмы. Даследаванні праводзяць НДІ і лабараторыі. Фактычны матэрыял, сабраны навукоўцамі, абагульнены ў манаграфіях, даведніках, атласах. Асабліва можна вылучыць энцыклапедыі «Прырода Беларусі» (1986–1989 гг. і 2009–2011 гг.).

На тэрыторыі краіны праведзена сярэднямаштабная геалагічная здымка. Адкрыты шэраг радовішчаў карысных выкапняў: нафты, калійных і каменнай солей, мелу, даламіту і інш. Неаднаразова ўдакладняліся і выдаваліся геалагічныя і геамарфалагічныя карты. Было праведзена геамарфалагічнае раяніраванне тэрыторыі рэспублікі. Выйшлі ў свет буйныя абагульняючыя працы: «Рэльеф Беларусі» (1988 г.), «Геалогія Беларусі» (2001 г.), «Карысныя выкапні Беларусі» (2002 г.).



Мал. 9. В. П. Якушка

У галіне даследаванняў рэк і азёр узрасла якасць гідралагічных прагнозаў. Рэгулярна вядзецца водны кадастр Беларусі. Паспяхова вырашаюцца праблемы комплекснага выкарыстання водных рэсурсаў. У БДУ функцыяніруе навуковая школа возеразнаўства, заснаваная прафесарам Вольгай Піліпаўнай Якушка (мал. 9). Праведзены даследаванні азёр, выканана іх класіфікацыя, складзена і рэгулярна абнаўляецца інфармацыйная база па азёрах краіны. Выйшлі ў свет «Блакiтная кнiга Беларусі» (1994 г.), энцыклапедыя «Блакiтны скарб Беларусі» (2007 г.).

Дзякуючы выкарыстанню камп'ютараў, касмічных здымкаў павялічылася дакладнасць прагнозаў надвор'я. Пастаянна выдаюцца даведнікі па клімаце Беларусі. Сучасныя даследаванні накіраваны на вывучэнне праблемы змены клімату, асаблівасцей клімату гарадоў, уздзеяння клімату на чалавека і гаспадарчую дзейнасць і г. д.

У 1960-х гг. былі складзены глебавыя карты ўсіх гаспадарак рэспублікі. Распрацавана класіфікацыя глеб, праведзена глебава-геаграфічнае раяніраванне. Пад кіраўніцтвам Андрэя Рыгоравіча Мядзведзева праведзена якасная ацэнка глеб Беларусі для іх выкарыстання ў сельскай гаспадарцы.

Дзякуючы працам Валерыя Станіслававіча Аношкі (мал. 10) з’явілася новая галіна геаграфічнай навукі — меліярацыйная геаграфія.

У 1950–1960-х гг. пад кіраўніцтвам Васіля Аляксеевіча Дзяменцьева пачаты ландшафтныя даследаванні. Супрацоўнікамі БДУ прапанавана некалькі схем фізіка-геаграфічнага раяніравання. У 1980–1990-х гг. праведзена класіфікацыя прыродных і антрапагенных ландшафтаў, выйшла ў свет ландшафтная карта Беларусі (1985 г.). У рамках ландшафтнай школы пасяхова вырашаюцца пытанні захавання ландшафтнай разнастайнасці, вывучэння гарадскіх ландшафтаў.



Мал. 10. В. С. Аношка

Асноўны напрамак эканоміка-геаграфічных даследаванняў — вырашэнне эканамічных і сацыяльных праблем рэспублікі, удасканаленне тэрытарыяльнай арганізацыі прамысловасці, сельскай гаспадаркі, транспарту, сацыяльнай сферы, насельніцтва і г. д. Пачынаючы з сярэдзіны XX ст. у БДУ пад кіраўніцтвам Мікалая Тарасавіча Раманоўскага і Івана Іванавіча Трухана праводзіліся даследаванні тэрытарыяльнай арганізацыі прамысловасці БССР. На сучасным этапе вырашаюцца праблемы размяшчэння асобных галін прамысловасці. Геаграфічныя даследаванні сельскай гаспадаркі дазволілі выявіць тэрытарыяльныя адрозненні ў спецыялізацыі сельскагаспадарчай вытворчасці рэгіёнаў рэспублікі. Выгаднае геаграфічнае становішча Беларусі на скрыжаванні транспартных шляхоў абумовіла развіццё геаграфічных даследаванняў транспарту, транспартнай лагістыкі.

Хуткімі тэмпамі развіваецца геаграфія насельніцтва. У навуковых працах разглядаюцца праблемы дынамікі насельніцтва, размяшчэння працоўных рэсурсаў, дэмаграфічныя праблемы буйных гарадоў і сельскай мясцовасці, асаблівасці сельскага рассялення. Усё большае значэнне маюць даследаванні невытворчай сферы, накіраваныя на ўдасканаленне яе тэрытарыяльнай структуры: геаграфія турызму, адукацыі, аховы здароўя і іншых галін.

Вялікіх поспехаў дасягнула картаграфія. З’явіліся буйнамаштабныя тэматычныя карты Беларусі і асобных яе рэгіёнаў. У 2002 г. выйшаў Нацыянальны атлас Беларусі, які падвёў вынікі геаграфічнага вывучэння тэрыторыі Беларусі ў XX ст. Атлас стаў базай для распрацоўкі нацыянальных і рэгіянальных праграм эканамічнага і сацыяльнага развіцця краіны. У 2017 г. выйшаў Геаграфічны атлас настаўніка з інфармацыяй пра прыроду, гаспадарку і сацыяльную сферу свету і Беларусі.



**Абагульнім і запомнім.** У даследаваннях Беларусі вылучаюцца тры этапы. Самыя вядомыя экспедыцыі першага этапу: акадэмічныя І. І. Ляпёхіна і В. М. Севяргіна, ваенных тапографіаў К. І. Тэнера (сярэдзіна XIX ст.), Заходняя па асушэнні балот Палесся І. І. Жылінскага (канец XIX ст.). На другім этапе даследаванні сталі праводзіцца навуковымі ўстановамі планамерна і ахопліваць усю тэрыторыю краіны. На сучасным этапе развіваецца прагназаваўне, мадэліраванне, геаінфармацыйныя тэхналогіі.



1. Чаму геаграфічныя даследаванні Беларусі падзяляюцца на тры этапы? 2. У якіх гарадах і калі пачалі праводзіцца назіранні на метэастанцыях і гідрапастах? 3. Які ўплыў на геаграфічныя даследаванні аказвае развіццё інфармацыйных тэхналогій? 4. Якія дасягненні ў картаграфаванні Беларусі на сучасным этапе?



5. Чаму на першым этапе найбольшых поспехаў дасягнулі даследаванні ў галіне картаграфіі? 6. Якое значэнне мелі для развіцця геаграфіі Беларусі найбуйнейшыя экспедыцыі першага этапу? 7. На даследаванні якіх праблем павінны, на ваш погляд, засяродзіць увагу навукоўцы-географы? 8. Якую практычную накіраванасць маглі б мець даследаванні вашага рэгіёна?



**Ад тэорыі да практыкі.** 1. Па картах атласа знайдзіце каналы і складзіце кароткія паведамленні пра іх будаўніцтва. 2. Складзіце прэзентацыю або падрыхтуйце паведамленне пра градусныя вымярэнні дугі мерыдыяна (дугі Струве), праведзеныя ў пачатку XIX ст. пад кіраўніцтвам К. І. Тэнера. 3. Падрыхтуйце прэзентацыі пра навуковыя дасягненні беларускіх географіаў на даваенным і сучасным этапах.



## § 4. Геаграфічныя назвы



**Узгадваем.** Якія назвы геаграфічных аб'ектаў свайго мясцовасці вы ведаеце? Узгадайце назвы цікавых геаграфічных аб'ектаў мацерыкоў і краін свету.

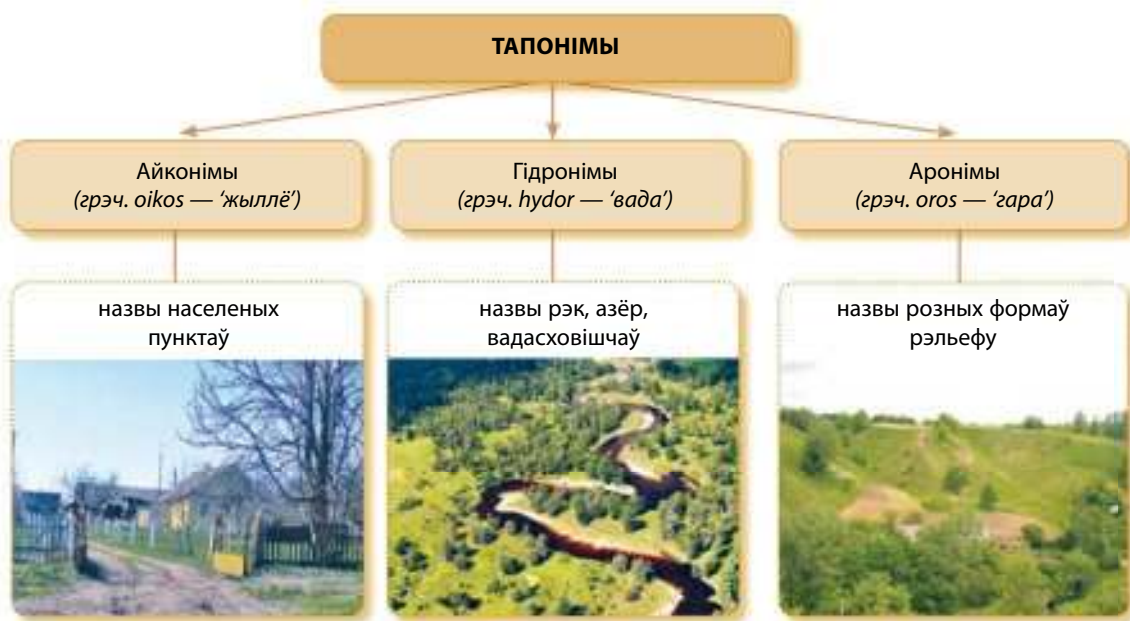
**Тапаніміка.** З даўніх часоў людзей цікавіла паходжанне назваў геаграфічных аб'ектаў. Сваё адлюстраванне ў назвах знайшлі асаблівасці прыродных кампанентаў, гісторыя фарміравання тэрыторыі, напрамкі гаспадарчай дзейнасці. У Беларусі зараз налічваецца больш за 200 гарадскіх паселішчаў, каля 23 100 сельскіх населеных пунктаў, каля 21 000 рэк і ручаёў, звыш 10 000 азёр і вадасховішчаў, сотні назваў радовішчаў карысных выкапняў, вуліц і плошчаў, іншых прыродных і гаспадарчых аб'ектаў. І ўсе яны маюць свой канкрэтны адрас у выглядзе геаграфічнага імя.



Фарміраванне назваў ішло на працягу многіх гадоў. На тэрыторыі нашай краіны пражывалі розныя этнічныя групы, што адбілася ў беларускіх тапонімах. Шмат назваў пакінулі славянскія і балцкія плямёны, сустракаюцца аб'екты з назвамі цюркскага паходжання і іншых этнасаў. Як вы думаеце, чаму менавіта гэтыя этнасы аказалі ўплыў на фарміраванне геаграфічных назваў?

Растлумачыць паходжанне назваў дапамагае **тапаніміка**.

Аб'ектам вывучэння гэтай навукі з'яўляюцца геаграфічныя назвы, або *тапонімы*. Да найбольшых груп тапонімаў адносяцца *айконімы*, *гідронімы* і *аронімы* (мал. 11). Да айконімаў (грэч. *oikos* — 'жыллё') адносяцца назвы населеных пунктаў, да гідронімаў (грэч. *hydor* — 'вада') — рэк, азёр, да аронімаў (грэч. *oros* — 'гара') — формаў рэльефу. У Беларусі найбольшае распаўсюджанне атрымалі гідронімы і айконімы.



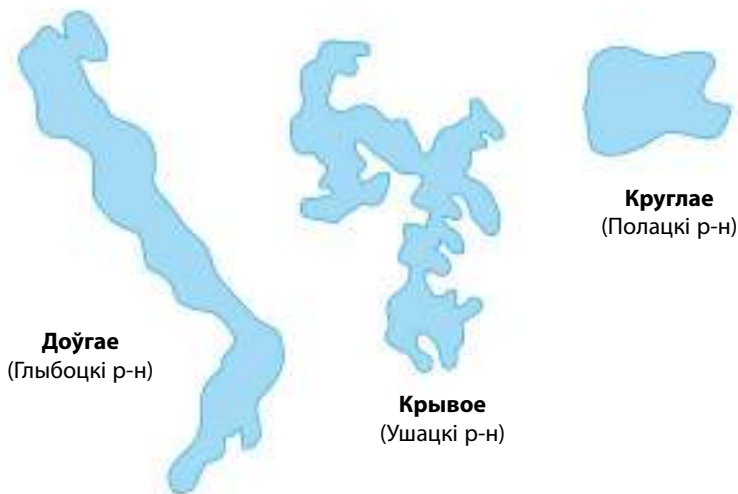
Мал. 11. Групоўка тапонімаў



**Тапаніміка** — навука, якая займаецца вывучэннем паходжання, сэнсавага значэння і распаўсюджання назваў геаграфічных аб'ектаў.

**Група назваў рэк і азёр.** Першымі на тэрыторыі Беларусі з’явіліся гідронімы — назвы рэк. *Чаму менавіта гідронімы з’явіліся першымі ў Беларусі?* Гідронімы маюць розныя версіі паходжання. Часта назвы рэк звязаны з характарам цячэння і берагоў. Напрыклад, аснова назваў рэк Свіслач, Іслач азначае «разліў, вільготнасць». Сэнсавое значэнне назвы ракі Піна — «прыпынак», і звязана яно з павольным цячэннем ракі; Случ — «пакручасты характар рэчышча». Велічыню рэк падкрэсліваюць іх назвы: Вілія (ад славянскага — «вялікая»), Друць (ад літоўскага drutas — «шырокая»), Шчара (ад балцкага saras — «вузкая»).

Многія гідронімы адлюстроўваюць велічыню і форму азёр — Доўгае, Крывое, Круглае (мал. 12). З глыбінёй, колерам донных адкладаў звязаны назвы азёр Глубля, Белае, Чорнае, Чырвонае. Пра характар берагоў гавораць назвы азёр Асвейскае (развеяны пясок на берагах), Дрывяты (тваністыя берагі, «дрыгва»). Назвы некаторых азёр сустракаюцца па некалькі разоў. Напрыклад, больш за 40 азёр Беларусі маюць назву Белае, каля 30 — Чорнае. Вялікая колькасць гідронімаў Беларусі звязана з назвамі жывёл і раслін.



Мал. 12. Адлюстраванне формаў азёр у назвах



Знайдзіце пералічаныя рэкі і азёры на карце атласа (с. 6–7).

**Група назваў населеных пунктаў.** На фарміраванне геаграфічных назваў паселішчаў Беларусі аказалі ўплыў *прыродны, гістарычны, этнічны і лінгвістычны фактары*. Група айконімаў, якія адлюстроўваюць



асаблівасці прыродных умоў Беларусі, ахоплівае больш за 20 % назваў населеных пунктаў (Бяроза, Крыніца, Дуброўка і інш.). Вялікая група айконімаў звязана з гістарычнымі падзеямі, з умовамі жыцця і працы насельніцтва ў розныя часы (Баяры, Засценак, Дружылавічы). Фарміраванне беларускай народнасці абумовіла з'яўленне назваў населеных пунктаў, звязаных з этнічнымі групамі насельніцтва (Літва, Ляхі, Швабы, Татаршчына). З лінгвістычным фактарам звязана трансфармацыя назваў. Напрыклад, пад уплывам польскай мовы змяніліся назвы Брэст (Бярэсце), Гродна (Гародня), Круляўшчызна (Круляўшчына) і інш.

Цэлы пласт айконімаў сфарміраваўся на падставе *земляробчай тэматыкі*. *Растлумачце, з чым гэта звязана*. Да гэтай групы адносяцца назвы населеных пунктаў Чысць, Доры, Карчоўе, Ляда, Пасека. Невялікія ўчасткі ворнай зямлі сярод лясоў абумовілі ўзнікненне назваў Палянка, Астравец. Пасля страты ўрадлівасці асвойваўся новы ўчастак, і з'явіліся назвы Старына, Навінкі і інш. Асваенне ўрадлівых глеб, занятых рознымі тыпамі лясоў, прывяло да з'яўлення такіх назваў, як Дуброўна, Бярозаўка, Ліпаўка, Ельск, Асінаўка. Вялікія плошчы хваёвых лясоў абумовілі шырокае распаўсюджанне такіх тапонімаў, як Сосны, Баравое, Бараўляны і інш. З назвамі раслін і жывёл звязаны айконімы Альшаны, Баравікі, Бабруйск, Жабінка, Дзятлава, Барсукі і інш.

Лясы, балоты, азёры, рэкі і элементы рэльефу часта служылі арыенцірамі на мясцовасці. Гэта дало аснову назвам населеных пунктаў: Залессе, Забалоцце, Зарэчча, Каменная Горка, Лоск. З месцазнаходжаннем і знешнім абліччам населеных пунктаў звязаны тапонімы Круглае, Крайск, Дальнавічы, Прудок, Паплавы.



Шмат назваў з'явілася пасля правядзення зямельнай рэформы ў ВКЛ у XVI ст. Сярод іх панскія сядзібы з гучнымі назвамі Палац, Вялікі Двор, Белы Двор і сельскія паселішчы Навасёлкі, Прысады. Невялікія паселішчы, звязаныя з надзеламі зямлі, атрымалі назвы Куты, Кліны, Шнуры. Як вы думаеце, ці можна да гэтай групы аднесці айконімы Гарадок, Навагрудак, Пагост, Слабада? Чым абумоўлены іх назвы?

Вялікая група назваў сведчыць пра род заняткаў насельніцтва. У лясах сяліліся лесарубы і прамыславікі, дзякуючы чаму з'явіліся назвы Стан, Ловы, Шатрышча. У залежнасці ад віду заняткаў узніклі Бортнікі (пчаліная гаспадарка), Плытнікі (сплаў лесу), Бондары (рабілі бочкі), Ганчары (гліняны посуд), Гута (металургічны або шкляны завод), Рудня (месца здабычы жалезнай руды), Паперня (папяровая фабрыка), Смольня (смалакурня) і інш. Да гэтай групы адносяцца таксама назвы Млынок, Кавалі, Конюхі, Агароднікі.

Асаблівасці транспартных шляхоў адлюстроўваюць назвы Мاستы, Старыя Дарогі, Пераброддзе, Замасцяны. Пра старажытны водны шлях «з варагаў у грэкі» сведчаць назвы паселішчаў Волак, Перавалокі. Зручныя для прыпынку месцы на рэках далі назвы населеным пунктам Чырвоны Бераг, Свержань (цвёрдае месца каля ракі). Распаўсюджаныя і айконімы з гідранімічнай асновай. Яны паходзяць ад назваў рэк: Полацк (р. Палата), Віцебск (р. Віцьба), Пінск (р. Піна), Слуцк (р. Случ).

Вялікая група айконімаў паходзіць ад асабістых імёнаў заснавальнікаў і ўладальнікаў паселішчаў. Да іх адносяцца гарады Барысаў, Мсціслаў, Іванава, Клімавічы, Васілевічы, вёскі Мікалаеўшчына, Захараўка і інш.

Асобную групу айконімаў утвараюць геаграфічныя назвы савецкага часу: Акцябрскі, Першамайскі, Салігорск, Светлагорск.



Некаторыя населеныя пункты перайменаваны ў савецкі час. Замест горада Койданава ў 1932 г. з'явіўся Дзяржынск, пасёлка Качэрычы (1935 г.) — пасёлак гарадскога тыпу Кіраўск. Назвы гарадоў Ігумень і Прапойск былі заменены на Чэрвень і Слаўгарад. Усяго з 1918 г. было перайменавана больш за 450 населеных пунктаў, у выніку чаго страчана своеасаблівасць беларускіх тапонімаў. Ці лічыце правільнымі гэтыя перайменаванні?



**Абагульнім і запомнім.** Тапонімы падзяляюцца на тры асноўныя групы: айконімы, гідронімы і аронімы. На фарміраванне геаграфічных назваў Беларусі аказалі ўплыў прыродны, гістарычны, этнічны і лінгвістычны фактары. Больш за 20 % тапонімаў адлюстроўваюць асаблівасці прыродных умоў.



1. На якія асноўныя групы падзяляюцца тапонімы Беларусі? 2. Чаму назвы некаторых азёр сустракаюцца па некалькі разоў? 3. Прывядзіце прыклады гідронімаў: а) звязаных з характарам цячэння рэк і берагоў, б) якія адлюстроўваюць велічыню і форму азёр. 4. Якія фактары аказалі ўплыў на фарміраванне айконімаў Беларусі?



5. Знайдзіце на картах атласа гідронімы, звязаныя з назвамі жывёл і раслін. 6. З якімі групамі тапонімаў звязана паходжанне назваў узвышшаў, раўнін і нізін Беларусі? 7. Растлумачце назвы свайго населенага пункта, раённага і абласнога цэнтраў, бліжэйшых рэк і азёр.



**Ад тэорыі да практыкі.** 1. Складзіце тапанімічную картасхему гідронімаў Беларусі. 2. Карыстаючыся картамі атласа, распрацуйце слоўнік тапонімаў сваёй вобласці або раёна.

## Тэма 2. ПРЫРОДНЫЯ ЎМОВЫ І РЭСУРСЫ БЕЛАРУСІ

### § 5. Геалагічная будова



**Узгадваем.** Якія асаблівасці будовы платформаў і складкаватых абласцей вы ведаеце? Назавіце старажытныя платформы. Дзякуючы якім геалагічным працэсам фарміруецца платформава чахол?

**Асаблівасці геалагічнай будовы Беларусі.** Тэрыторыі розных краін адрозніваюцца гісторыяй фарміравання і геалагічнай будовай. Беларусь размешчана ў межах заходняй часткі Усходне-Еўрапейскай платформы, адной з 10 найбуйнейшых старажытных платформаў Зямлі. Для яе характэрна зямная кара кантынентальнага тыпу магутнасцю ад 43 да 57 км. Платформа мае двух'ярусную будову: на крышталічным фундаменце размяшчаецца асадкавы чахол. Наяўнасць крышталічнага фундаменту вялікай магутнасці абумоўлівае ўстойлівасць зямной кары. Для Беларусі характэрныя павольныя вертыкальныя рухі, амплітуда якіх не перавышае 2 см у год.

У працэсе геалагічнага развіцця крышталічны фундамент і платформава чахол фарміраваліся пад уздзеяннем тэктанічных рухаў. Розная накіраванасць апошніх прыводзіла да ўтварэння расколін — **тэктанічных разломаў**. Яны пранізваюць крышталічны фундамент і платформава чахол.



**Тэктанічны разлом** — парушэнне слаістасці горных парод, якое ўтварылася пры тэктанічных рухах.

Тэрыторыя Беларусі характарызуецца глыбокім заляганнем крышталічнага фундаменту, які сфарміраваўся больш за 1650 млн гадоў таму. Складзены ён змятымі ў складкі магматычнымі і метамарфічнымі пародамі: гранітамі, гнейсамі, кварцытамі. Тэктанічнымі разломамі фундамент разбіты на блокі.

Зверху размешчаны платформава чахол, складзены пераважна асадкавымі пародамі больш позняга ўзросту: глінамі, пяскамі, вапнякамі, мелам. Яны залягаюць у асноўным гарызантальна і таксама разбіты на асобныя часткі больш маладымі тэктанічнымі разломамі іншай накіраванасці.

**Геалагічнае летазлічэнне.** Абсалютны ўзрост Зямлі складае прыкладна 4,6 млрд гадоў. Ён вызначаецца па наяўнасці ў горных пародах радыеактыўных элементаў і прадуктаў іх распаду, а таксама па рэштках раслін і жывёл. Этапы геалагічнай гісторыі адрозніваюцца па працягласці. З імі звязаны глабальныя змены клімату, арганічнага свету, утварэнне тых

ці іншых горных парод і мінералаў. Паслядоўнасць асноўных этапаў геалагічнай гісторыі Зямлі знайшла адлюстраванне ў **геахраналагічнай шкале** (мал. 13). У яе аснову пакладзена эвалюцыя арганічнага жыцця на Зямлі.

| Эры,<br>іх абазначэнні,<br>інтэрвал, млн гадоў | Перыяды,<br>індэксы  | Пачатак,<br>млн га-<br>доў таму | Эпохі<br>гораўтва-<br>рэння            | Асноўныя падзеі<br>ў развіцці<br>арганічнага жыцця                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Кайназойская<br>KZ<br>(сучаснасць — 67)        | Чацвярцічны<br>Q     | 1,8                             | Альпійская                             | З’яўленне чалавека.<br>Панаванне цеплакроў-<br>най фаўны. Росквіт па-<br>крытанасенных раслін                                                                                                             |
|                                                | Неагенавы<br>N       | 25                              |                                        |                                                                                                                                                                                                           |
|                                                | Палеагенавы<br>P     | 67                              |                                        |                                                                                                                                                                                                           |
| Мезазойская<br>MZ<br>(67–230)                  | Мелавы<br>K          | 137                             | Меза-<br>зойская<br>(кіме-<br>рыйская) | З’яўленне першых<br>кветкавых раслін.<br>З’яўленне птушак і мле-<br>какормячых. Панаванне<br>дыназаўраў і росквіт<br>голанасенных раслін                                                                  |
|                                                | Юрскі<br>J           | 195                             |                                        |                                                                                                                                                                                                           |
|                                                | Трыясавы<br>T        | 230                             |                                        |                                                                                                                                                                                                           |
| Палеазойская<br>PZ<br>(230–570)                | Пермскі<br>P         | 285                             | Герцынская                             | З’яўленне першых<br>паўзуноў. Выхад жывых<br>арганізмаў на сушу.<br>Панаванне марскіх<br>каралаў, трылабітаў,<br>земнаводных. Бурнае<br>развіццё рыб. Росквіт<br>дрэвападобных<br>папаратнікаў і плавуноў |
|                                                | Каменнавугальны<br>C | 350                             |                                        |                                                                                                                                                                                                           |
|                                                | Дэвонскі<br>D        | 400                             | Каледонская                            |                                                                                                                                                                                                           |
|                                                | Сілурыйскі<br>S      | 440                             |                                        |                                                                                                                                                                                                           |
|                                                | Ардовіцкі<br>O       | 500                             |                                        |                                                                                                                                                                                                           |
|                                                | Кембрыйскі<br>C      | 570                             |                                        |                                                                                                                                                                                                           |
| Пратэразойская<br>PR<br>(570–2600)             | Вендскі<br>V         | 650                             | Байкальская                            | З’яўленне шматкле-<br>тачных, прымітыўных<br>марскіх жывёл                                                                                                                                                |
|                                                | Рыфейскі<br>R        | 1650                            |                                        |                                                                                                                                                                                                           |
|                                                |                      | 2600                            |                                        |                                                                                                                                                                                                           |
| Архейская<br>(2600–4600)                       |                      | 4600                            |                                        | Панаванне бактэрый і ад-<br>наклетачных водарасцей                                                                                                                                                        |



**Геахраналагічная шкала** — адзіная шкала часу і падзей геалагічнай гісторыі Зямлі.

Геалагічны час падзелены на пяць буйных адрэзкаў, якія назвалі *геалагічнымі эрамі*: архейская, пратэразойская, палеазойская, мезазойская і кайназойская. Кожнай эры ўласцівы свой этап развіцця зямной кары працягласцю звычайна ў некалькі соцень мільёнаў гадоў. На працягу архейскай і пратэразойскай эр (амаль 90 % усёй геалагічнай гісторыі Зямлі) фарміраваўся фундамент. У канцы пратэразою пачаў фарміравацца платформа чохол. Назапашванне парод асадкавага чохла мае адрозненні на працягу эр, таму апошнія падзяляюцца на *геалагічныя перыяды* працягласцю ў дзясяткі мільёнаў гадоў.

У геалагічнай гісторыі Зямлі вылучаецца некалькі буйных цыклаў гораўтварэння — *складкаватасцей*: байкальская, каледонская, герцынская, мезазойская, альпійская. У гэтыя перыяды сутыкненне літасферных пліт прыводзіла да ўтварэння горных сістэм. У Беларусі з эпохамі гораўтварэння звязана фарміраванне тэктанічных структур.

**Найбуйнейшыя тэктанічныя структуры.** Крышталічны фундамент уяўляе сабой старажытную архейска-пратэразойскую горную сістэму. Пазнейшыя тэктанічныя рухі адны яе часткі прыўзнялі, а іншыя апускалі, таму фундамент у Беларусі знаходзіцца на рознай глыбіні. Недалёка ад вёскі Глушкавічы Лельчыцкага раёна ён выходзіць на паверхню, а ў межах Прыпяцкага прагіну апускаецца на глыбіню 6 км. Буйныя ўчасткі фундаменту, якія маюць розную магутнасць асадкавага чохла, называюцца *тэктанічнымі структурамі*.

Найбуйнейшымі тэктанічнымі структурамі Беларусі з'яўляюцца Руская пліта, Валына-Азоўская пліта і Украінскі шчыт. У межах Рускай пліты вылучаюцца больш дробныя тэктанічныя структуры (мал. 14). У залежнасці ад глыбіні залягання фундаменту іх падзяляюць на дадатныя, адмоўныя і пераходныя. *Дадатныя* структуры характарызуюцца блізім да паверхні заляганням парод крышталічнага фундаменту, *адмоўныя* — глыбокім, а *пераходныя* маюць прамежкавае значэнне. Да дадатных тэктанічных структур адносяцца **антэклізы** і шчыты. Сярод адмоўных тэктанічных структур вылучаюцца **ўпадзіны**, **прагіны**, **сінеклізы**, а пераходныя прадстаўлены **седлавінамі**.



**Антэкліза** — дадатная тэктанічная структура, купалападобнае ўзвышэнне зямной кары з выступам фундаменту і малой магутнасцю платформавага чохла.





Мал. 14. Тэктанічныя структуры Беларусі



**Упадзіна** — адмоўная тэктанічная структура платформы тэктанічнага паходжання акруглай формы з вялікай магутнасцю платформавога чохла.



**Прагін** — адмоўная тэктанічная структура платформы павышанай рухомасці лінейна-выцягнутай формы з вялікай магутнасцю адкладаў платформавога чохла, абмежаваная разломамі.



**Сінекліза** — буйная ўвагнутая платформавае структура ізаметрычнай формы, утвораная ў выніку працяглага апускання зямной кары.



**Седлавіна** — пераходная тэктанічная структура платформы з сярэдняй магутнасцю адкладаў платформавага чохла, якая аддзяляе па дзве дадатныя і адмоўныя тэктанічныя структуры.

**Геалагічныя працэсы фарміравання платформавага чохла.** Платформавы чохол фарміруецца дзякуючы ўздзеянню геалагічных працэсаў. У Беларусі асноўнымі геалагічнымі працэсамі з'яўляюцца *марскія трансгрэсіі, вулканічная дзейнасць, зледзяненні* (мал. 15). Магутнасць назапашвання геалагічных адкладаў залежыць ад рэжыму іх утварэння. У Беларусі яна змяняецца ад некалькіх метраў да 6 км. На тэрыторыі, якая прагінаецца і пакрываецца морам, асадкавыя пароды ўтвараюць пласт большай магутнасці. Прадукты разбурэння магматычных і метамарфічных парод з сушы рэкамі выносяцца ў марскія басейны і адкладаюцца там разам з рэшткамі жывёл мораў. Магутнасць марскіх адкладаў складае ад некалькіх дзясяткаў да некалькіх тысяч метраў. Гэтыя тоўшчы аднаўзроставых асадкавых адкладаў называюцца *гарызонтамі*.

На сушы фарміруюцца адклады малой магутнасці, якія не ўтвараюць гарызонты. Кантынентальныя адклады могуць мець вялікую магутнасць падчас актывізацыі вулканічнай дзейнасці. У Беларусі такія адклады (базальты, дыябазы, туфы) звязаны з актывізацыяй гораўтваральных рухаў падчас байкальскай і герцынскай складкаватасцей у верхнім пратэразоі і дэвоне. Яны прадстаўлены ў асноўным у раёнах тэктанічных разломаў.



Мал. 15. Асноўныя геалагічныя працэсы фарміравання платформавага чохла Беларусі

Вялікі ўплыў на фарміраванне платформавага чохла аказалі таксама старажытныя зледзяненні. Тэрыторыя Беларусі неаднаразова пакрывалася ледавікамі ў пратэразоі і чацвярцічным перыядзе. Ледавіковыя адклады прадстаўлены на ўсёй тэрыторыі краіны. На ўтварэнне платформавага чохла ўплываюць і іншыя геалагічныя працэсы і нават касмічныя з’явы. З-за адрозненняў умоў ходу геалагічных працэсаў колькасць гарызонтаў і магутнасць адкладаў розных геалагічных эпох моцна адрозніваюцца па рэгіёнах краіны.

**Фарміраванне платформавага чохла ў верхнім пратэразоі і палеазоі.** У фарміраванні платформавага чохла Беларусі вылучаецца некалькі этапаў: верхнепратэразойскі, ніжнепалеазойскі, верхнепалеазойскі, мезакайназойскі. Яны адпавядаюць эпохам гораўтварэння.

Асадкавы чохол пачаў фарміравацца ў другой палове пратэразою (рыфей, венд). У гэты час утварыўся Валына-Аршанскі прагін, запоўнены марскім басейнам. Ён ахопліваў больш за 80 % тэрыторыі Беларусі і цягнуўся з паўночнага ўсходу на паўднёвы захад (мал. 16). Гэта была адна з самых магутных марскіх трансгрэсій на тэрыторыі краіны. Назапашваліся

пераважна пясчаныя адклады. Разам з імі сустракаюцца вулканічныя (базальты, дыябазы, туфы) і ледавіковыя (тыліты) адклады верхняга пратэразою. Найбольшай магутнасці (да 1300 м) адклады верхняга пратэразою дасягнулі на ўсходзе краіны. *Якая тэктанічная структура сфармавалася ў верхнім пратэразоі?*

У ніжнім палеазоі (з кембрыю па сілур) большая частка тэрыторыі краіны ўяўляла сабой сушу. Марскі басейн пакрываў толькі паўднёва-заходнюю і паўночна-заходнюю часткі Беларусі (мал. 17). Адклады прадстаўлены пяскамі і глінамі, сярод якіх з’яўляюцца рэшткі першых жывых арганізмаў. Сумарная магутнасць адкладаў ніжняга палеазою дасягае амаль 1000 м. *У межах якіх тэктанічных структур яны прадстаўлены найбольш шырока?*

У другой палове палеазою назіраецца наступленне мора з усходу. У дэвоне морам было пакрыта больш за 60 % тэрыторыі Беларусі (мал. 18). Назапашваліся гліністыя і карбанатныя адклады з даламітамі.



Мал. 16. Распаўсюджанне верхнепратэразойскіх адкладаў



Мал. 17. Распаўсюджанне ніжнепалеазойскіх адкладаў (кембры — сілур)

Падчас герцынскай складкаватасці фарміруецца Прыпяцкі прагін. Магутнасць дэвонскіх адкладаў у яго межах дасягае 4,5 км. Сярод іх сустракаюцца каменныя і калійныя солі, гаручыя сланцы, нафта. Фарміраванне Прыпяцкага прагіну суправаджалася вулканічнай дзейнасцю і ўтварэннем тэктанічных разломаў з вулканічнымі туфамі. Канец палеазою характарызуецца зацішшам у фарміраванні асадкавага чохла. Марскі рэжым захоўваўся толькі ў межах Прыпяцкага прагіну, дзе назапашваліся пяскі, гліны, бурыя вуглі, карбанатныя пароды агульнай магутнасцю да 700 м|

**Фарміраванне платформавага чохла ў мезазоі і кайназоі.** У пачатку мезазойскай эры змен у фарміраванні платформавага чохла Беларусі не назіралася. У другой палове мезазою пачынаецца марская трансгрэсія, якая дасягнула максімуму ў мелавым перыядзе. Падчас максімальнага развіцця мелкаводны марскі басейн перакрываў паўднёвую і цэнтральную часткі Беларусі (мал. 19). Назапашваліся адклады, багатыя арганічнымі рэшткамі: мел, мергель, фасфарыты.

У палеогене марскі рэжым захоўваўся ў паніжэннях паўднёвай часткі Беларусі. На Палессі назапашваліся пяскі і гліны, агульная магутнасць якіх звычайна не перавышала 50 м. У неагене на ўсёй тэрыторыі ўсталяваўся кантынентальны рэжым. Назапашваліся азёрныя, балотныя і алювіяльныя адклады малой магутнасці.



Мал. 18. Распаўсюджанне дэвонскіх адкладаў



Мал. 19. Распаўсюджанне мелавых адкладаў



**Абагульнім і запамнім.** Тэрыторыя Беларусі размяшчаецца ў межах Усходне-Еўрапейскай платформы з глыбінёй залягання фундамента ад некалькіх метраў да 6 км. У крышталічным фундаменце вылучаюцца па чатыры дадатныя, адмоўныя і пераходныя тэктанічныя структуры. Платформавы чохол Беларусі сфарміравалі марскія трансгрэсіі, вулканічная дзейнасць і зледзяненні. У фарміраванні платформавага чохла Беларусі вылучаюцца верхнепратэразойскі, ніжнепалеазойскі, верхнепалеазойскі і мезакайназойскі этапы.



1. Якімі пародамі складзены крышталічны фундамент і платформы чахол?
2. Па малюнку 14 вызначце тры самыя буйныя тэктанічныя структуры Беларусі.
3. Якія геалагічныя перыяды характарызуюцца найбольшымі трансгрэсіямі мора?
4. Якія геалагічныя працэсы аказваюць найбольшы ўплыў на фарміраванне платформы чахла?



5. Па геахраналагічнай шкале вызначце самы доўгі і самы кароткі па працягласці геалагічныя перыяды.
6. Чаму ў Беларусі не бывае разбуральных землетрасенняў?
7. З якімі геалагічнымі перыядамі і чаму звязаны вулканічныя і ледавіковыя адклады на тэрыторыі Беларусі?



**Ад тэорыі да практыкі.** 1. Прааналізуйце карты атласа і вызначце накіраванасць тэктанічных разломаў фундаменту і платформы чахла. 2. Вызначце, у межах якой тэктанічнай структуры размяшчаецца ваш населены пункт, якая там глыбіня залягання фундаменту і якія дачцвярцічныя адклады найбольш характэрныя. 3. Прааналізуйце геалагічны разрэз і карту дачцвярцічных адкладаў Беларусі (атлас, с. 8) і вызначце, адклады якіх геалагічных перыядаў найбольш распаўсюджаны ў Беларусі і чаму.

## § 6. Фарміраванне платформы чахла ў чацвярцічным перыядзе



**Узгадваем.** Якія геалагічныя падзеі аказалі ўплыў на фарміраванне платформы чахла паўночных мацерыкоў у чацвярцічным перыядзе?

**Зледзяненні і іх уплыў на фарміраванне паверхні.** Сучасны выгляд паверхні Беларусі звязаны з яе развіццём у апошнія 2 млн гадоў. Напярэдадні чацвярцічнага перыяду, 1760 тыс. гадоў таму, тэрыторыя ўяўляла сабой раўніну, якая павышалася з паўночнага захаду на паўднёвы ўсход.



Знайдзіце на карце атласа (с. 10) найбольш паніжаныя і найбольш павышаныя раёны тэрыторыі Беларусі ў пачатку чацвярцічнага перыяду.

У чацвярцічным перыядзе пахаладанні клімату неаднаразова змяняліся цёплымі перыядамі. Асноўны ўплыў на фарміраванне платформы чахла ў гэты час аказалі покрывныя **зледзяненні**. Згодна з даследаваннямі беларускіх геолагаў, ледавікі наступалі са Скандынаўскага паўвострава і 5 разоў пакрывалі асобныя рэгіёны Беларусі. Вылучаюцца нараўскае, бярэзінскае, прыпяцкае (з дняпроўскай і сожскай стадыямі) і паазерскае зледзяненні (мал. 20).



**Зледзяненне** — назапашванне прыродных ільдоў у геалагічным мінулым і ўтварэнне магутнага ледавіковага покрыва на значнай тэрыторыі.





Мал. 20. Асноўныя этапы фарміравання платформавага чахла ў чацвярцічным перыядзе

*Нараўскае і бярэзінскае* зледзяненні пакрывалі ўсю Беларусь, акрамя паўднёвых раёнаў. Яны пакінулі марэнныя адклады максімальнай магутнасцю больш за 100 м. *Знайдзіце на карце атласа межы зледзяненняў.*

Самым магутным па працягласці і ахопе тэрыторыі было прыпяцкае зледзяненне, якое ўключала дзве стадыі — дніпроўскую і сожскую. *Дніпроўская* стадыя працягвалася каля 70 тыс. гадоў. Дніпроўскі ледавік пакрываў усю тэрыторыю Беларусі. Больш старыя адклады гэтым ледавіком былі перакрыты, а формы рэльефу перапрацаваны. Адклады дніпроўскага ўзросту выходзяць на паверхню ў паўднёвай частцы краіны. *Сожскі* ледавік перакрываў большую частку Беларусі, акрамя Палесся. У цэнтральных раёнах Беларусі ў межах Беларускай грады ён пакінуў адклады самай вялікай магутнасці. Месцамі яны дасягаюць 135 м. Апошняя, *паазерскае*, зледзяненне адбывалася 95–14 тыс. гадоў таму. Ледавіковыя адклады паазерскага ўзросту сустракаюцца толькі на поўначы Беларусі. Па магутнасці яны не перавышаюць 75 м.

Перыяды пахаладання клімату ў чацвярцічным перыядзе чаргаваліся з перыядамі пацяплення — **міжледавікоўямі**.



**Міжледавікоўе** — працяглы цёплы перыяд развіцця тэрыторыі ў чацвярцічным перыядзе паміж зледзяненнямі.

**Тыпы чацвярцічных адкладаў.** Падчас пахаладанняў на Скандынаўскім паўвостраве назапашваліся снег і лёд. Вялізныя масы лёду пад уплывам сілы цяжару пачыналі рухацца на поўдзень, дасягаючы тэрыторыі Беларусі. Пры руху ледавік адрываў ад скал валуны, пясок і гліну і пераносіў іх у тоўшчы лёду, змешваючы падчас руху. У перыяды пацяплення ледавік адступаў, пакідаючы тоўшчы **марэнных адкладаў** з перамяшаных пяскоў, глін, валуноў. Частка адкладаў, якую ледавік пакінуў у месцы



свайго прыпынку, называецца *канцавой марэнай*, а тыя, якія назапашваліся пад ледавіком, — *доннай*. У іх складзе часцей сустракаюцца суглінкі.



**Марэнныя адклады** — канцэнтрацыі несартаванага або слабасартаванага абломкавага матэрыялу, які пераносіцца і адкладаецца ледавікамі.

На фарміраванне асадкавага чохла аказалі ўплыў і расталыя воды ледавікоў. Падчас раставання ледавікоў водныя патокі выносілі вялікую колькасць пяску і глею, якія пры заповненні руху вады паступова асядалі. Так утвараліся *водна-ледавіковыя* адклады. Па сваім распаўсюджанні ў Беларусі яны не саступаюць марэнным. Сярод іх пераважаюць пяскі і супескі. Разнавіднасцямі водна-ледавіковых адкладаў можна лічыць пераважна суглінкавыя і гліністыя *азёрна-ледавіковыя* і ў асноўным пясчаныя *азёрна-алювіяльныя* адклады.



Месцамі на ўзвышшах сярод марэнных сустракаюцца *лёсанадобныя* адклады. Прадстаўлены тоўшчамі пылападобных парод, якія вельмі лёгка размываюцца воднымі струменямі. Ледавіковыя адклады розных эпох зледзяненняў на тэрыторыі Беларусі чаргуюцца з *азёрнымі, рачнымі і балотнымі* адкладамі міжледавікоўяў. Рэшткі раслін у гэтых адкладах дазваляюць вызначыць узрост парод. Пасля адыходу апошняга паазерскага ледавіка на тэрыторыі Беларусі пачаўся перыяд, які атрымаў назву *галацэн*.



Сумарная магутнасць чацвярцічных адкладаў змяняецца ад дзясяткаў метраў на поўдні і ўсходзе Беларусі да 325 м на Мінскім узвышшы. Сярод іх найбольш шырока прадстаўлены ледавіковыя (марэнныя) і водна-ледавіковыя адклады.

Адклады чацвярцічнага перыяду ўтвараюць некалькі тоўшчаў (гарызонтаў), якія адпавядаюць эпохам зледзяненняў або міжледавікоўяў. Колькі гарызонтаў (максімальна) вылучаецца сярод адкладаў чацвярцічнага перыяду, у якім рэгіёне Беларусі і чаму іх колькасць большая?



**Абагульнім і запомнім.** Зледзяненні з'яўляюцца асноўнымі геалагічнымі працэсамі фарміравання чохла ў чацвярцічным перыядзе. Вылучаюцца перадледавікоўе, чатыры зледзяненні, тры міжледавікоўі і пасляледавікоўе. Магутнасць чацвярцічных адкладаў змяняецца ад 10–40 м на поўдні і ўсходзе Беларусі да 325 м на Мінскім узвышшы.



1. Які фактар аказаў найбольшы ўплыў на фарміраванне платформавага чохла ў чацвярцічным перыядзе? 2. Якой максімальнай магутнасці дасягаюць чацвярцічныя адклады ў Беларусі і дзе?



3. Растлумачце, чаму сярод марэнных і азёрна-ледавіковых адкладаў пераважаюць суглінкі і гліны, а сярод водна-ледавіковых і азёрна-алювіяльных — пяскі і супескі. 4. Растлумачце, чаму сярод марэнных адкладаў валуноў шмат, а сярод водна-ледавіковых іх мала.



**Ад тэорыі да практыкі.** Выкарыстоўваючы карту атласа (с. 10), вызначце, якія генетычныя тыпы чацвярцічных адкладаў найбольш характэрныя для вашай мясцовасці.

## § 7. Карысныя выкапні



**Узгадваем.** Якія горныя пароды адносяцца да карысных выкапняў? Якія карысныя выкапні часцей сустракаюцца на платформах, а якія — у складкаватых абласцях? Што такое мінеральна-сыравінныя рэсурсы?

**Класіфікацыя карысных выкапняў.** У нетрах Беларусі адкрыта больш за 10 тыс. радовішчаў мінеральнай сыравіны, якія ўключаюць каля 30 відаў карысных выкапняў. Частка з іх здабываецца ў цяперашні час, частка разведана і можа распрацоўвацца ў будучыні. Па ўмовах залягання карысных выкапні падзяляюцца на дзве групы: прымеркаваныя да крышталічнага фундамента і платформавага чохла. Да першай групы адносяцца магматычныя карысныя выкапні: будаўнічы камень, жалезныя руды, руды каляровых металаў і інш. Асноўная частка карысных выкапняў асадкавага паходжання прымеркавана да платформавага чохла: нафта, каменная і калійныя солі, мел і інш.

Па ўмовах выкарыстання карысныя выкапні падзяляюцца на чатыры групы: гаручыя, металічныя, неметалічныя і вадкія (мал. 21). Неметалічныя (нярудныя) карысныя выкапні ў сваю чаргу падзяляюцца на будаўнічыя



Мал. 21. Падзел карысных выкапняў па ўмовах выкарыстання

матэрыялы і хімічную сыравіну. Шматлікія карысныя выкапні (даламіт, гіпс, мел, мергель і інш.) могуць выкарыстоўвацца і як хімічная сыравіна, і як будаўнічыя матэрыялы. Усе карысныя выкапні фарміруюць мінеральна-сыравінную базу краіны.

**Гаручыя карысныя выкапні** адыгрываюць важную ролю ў развіцці краін. У Беларусі адкрыты радовішчы нафты, бурага вугалю, гаручых сланцаў і торфу, аднак іх запасы невялікія. Многія з іх прымеркаваны да Прыпяцкага прагіну. Ва ўсходняй яго частцы выяўлена больш за 80 ра-



Мал. 22. Здабыча нафты

довішчаў *нафты*. Найбуйнейшымі з'яўляюцца *Рэчыцкае, Асташкавіцкае, Вішанскае, Паўднёва-Асташкавіцкае і Паўднёва-Сасноўскае*, на долю якіх прыпадае каля паловы запасаў нафты. З-за складанай тэктанічнай будовы Прыпяцкага прагіну пераважаюць невялікія радовішчы. Нафта залягае на глыбінях ад 1600 да 4600 м і прымеркавана да дэвонскіх адкладаў. Прамысловыя запасы нафты паводле ацэнак геологаў складаюць каля 55 млн т. Каля 60 радовішчаў распрацоўваецца (мал. 22).

У межах Прыпяцкага прагіну адкрыты радовішчы *бурага вугалю* (Жыткавіцкае, Брыньёўскае, Лельчыцкае, Танежскае) і *гаручых сланцаў* (Тураўскае, Любанскае). Радовішчы бурага вугалю падрыхтаваны да прамысловага асваення, а гаручыя сланцы разглядаюцца як рэзервовы від паліва.



Знайдзіце на картах атласа (с. 6–7, 9) пералічаныя радовішчы карысных выкапняў і вызначце, у межах якой тэктанічнай структуры яны размяшчаюцца.

Радовішчы *торфу* з'яўляюцца самымі распаўсюджанымі ў Беларусі. Іх колькасць перавышае 9 тыс. Сярэдняя магутнасць торфу ў радовішчах складае 1,5–2,0 м. Радовішчы прымеркаваны да чацвярцічных адкладаў. Прамысловыя запасы складаюць каля 150 млн т.

**Металічныя карысныя выкапні.** Геалагічная будова Беларусі абумовіла малое распаўсюджанне металічных карысных выкапняў. У 1960-х гг. у межах Беларускай антэклізы былі адкрыты два радовішчы *жалезных руд* — Аколаўскае і Навасёлкаўскае. З пародамі крышталічнага фундаменту звязаны праявы *каляровых і рэдкіх металаў*, адкрытыя ў межах Беларускай антэклізы і Мікашэвіцка-Жыткавіцкага выступу. З-за нізкага ўтрымання ў рудах каляровых металаў (менш за 1–2 %) яны не маюць прамысловага значэння.

**Неметалічныя карысныя выкапні** з'яўляюцца сыравінай для вытворчасці будаўнічых матэрыялаў і хімічнай прамысловасці. Вялікае значэнне для Беларусі маюць *калійныя солі*. Па іх запасах і здабычы Беларусь уваходзіць у першую тройку краін свету. Прымеркаваны калійныя солі да дэвонскіх адкладаў Прыпяцкага прагіну і залягаюць на глыбінях ад 350 да 4000 м. Разведаны тры радовішчы: *Старобінскае, Петрыкаўскае* і *Акцябрскае* з агульнымі запасамі звыш 7 млрд т. Старобінскае радовішча распрацоўваецца шахтавым спосабам (мал. 23). Пачалася падрыхтоўка да здабычы калійных солей на Любанскім участку Старобінскага радовішча і на Петрыкаўскім радовішчы.



Мал. 23. Здабыча калійных солей

Да дэвонскіх адкладаў Прыпяцкага прагіну прымеркаваны радовішчы *каменнай солі*. Разведаны тры радовішчы: *Мазырскае, Старобінскае* і *Давыдаўскае*. Прамысловыя запасы каменнай солі лічацца практычна неабмежаванымі. Зараз здабыча солі вядзецца на Мазырскім радовішчы шляхам падземнага растварэння, а на Старобінскім радовішчы — шахтавым спосабам.

Да адкладаў дэвону на паўночным усходзе краіны прымеркаваны *даламіты*, якія выкарыстоўваюцца для вапнавання глеб і вытворчасці будаўнічых матэрыялаў. Самае буйное радовішча *Руба* распрацоўваецца адкрытым спосабам.

На поўдні Беларусі сярод неагенавых адкладаў разведаны радовішчы *шкловых* і *фармовачных пяскоў*. Яны характарызуюцца высокім утрыманнем кварцу (98–100 %), таму могуць выкарыстоўвацца ў шкляной прамысловасці. Найбуйнейшае ў краіне Ленінскае радовішча ў Гомельскай вобласці амаль вычарпана, аднак плануецца асваенне радовішчаў *Беражное* і *Гарадное* на Століншчыне. Фармовачныя пяскі здабываюцца на радовішчы *Чэцвярня Жлобінскага раёна*.

У межах розных тэктанічных структур Беларусі разведаны радовішчы *фасфарытаў, гіпсу, кааліну, алмазаў*, але прамысловага значэння яны не маюць. У апошнія гады пачалася распрацоўка бурштыну, трэпелу.



Знайдзіце радовішчы пералічаных карысных выкапняў на карце атласа (с. 6–7).

Добра забяспечана Беларусь будаўнічымі матэрыяламі. Радовішчы *мелу* і *мергелю* прымеркаваны да мелавых адкладаў *Магілёўскай* і *Гродзенскай абласцей*. Разведана больш за 40 радовішчаў сыравіны,

якая ідзе на вытворчасць вапны, цэменту, шыферу. Найбуйнейшыя з іх: *Камунарскае* (Касцюковіцкі раён), Каменка (Крычаўскі), Пясчаная Гара (Клімавіцкі), *Калядзічы* (Ваўкавыскі). *Гліны* сустракаюцца па ўсёй тэрыторыі рэспублікі (больш за 200 радовішчаў). У залежнасці ад складу вылучаюцца цагельныя, керамзітавыя, тугаплаўкія і іншыя віды глін. Найбуйнейшыя радовішчы: *Гайдукоўка*, *Фаніпальскае* (Мінская вобласць), Лукомльскае, Заполле (Віцебская вобласць).

Да чацвярцічных адкладаў прымеркаваны радовішчы *будаўнічых пяскоў* і *пясчана-жвіровых сумесяў*. У цяперашні час разведана больш за 380 радовішчаў пяскоў і жвіру. Палова з іх распрацоўваецца і выкарыстоўваецца для вытворчасці будаўнічых матэрыялаў і ў дарожным будаўніцтве.

З пародамі крышталічнага фундаменту звязаны радовішчы *будаўнічага каменю*. Адкрытым спосабам распрацоўваюцца Глушкавіцкае радовішча ў межах Украінскага шчыта і *Мікашэвіцкае* — у межах Мікашэвіцка-Жыткавіцкага выступу, дзе здабываюцца граніты і абліцовачны камень.

**Вадкія карысныя выкапні.** Да іх адносяцца падземныя прэсныя і мінеральныя воды. *Прэсныя падземныя воды* выкарыстоўваюцца ў пітных і вытворчых мэтах. Пітныя падземныя воды Беларусі па сваёй якасці з'яўляюцца аднымі з лепшых у Еўропе. Разведана каля 300 радовішчаў з эксплуатацыйнымі запасамі больш за 6,5 млн м<sup>3</sup>/сут. У адрозненне ад іншых мінеральных рэсурсаў падземныя воды аднаўляюцца. Тэрыторыя Беларусі багатая і *мінеральнымі водамі*. Зараз разведана больш за 200 радовішчаў розных па хімічным складзе і мінералізацыі мінеральных вод. Агульныя запасы перавышаюць 60 тыс. м<sup>3</sup>/сут.



**Абагульнім і запомнім.** У Беларусі разведана больш за 10 тыс. радовішчаў мінеральнай сыравіны, якія ўключаюць каля 30 відаў карысных выкапняў і падзяляюцца на гаручыя, металічныя, неметалічныя і вадкія. З гаручых карысных выкапняў у Беларусі здабываюцца нафта і торф, адкрыты радовішчы бурага вугалю і гаручых сланцаў. З неметалічных карысных выкапняў распрацоўваюцца калійныя солі, каменная соль, даламіты, мел і мергель, гліны, шкловыя, фармовачныя і будаўнічыя пяскі, пясчана-жвіровыя сумесі, будаўнічы і абліцовачны камень. Тэрыторыя Беларусі багатая мінеральнымі і прэснымі падземнымі водамі.



1. На якія групы падзяляюцца карысныя выкапні па ўмовах залягання і выкарыстання? 2. Які від карысных выкапняў самы распаўсюджаны ў Беларусі па колькасці радовішчаў?





3. Растлумачце, чаму ў Беларусі пераважаюць карысныя выкапні асадкавага паходжання. 4. Якія карысныя выкапні, на ваш погляд, могуць экспартавацца за межы Беларусі, а якія — імпартавацца?



**Ад тэорыі да практыкі.** 1. Паспрабуйце назваць 10 відаў мінеральных вод, якія здабываюцца ў Беларусі, па этыкетках вод, якія прадаюцца ў гандлёвай сетцы. 2. Якія карысныя выкапні разведаны і здабываюцца ў вашай мясцовасці? 3. Распрацуйце рэкламны буклет пра здабычу калійных і каменнай солей.

## § 8. Рэльеф



**Узгадваем.** Чым адрозніваецца рэльеф раўнінных тэрыторый ад горных? Як адрозніваюцца раўніны па вышыні? Які рэльеф звычайна фарміруецца ў межах старажытных платформ? Што такое водападзел?

**Фактары фарміравання рэльефу.** Рэльеф Беларусі сфарміраваўся пад уздзеяннем унутраных і знешніх працэсаў. Тэрыторыя краіны з'яўляецца часткай Усходне-Еўрапейскай раўніны. Геалагічная гісторыя Беларусі абумовіла распаўсюджанне ў яе межах акумулятыўных раўнін. Сярэдняя абсалютная вышыня паверхні складае 160 м над узроўнем мора. Раўніны Беларусі па абсалютных вышынях і характары рэльефу падзяляюцца на тры групы: хвалістыя раўніны чаргуюцца з пагорыстымі ўзвышшамі і плоскімі нізінамі.

На ўтварэнне рэльефу Беларусі аказалі ўплыў розныя працэсы (мал. 24). Рэльеф фарміруюць эндагенныя працэсы, таму ён залежыць ад *геалагічнай будовы*. Да ўзняццяў крышталічнага фундаменту звычайна прымеркаваны ўзвышшы. Напрыклад, да Беларускай антэклізы — Мінскае, Ашмянскае і інш. Адмоўным і пераходным структурам адпавядаюць нізіны або раўніны. У межах Прыпяцкага прагіну размешчана Палеская



Мал. 24. Фактары фарміравання рэльефу Беларусі

нізіна, а ў межах Латвійскай седлавіны — Полацкая. У асобных выпадках прамая сувязь рэльефу з геалагічнай будовай не назіраецца. Так, Віцебскае і Аршанскае ўзвышшы размешчаны ў межах Аршанскай упадзіны.

Найбольшы ўплыў на фарміраванне рэльефу краіны аказалі *старажытныя ледзяненні*. Дзякуючы ім утварылася каля 80 % рэльефу Беларусі. Назапашванне ледавіковых адкладаў прывяло да ўтварэння марэнных раўнін і канцова-марэнных узвышшаў. Адталыя воды ледавікоў перакрывалі паніжаныя ўчасткі рэльефу, а месцамі ўтваралі прыледавіковыя азёры. Яны адкладалі пясчаныя або гліністыя наносы і фарміравалі плоскія і слабахвалістыя нізіны і раўніны.

Фарміраванне рэльефу рачных далін і нізін Палесся звязана са *старажытнымі і сучаснымі воднымі плынямі*. Дзякуючы цякучым водам утвараюцца яры, прырэчышчавыя валы і старыцы, берагі рэк. Дзейнасць *ветру і водных плыняў* на поўдні Беларусі прывяла да з'яўлення пясчаных дзюнаў.



Мал. 25. Тэхнагенныя формы рэльефу

Істотным фактарам фарміравання рэльефу ў цяперашні час выступае *дзейнасць чалавека*. Здабыча карысных выкапняў прыводзіць да ўтварэння тэхнагенных формаў рэльефу: *кар'ераў, тэрыконаў* (мал. 25).



У месцах здабычы карысных выкапняў узнікаюць кар'еры, адвалы. На месцы здабычы граніту ў Мікашэвічах утварыўся кар'ер глыбінёй больш за 120 м. Каля Салігорска ўзвышаюцца тэрыконы — адвалы адходаў калійнай вытворчасці вышынёй больш за 120 м. Змяняецца рэльеф пры будаўніцтве жылля і прадпрыемстваў, пракладцы аўтамабільных дарог і чыгунак. Чаму з кожным годам уплыў гаспадарчай дзейнасці на рэльеф узмацняецца?

**Генетычныя тыпы рэльефу.** Пералічаныя вышэй фактары прыводзяць да фарміравання ў Беларусі розных тыпаў рэльефу. Яны адрозніваюцца па паходжанні (генезісе) і называюцца **генетычнымі тыпамі рэльефу**.



**Генетычны тып рэльефу** — сукупнасць формаў рэльефу, якія маюць агульнае паходжанне і аднолькавыя ўмовы развіцця.

У месцах прыпынку і раставання ледавікоў утвараецца *ўзгорысты марэнны рэльеф*. Найбольш характэрныя для яго формы — гэта розныя па вышыні марэнныя пагоркі (мал. 26). На іх схілах утвараюцца лагчыны сцяку, у паніжэннях — даліны рэк і азёрныя катлавіны. У залежнасці ад часу фарміравання вылучаюць узвышшы па-азерскага, сожскага і дняпроўскага ўзросту. Самыя старажытныя канцова-



марэнныя ўзвышшы дняпроўскага ўзросту сустракаюцца толькі на Палессі. Градава-ўзгорысты рэльеф сожскага ўзросту распаўсюджаны ў цэнтральных раёнах рэспублікі. Формы рэльефу ў гэтых рэгіёнах згладжаны эразійнымі працэсамі. Эрозія найбольш інтэнсіўна працякае на лёсападобных адкладах. На поўначы Беларусі сфарміраваліся ўзвышшы паазерскага ўзросту. Яны характарызуюцца лепшай захаванасцю першасных формаў рэльефу, стромкімі схіламі, наяўнасцю азёрных катлавін. Сярод марэнных пагоркаў сустракаюцца *камы* — акруглыя ўзгоркі правільнай формы з выражанай слаістасцю матэрыялу.

Донныя марэны запоўнілі няроўнасці рэльефу і пасля адступлення ледавікоў утварылі *марэнныя раўніны*. Яны распаўсюджаны ў асноўным на поўначы і ў цэнтральных раёнах краіны і характарызуюцца пакатахвалістай паверхняй. У асноўным на поўдзень ад Беларускай грады сфарміраваліся *водна-ледавіковыя раўніны*. Яны мала адрозніваюцца па знешнім выглядзе ад марэнных раўнін, але складзены пяскамі і супескамі. Таму іх рэльеф больш згладжаны.



Знайдзіце на геамарфалагічнай карце (с. 11) градава-ўзгорыстыя краявыя ўзвышшы і пералічаныя раўніны.

На поўначы Беларусі на месцы прыледавіковых азёр сфарміраваліся *азёрна-ледавіковыя нізіны* з плоскім рэльефам (мал. 27). У выніку дзейнасці старажытных і сучасных водных плыняў на Палессі ўтварыліся *азёрна-алювіяльныя раўніны* і *алювіяльныя нізіны*. Плоскі рэльеф у іх межах ускладняецца наяўнасцю старыц і *дзюн*.

**Асаблівасці рэльефу ўзвышшаў.** Найбольш прыўзнятыя ўчасткі тэрыторыі з абсалютнымі вышынямі ад 200 да 345 м займаюць *узвышшы* з больш складаным рэльефам. Асобныя ўзвышшы маюць і меншыя абсалютныя вышыні. Адносныя перавышэнні ў іх межах ад 10 да 40 м, а на Мінскім узвышшы часам дасягаюць 100 м. Узвышшы займаюць крыху больш за 20 % тэрыторыі краіны. Асабліва яны характэрныя для цэнтральных раёнаў, дзе з захаду на ўсход распасціраецца *Беларуская града*. Пераважна па ёй праходзіць Балтыйска-Чарнаморскі *водападзел*. Рачнымі далінамі Беларуская града раздзяляецца на асобныя ўзвышшы. Характарыстыка ўзвышшаў прыведзена на малюнку 28.

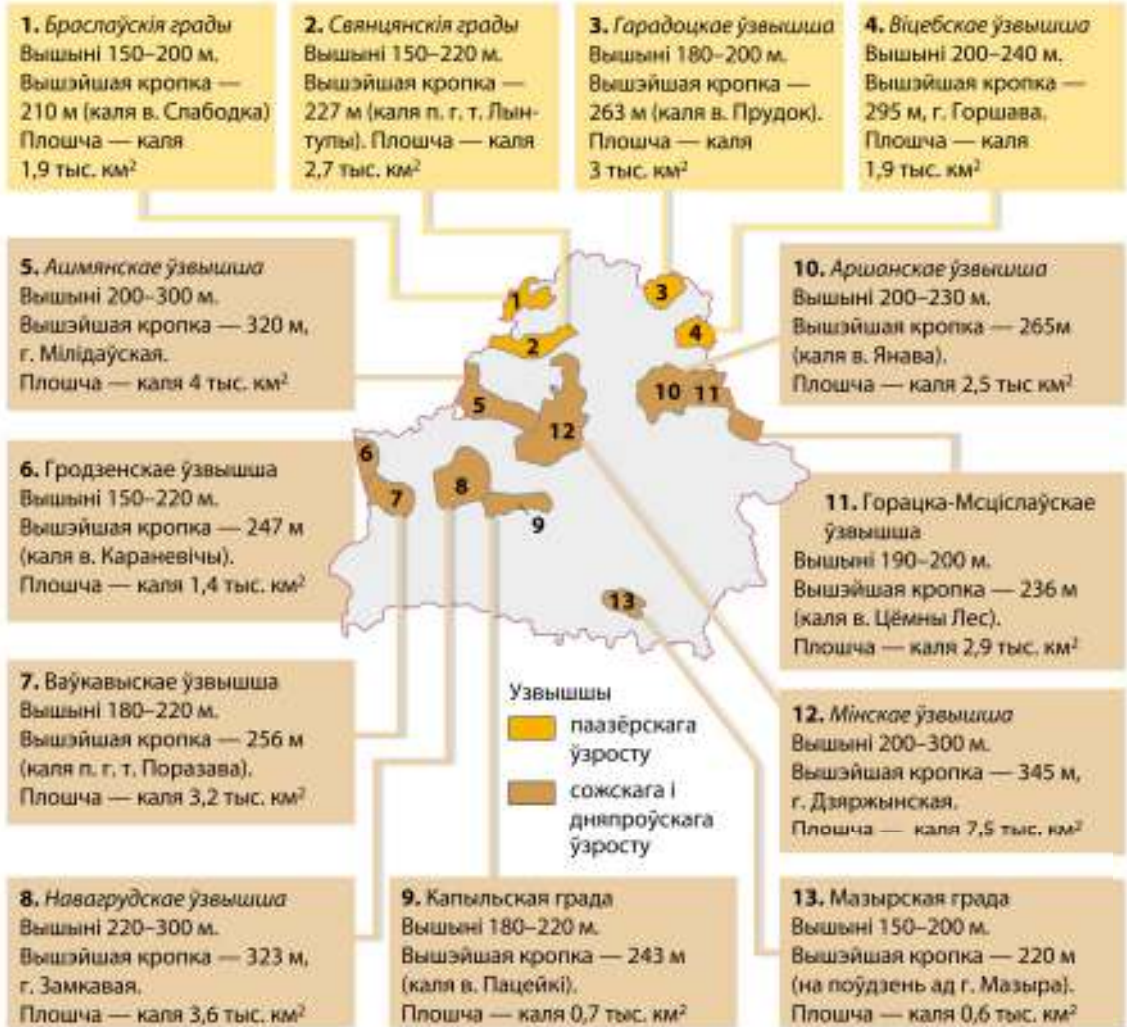


Мал. 26. Узгорысты марэнны рэльеф



Мал. 27. Рэльеф  
азёрна-ледавіковых нізін

Узвышшы паўночных раёнаў Беларусі сфарміраваны паазёрскім ледавіком. Характэрныя рысы: маладосць рэльефу, стромкія схілы ўзгоркаў, неразвітая рачная сетка, шмат азёрных катлавін, марэнныя ўзгоркі чаргуюцца з камамі і озамі, адносныя перавышэнні складаюць 30–50 м.



Узвышшы цэнтральных раёнаў Беларусі сфарміраваны сожскім ледавіком, а паўднёвых — дняпроўскім. Характэрныя рысы: згладжанасць форм, развіццё эразійных працэсаў, вялікія перапады адносных вышынь (да 100 м), рачныя даліны з тэрасамі і шырокімі поймамі, затарфаваныя катлавіны, марэнныя ўзгоркі з ярамі і лагчынамі, зрэдку камамі і озамі.

Мал. 28. Буйнейшыя ўзвышшы Беларусі



**Асаблівасці рэльефу раўнін.** Каля паловы тэрыторыі Беларусі займаюць *раўніны* з абсалютнымі вышынямі ад 150 да 200 м. Для іх характэрны пакатахвалісты рэльеф з адноснымі перавышэннямі 5–10 м. Размешчаны раўніны вакол узвышшаў Беларускай грады. Рачнымі далінамі і ўзвышшамі яны разбіваюцца на асобныя часткі. Па паходжанні раўніны падзяляюцца на марэнныя і водна-ледавіковыя. Акрамя таго, ёсць раўніны іншага паходжання. Характарыстыка найбуйнейшых раўнін Беларусі прыведзена на малюнку 29.

**Марэнныя раўніны** распаўсюджаны ў цэнтральных і паўночных раёнах Беларусі. Адносныя перавышэнні — 5–10 м. Сфарміраваны сожскім і паазерскім ледавікамі. Складзеныя ў асноўным марэннымі суглінкамі. У першых хвалісты рэльеф ускладняецца ярамі, лагчынамі, затарфаванымі катлавінамі, выпрацаванымі далінамі рэк, для другіх характэрныя азёрныя катлавіны

**2. Нарачан-Вілейская раўніна** — марэнна-водна-ледавіковая. Сфарміравана сожскім і паазерскім ледавікамі. Вышыні 150–190 м. Памеры: захад-усход — 145 км, поўнач-поўдзень — 75 км. Плошча — 7,4 тыс. км<sup>2</sup>

**1. Лідская раўніна** — сфарміравана сожскім ледавіком. Вышыні 150–200 м. Памеры: захад-усход — 125 км, поўнач-поўдзень — 50 км. Плошча — каля 4 тыс. км<sup>2</sup>

**4. Прыбугская раўніна** — сфарміравана талымі водамі сожскага ледавіка. Вышыні 175–200 м. Памеры: захад-усход — 140 км, поўнач-поўдзень — 75 км. Плошча — 5,7 тыс. км<sup>2</sup>



**3. Аршанска-Магілёўская раўніна** — сфарміравана сожскім ледавіком. Вышыні 150–200 м. Памеры: захад-усход — 120 км, поўнач-поўдзень — 200 км. Плошча — каля 13 тыс. км<sup>2</sup>

**5. Цэнтральнабярэзінская раўніна** — сфарміравана талымі водамі сожскага ледавіка. Вышыні 175–200 м. Памеры: захад-усход — 170 км, поўнач-поўдзень — 165 км. Самая буйная ў Беларусі. Плошча — 28 тыс. км<sup>2</sup>

**Водна-ледавіковыя раўніны** распаўсюджаныя ў цэнтральных і паўднёвых раёнах Беларусі. Адносныя перавышэнні — 5–10 м. Сфарміраваны паазерскім, сожскім і дняпроўскім ледавікамі. Складзеныя ў асноўным пяскамі і супескамі. У першых з іх хвалісты рэльеф ускладняецца азёрнымі катлавінамі. У другіх сустракаюцца дзюны, затарфаваныя катлавіны, выпрацаваныя даліны рэк.

Мал. 29. Буйнейшыя раўніны Беларусі

**Асаблівасці рэльефу нізін.** *Нізін* займаюць каля 30 % тэрыторыі Беларусі, у асноўным па далінах буйнейшых рэк. Да іх адносяцца тэрыторыі з абсалютнымі адзнакамі вышынь ад 80 да 150 м. Для нізін характэрны



плоскі рэльеф з малымі адноснымі перавышэннямі (звычайна да 5 м). Шырэй яны прадстаўлены на поўдні краіны, дзе размешчаны Палеская і Прыдняпроўская нізіны. У паўночных і цэнтральных раёнах нізіны чаргуюцца з раўнінамі і ўзвышшамі. Буйнейшымі з іх з'яўляюцца Полацкая і Нёманская. Характарыстыка нізін Беларусі прыведзена на малюнку 30.



Мал. 30. Буйнейшыя нізіны Беларусі



**Абагульнім і запомнім.** Тэрыторыя Беларусі размешчана ў межах Усходне-Еўрапейскай раўніны. Каля 30 % тэрыторыі займаюць нізіны з вышынямі 80–150 м, прыкладна 20 % — узвышшы вышынёй больш за 200 м, яшчэ 50 % — раўніны з вышынямі 150–200 м. Амаль 80 % сучаснага рэльефу Беларусі сфарміравалася зледзяненнямі і талымі ледавіковымі водамі. Мінскае ўзвышша — самае буйное па плошчы і самае высокае. Вышэй за 300 м узнікаюцца тры ўзвышшы: Мінскае, Навагрудскае і Ашмянскае. Марэнныя раўніны пераважаюць у цэнтральнай і паўночнай частках Беларусі, водна-ледавіковыя — у паўднёвай. Самая буйная нізіна па плошчы — Палеская.



1. Пералічыце асноўныя фактары фарміравання рэльефу Беларусі. 2. Які фактар аказаў найбольшы ўплыў на фарміраванне рэльефу Беларусі? 3. Якая сярэдняя абсалютная вышыня характэрная для рэльефу краіны? 4. Якія ўзвышшы Беларусі ўзнімаюцца вышэй за 300 м? 5. Назавіце раўніну і нізіну, якія з'яўляюцца самымі буйнымі па плошчы.



6. Вызначце ўзаемасувязь паміж рэльефам Беларусі і тэктанічнымі структурамі. 7. Растлумачце, чаму азёрна-ледавіковыя нізіны распаўсюджаны на поўначы Беларусі, азёрна-алювіяльныя — на поўдні, а водна-ледавіковыя раўніны — на поўдзень ад Беларускай грады. 8. Вызначце віды гаспадарчай дзейнасці, у найбольшай ступені залежныя ад рэльефу, а таксама якія аказваюць на яго ўздзеянне.



**Ад тэорыі да практыкі.** 1. Выкарыстоўваючы карты атласа і краязнаўчы матэрыял, вызначце, якія тыпы і формы рэльефу характэрныя для вашай мясцовасці. 2. Спрагназуйце развіццё рэльефу Беларусі ў геалагічнай будучыні.

## § 9. Клімат і кліматычныя рэсурсы



**Узгадваем.** У якім кліматычным поясе знаходзіцца Беларусь? Якія паказчыкі характарызуюць клімат тэрыторыі? Чым адрозніваюцца паняцці «надвор'е» і «клімат»? Якія віды гаспадарчай дзейнасці ў большай ступені залежаць ад кліматычных рэсурсаў?

**Агульныя рысы клімату.** Клімат любой тэрыторыі фарміруецца дзякуючы ўзаемадзеянню атмасферных працэсаў і падсцілаючай паверхні. Асноўныя кліматаўтваральныя працэсы: цеплазварот, вільгацезварот і атмасферная цыркуляцыя. На тэрыторыі Беларусі фарміруецца ўмераны, пераходны ад марскога да кантынентальнага тып клімату, характэрны для Усходне-Еўрапейскай раўніны. Асноўнымі фактарамі, якія ўплываюць на клімат, з'яўляюцца геаграфічнае становішча і рэльеф (мал. 31). Асноўныя рысы клімату Беларусі — невялікія амплітуды тэмператур, дастатковая колькасць ападкаў, няўстойлівы характар надвор'я. *Кліматычныя паказчыкі ў розных рэгіёнах краіны адрозніваюцца.*



Мал. 31. Фактары фарміравання клімату Беларусі

**Сонечная радыяцыя.** Колькасць сонечнай радыяцыі абумоўлена вуглом падзення сонечных прамянёў і працягласцю дня. Вугал падзення сонечных прамянёў на поўначы Беларусі больш востры, чым на поўдні, на працягу ўсяго года. Працягласць дня летам на поўначы краіны большая, чым на поўдні, на 1 г 10 мін, а зімой дзень на паўгадзіны даўжэйшы на поўдні. Таму колькасць сонечнай радыяцыі летам мала адрозніваецца па ўсёй тэрыторыі Беларусі, зімой жа паўднёвыя раёны атрымліваюць яе больш. **Сумарная сонечная радыяцыя** павялічваецца з поўначы на поўдзень.



**Сумарная сонечная радыяцыя** — выпраменьванне Сонцам святла і цяпла, якое дасягае зямной паверхні непасрэдна ад Сонца і небасхілу.

Гадавая сумарная радыяцыя ў паўночных раёнах складае каля 3600 МДж/м<sup>2</sup>, у паўднёвых раёнах — больш за 4000 МДж/м<sup>2</sup>. Паступленне сонечнай радыяцыі моцна змяняецца на працягу года. Сонечнай радыяцыі ў чэрвені паступае амаль у 15 разоў больш, чым у снежні. Улетку пераважае **прамая сонечная радыяцыя** (50–55 % ад сумарнай). Зімой і восенню 70–80 % складае доля **рассеянай сонечнай радыяцыі**.



**Прамая сонечная радыяцыя** — радыяцыя, якая даходзіць да зямной паверхні непасрэдна ад Сонца ў выглядзе пучка паралельных прамянёў.



**Рассеяная сонечная радыяцыя** — радыяцыя, якая рассяйваецца ў атмасферы і паступае на зямную паверхню ад усяго небасхілу.



Сонечная радыяцыя, якая паступае на зямную паверхню, растратваецца на яе награванне і на выпарэнне вільгаці, часткова адбіваецца. Розніца прыходу і расходу энергіі называецца радыяцыйным балансам. Узімку зямная паверхня атрымлівае мала сонечнай радыяцыі, таму радыяцыйны баланс адмоўны. У Беларусі ён павялічваецца з паўночнага ўсходу на паўднёвы захад ад 1500 да 1900 МДж/м<sup>2</sup>. Калі штогод зямная паверхня атрымлівае энергіі больш, чым аддае, то чаму не назіраецца яе награванне?

**Атмасферная цыркуляцыя.** Ва ўмераных шыроты пераважае заходні перанос паветраных мас, таму для Беларусі найбольш характэрныя заходнія вятры. У сувязі са зменай атмасфернага ціску зімой і летам напрамак

вятроў крыху змяняецца. *Прааналізуйце ружы вятроў пры дапамозе карт атласа (с. 12) і вызначце, якія напрамкі вятроў пераважаюць у абласных цэнтрах Беларусі зімой, а якія — летам.* Атмасферная цыркуляцыя абумовіла перавагу на працягу года *атлантычнага паветра ўмераных шырот*. З ім звязаны пахмурнае надвор'е і дажджы ўлетку, снег і адліга — узімку. *Кантынентальныя паветраныя масы* з усходу звычайна прыносяць сухое надвор'е зімой і летам. Часам на тэрыторыю Беларусі паступаюць *арктычныя паветраныя масы*, якія прыводзяць да рэзкага пахаладання, а летам можа пранікаць *трапічнае паветра*. Характэрнай рысай атмасфернай цыркуляцыі з'яўляецца частая змена цыклонаў і антыцыклонаў, якая прыводзіць да няўстойлівасці надвор'я, асабліва восенню і вясной.

**Цеплавы рэжым.** Клімат Беларусі характарызуецца дадатнымі сярэднегадавымі тэмпературамі паветра. Яны паступова павышаюцца з паўночнага ўсходу на паўднёвы захад ад  $+5,5$  да  $+8$  °С. Самы халодны месяц — студзень. У студзені сярэдняя тэмпература паветра паніжаецца з паўднёвага захаду на паўночны ўсход ад  $-3$  да  $-6$  °С. З-за ўплыву атмасфернай цыркуляцыі *ізатэрмы* студзеня маюць ход, блізкі да мерыдыянальнага. Нярэдка зімой тэмпературы паніжаюцца да  $-20$  —  $-30$  °С. *Прааналізуйце карту атласа (с. 13) і вызначце, якія абсалютныя мінімальныя тэмпературы фіксаваліся ў абласных цэнтрах Беларусі.* Самая нізкая тэмпература за ўвесь тэрмін назіранняў у Беларусі ( $-42,2$  °С) была адзначана на метэастанцыі Слаўнае (Талачын) 17 студзеня 1940 г.

Улетку размеркаванне тэмператур залежыць ад прытоку сонечнай радыяцыі. Таму тэмпературы самага цёплага месяца (ліпеня) павышаюцца з поўначы на поўдзень. Розніца тэмператур значна меншая, чым зімой. У паўночных раёнах тэмпература паветра ў ліпені каля  $+17,5$  °С, у паўднёвых — каля  $+19,5$  °С. Абсалютныя максімальныя тэмпературы паветра складаюць  $+35$  —  $+38$  °С, а самая высокая тэмпература ў Беларусі ( $+38,9$  °С) была зафіксавана ў Гомелі ў 2010 г.

**Вільготнасць паветра, воблачнасць, ападкаі.** Для Беларусі характэрная павышаная вільготнасць паветра на працягу года. Восенню і зімой на ўсёй тэрыторыі Беларусі адносная вільготнасць паветра перавышае 80 %. Вясной і летам з-за больш высокіх тэмператур яна паніжаецца да 50–60 %, а ў асобныя дні — нават да 30 %.

Высокая вільготнасць паветра з'яўляецца прычынай *туманаў*, якія ўзнікаюць пры адноснай вільготнасці паветра 100 %. Часцей туманы ўтвараюцца ў замкнутых катлавінах на ўзвышшах. Больш за 70 % дзён з туманамі прыпадае на перыяд з кастрычніка па сакавік. З высокай вільготнасцю паветра звязана і значная *воблачнасць* над тэрыторыяй

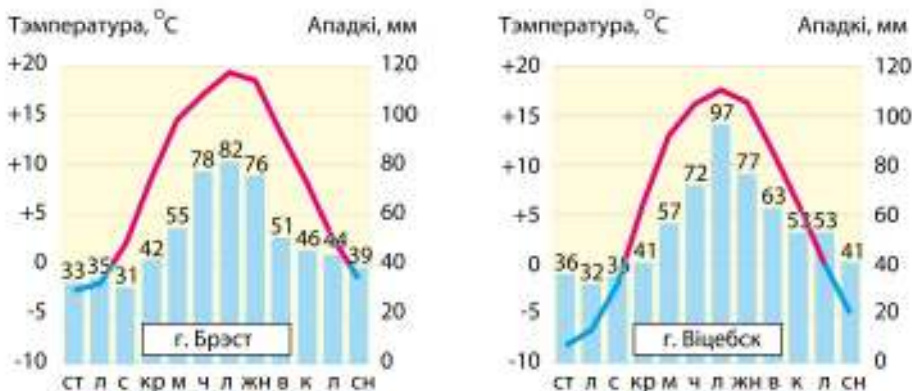
Беларусі. У халодную палову года (кастрычнік–сакавік) у 85 % дзён назіраецца пахмурнае надвор’е, летам — у 50 %.

Беларусь адносіцца да зоны дастатковага ўвільгатнення. Колькасць ападкаў залежыць ад рэльефу. Таму цэнтральная і паўночная часткі Беларусі, дзе пераважаюць узвышшы, атрымліваюць 650–700 мм ападкаў. Самае ўвільготненае месца рэспублікі — Навагрудскае ўзвышша. Тут выпадае больш за 750 мм ападкаў у год. На нізінах паўднёвых раёнаў краіны колькасць ападкаў паніжаецца да 550–600 мм. Назіраюцца значныя ваганні ападкаў па гадах. У засушлівыя гады выпадае ўсяго каля 300 мм, а ў найбольш вільготныя — звыш 1100 мм.

На цёплую палову года (красавік–верасень) прыходзіцца 70 % гадавой сумы ападкаў. Больш за ўсё іх выпадае ў ліпені (мал. 32). У сярэднім за год колькасць сутак з ападкамі на ўзвышшах складае 180–190, а на нізінах — 160–170. Часцей ападкамі выпадаюць зімой і восенню, але летам яны больш інтэнсіўныя.

Узімку ападкамі выпадаюць у выглядзе снегу і ўтвараюць снежнае покрыва, максімальная вышыня якога звычайна назіраецца напрыканцы зімы. Яна павялічваецца з паўднёвага захаду на паўночны ўсход з 15 да 35 см. Часта на паўднёвым захадзе Беларусі ўстойлівае снежнае покрыва не ўтвараецца.

**Поры года.** Размяшчэнне Беларусі ва ўмераных шыратах абумовіла змену пор года. Згодна з календаром працягласць усіх пор года складае па тры месяцы. Але пачатак *феналагічнай пары* года, г. зн. стадый развіцця жывой і нежывой прыроды, у Беларусі не супадае з календарнымі датамі. Ён вызначаецца зменамі ў прыродзе, абумоўленымі тэмпературным рэжымам. Шматгадовыя назіранні дазваляюць вызначыць пачатак



Мал. 32. Гадавы ход ападкаў і тэмпературы паветра





Мал. 33. Працягласць пораў года

і працягласць пор года ў Беларусі (мал. 33). Найбольшыя адрозненні назіраюцца пры параўнанні паўднёва-заходніх і паўночна-ўсходніх раёнаў краіны.

Пачатак *вясны* звязаны з датай устойлівага пераходу сярэднясутачнай тэмпературы паветра праз  $0^{\circ}\text{C}$  падчас павышэння тэмператур. Вясна пачынаецца ў пачатку сакавіка на паўднёвым захадзе краіны, у канцы гэтага месяца — на паўночным усходзе. Фэналагічная вясна з'яўляецца самай кароткай парой года. Доўжыцца звычайна ад 35 да 45 дзён. *Якія яшчэ фэналагічныя з'явы характэрныя для вясны?*

Фэналагічным *летам* лічыцца прамежак часу з сярэднесутачнымі тэмпературамі паветра вышэй за  $+12^{\circ}\text{C}$ . Надыходзіць лета ў пачатку мая на паўднёвым захадзе Беларусі і ў сярэдзіне мая — на паўночным усходзе. Для большай часткі краіны лета з'яўляецца самай працяглай парой года (ад 140 да 160 дзён). *Якія фэналагічныя з'явы характэрныя для лета?*

*Восень* адносіцца да пераходных пор года і па працягласці крыху перавышае вясну. Фэналагічная восень пачынаецца ў другой палове верасня, калі ўстойлівыя сярэднясутачныя тэмпературы паветра апускаюцца ніжэй за  $+12^{\circ}\text{C}$ . Доўжыцца 45–55 дзён да пераходу тэмпературы паветра ніжэй за  $0^{\circ}\text{C}$ . *Якія фэналагічныя з'явы характэрныя для восені?*

*Зіма* пачынаецца ў другой палове лістапада пасля пераходу сярэднесутачных тэмператур праз  $0^{\circ}\text{C}$  у бок паніжэння. Гэта другая па працягласці пара года (105–145 дзён), а на паўночным усходзе краіны яна нават даўжэйшая за лета. *Якія фэналагічныя з'явы характэрныя для зімы?*

**Кліматычныя рэсурсы.** Клімат Беларусі з’яўляецца спрыяльным для гаспадарчай дзейнасці. Кліматычныя паказчыкі, якія выкарыстоўваюцца ў гаспадарчай дзейнасці чалавека, адносяцца да *кліматычных рэсурсаў*. Ад іх залежаць умовы выкарыстання транспарту. Энергія ветру і Сонца можа выкарыстоўвацца ў энергетычных мэтах. Кліматычныя рэсурсы ўплываюць на будаўніцтва гаспадарчых аб’ектаў, дарог, рэкрэацыю, здароўе чалавека, але ў першую чаргу — на сельскую гаспадарку.

**Агракліматычныя рэсурсы** Беларусі характарызуюцца наступнымі паказчыкамі: працягласцю *вегетацыйнага і безмарознага* перыядаў, колькасцю дзён з тэмпературамі вышэй за  $+5^{\circ}$  і  $+10^{\circ}\text{C}$ , сумай тэмператур за гэтыя перыяды, колькасцю ападкаў за год і цёплы перыяд, умовамі перазімоўкі азімых культур.



**Агракліматычныя рэсурсы** — частка прыродных рэсурсаў, якія ўключаюць сонечную энергію, цяпло, вільгаць, неабходныя для вырошчвання сельскагаспадарчых культур.

**Вегетацыйны перыяд** адпавядае прамежку часу з тэмпературамі вышэй за  $+5^{\circ}\text{C}$ . У Беларусі яго працягласць ад 187 дзён на паўночным усходзе да 215 дзён на паўднёвым захадзе (мал. 33). Амаль месячная розніца прыводзіць да адрозненняў расліннасці гэтых тэрыторый.



**Вегетацыйны перыяд** — прамежак часу, на працягу якога адбываецца рост і развіццё раслін.

Безмарозны перыяд звычайна карацейшы, паколькі замаразкі назіраюцца і пры даволі высокіх дадатных сярэднесутачных тэмпературах. На тэрыторыі Беларусі ён складае 145–165 дзён. Важная характарыстыка агракліматычных рэсурсаў — сумы тэмператур вышэй за  $+5^{\circ}$  і  $+10^{\circ}\text{C}$ . На тэрыторыі Беларусі яны паступова павышаюцца з поўначы на поўдзень.



Вызначце на карце атласа (с. 14), у якіх межах змяняюцца сумы тэмператур вышэй за  $+5^{\circ}$  і  $+10^{\circ}\text{C}$ .

У Беларусі дастатковае ўвільгатненне для вырошчвання сельскагаспадарчых культур. За цёплы перыяд выпадае 350–500 мм ападкаў. Недахоп вільгаці фіксуецца толькі на паўднёвым усходзе краіны летам.

**Змены клімату.** Гаспадарчая дзейнасць чалавека аказвае ўсё большы ўплыў на клімат рэспублікі.

У параўнанні са шматгадовымі данымі ў Беларусі назіраецца рост сярэднегадавой тэмпературы на велічыню ад 0,8 да 1,2 °С. Больш выражаны ён у паўночных раёнах краіны. На апошні 30-гадовы перыяд прыпадае 12 з 13 самых буйных дадатных анамалій тэмпературы (больш за 1,5 °С), зафіксаваных у Беларусі. Павышэнне тэмпературы прыпала ў асноўным на пачатак года: ад +3,5 °С у студзені да +2,0 °С у красавіку. Тэмпература гэтых месяцаў у Мінску зараз адпавядае сярэднім тэмпературам Львова і Кіева. На дэкаду раней пачынаецца вегетацыйны перыяд. Сума актыўных тэмператур вышэй за +5 і +10 °С павялічылася на 110 і 60 °С адпаведна, а ізалініі іх сум ссунуліся на поўнач на 100 і 60 км. У апошнія гады назіраецца зніжэнне колькасці ападкаў на поўдні і ў цэнтральнай частцы краіны і рост — на поўначы. *Паспрабуйце выявіць адмоўныя і станоўчыя наступствы змены клімату ў краіне.*



**Абагульнім і запомнім.** У Беларусі ўмераны, пераходны ад марскога да кантынентальнага тыпу клімату. Тэмпературы самага халоднага месяца (студзеня) паніжаюцца з паўднёвага захаду на паўночны ўсход ад −3 да −6 °С, а самага цёплага (ліпеня) — з поўдня на поўнач ад +19,5 да +17,5 °С. У Беларусі выпадае ад 550 да 750 мм ападкаў. Самы доўгі феналагічны сезон на паўднёвым захадзе — лета, а на паўночным усходзе — зіма.



1. Пералічыце асноўныя фактары, якія фарміруюць клімат Беларусі. 2. Які від сонечнай радыяцыі пераважае ў Беларусі і чаму? 3. Які месяц у Беларусі самы цёплы, а які — самы халодны? 4. Які фактар аказвае найбольшы ўплыў на колькасць ападкаў? 5. Якія поры года на тэрыторыі Беларусі з'яўляюцца асноўнымі, а якія — пераходнымі?



6. Чаму тэмпературы студзеня маюць большыя адрозненні ў Беларусі, чым тэмпературы ліпеня? 7. Чаму ў халоднай палове года часцей фіксуюцца туманы і вялікая адносная вільготнасць паветра? 8. Чаму ападкі выпадаюць часцей зімой, а іх колькасць большая летам? 9. Чым можна растлумачыць узнікненне восенню такой з'явы, як «бабіна лета»?



**Ад тэорыі да практыкі.** 1. Выкарыстоўваючы карты атласа (с. 12, 13), вызначце ўзаемасувязь паміж сумарнай сонечнай радыяцыяй, атмасфернай цыркуляцыяй і сярэднімі тэмпературамі студзеня і ліпеня. Адказ абгрунтуйце. 2. Вызначце асноўныя кліматычныя паказчыкі для вашай мясцовасці і параўнайце іх з сярэднімі па краіне. 3. Правядзіце ацэнку агракліматычных рэсурсаў сваёй мясцовасці.

## § 10. Паверхневыя воды. Рэкі, каналы, азёры, вадасховішчы і балоты

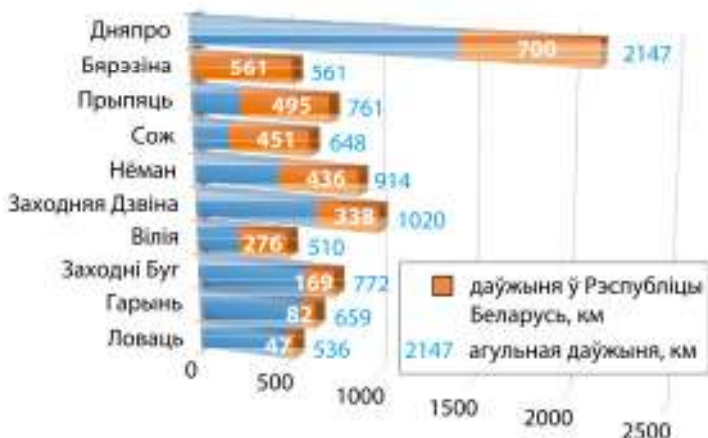


**Узгадваем.** На якія складовыя часткі падзяляецца гідрасфера? Якія воды адносяцца да паверхневых? На якія тыпы па паходжанні катлавін падзяляюцца азёры?

**Рачная сетка.** Размяшчэнне Беларусі ў зоне дастатковага ўвільгатнення абумовіла развіццё густой сеткі паверхневых вод, у якую ўваходзяць рэкі, ручаі, азёры і балоты. Будаўніцтва каналаў і вадасховішчаў яшчэ больш павялічыла яе гушчыню. *Чым яшчэ дапоўнілася гідраграфічная сетка, асабліва на поўдні краіны?*

Рачная сетка Беларусі ўключае 20 800 рэк і ручаёў агульнай даўжынёй 90 600 км. Па даўжыні рэкі падзяляюцца на вялікія (больш за 500 км), сярэднія (100–500 км) і малыя (10–100 км). Па колькасці пераважаюць малыя рэкі і ручаі. *Якія іх адрозненні?* Толькі дзве ракі ў межах краіны маюць даўжыню больш за 500 км: Дняпро і яго прыток Бярэзіна (мал. 34). Тэрыторыю Беларусі перасякае Чарнаморска-Балтыйскі водападзел. Каля 58 % тэрыторыі адносіцца да басейна Чорнага мора, а 42 % — Балтыйскага. Галоўныя рачныя сістэмы краіны: Дняпро з Бярэзінай і Сожам, Прыпяць, Заходняя Дзвіна, Нёман і Заходні Буг. Невялікія басейны ў Беларусі ўтвараюць Вілія і Ловаць. Кароткая характарыстыка рачных басейнаў прыведзена на малюнку 35.

Рачныя сістэмы адрозніваюцца гідралагічнымі паказчыкамі, адным з якіх з'яўляецца **гушчыня рачной сеткі**. У Беларусі яна складае 0,44 км/км<sup>2</sup>. На ўзвышшах паўночнай Беларусі гэты паказчык павялічваецца да 0,8 км/км<sup>2</sup>, а на нізінах Палесся — памяншаецца да 0,2 км/км<sup>2</sup>.



Мал. 34. Буйнейшыя рэкі Беларусі па даўжыні



### Басейн Балтыйскага мора — 42 %

Уключае асобныя водныя сістэмы Заходняга Буга, Нёмана, Віліі, Заходняй Дзвіны, Ловаці



### Басейн Чорнага мора — 58 %

Уключае асобныя водныя сістэмы Дняпра (з Бярэзінай і Сожам), Прыпяці

Мал. 35. Буйнейшыя басейны рэк Беларусі



**Гушчыня рачной сеткі** — адносіны даўжыні ўсіх рэк басейна або любой тэрыторыі да плошчы басейна, тэрыторыі.



Для рэк Беларусі характэрны змешаны тып жыўлення, які ўключае снегавое, дажджавое і грунтавое. На большай частцы краіны пераважае снегавое жыўленне, а ў заходніх раёнах — грунтавое. Чым тлумачыцца нізкая доля дажджавога жыўлення?

*Водны сцёк* рэк нераўнамерна размяркоўваецца па тэрыторыі і сезонах года. Сярэднегадавы сцёк на поўначы Беларусі складае 8 л/с з 1 км², а на поўдзень ён памяншаецца прыкладна ўдвая. Сцёк вызначае асаблівасці



**гідралагічнага рэжыму.** Рэкі Беларусі адносяцца да ўсходне-еўрапейскага тыпу са сцёкам ва ўсе сезоны года і веснавым максімумам. На ўсіх рэках назіраецца веснавое *разводдзе*.



**Гідралагічны рэжым** — сукупнасць характэрных змяненняў стану водных аб'ектаў з часам, абумоўленых кліматам у межах басейна.



На вялікіх рэках разводдзе звычайна працягваецца 1,5–2 месяцы, а на Палесі — нават 3 месяцы. Падчас разводдзя ўзровень вады на малых рэках падымаецца на 2–3 м, на буйных — на 5–6 м. У шматводныя гады на Заходняй Дзвіне і на Дняпры ўздым узроўню вады дасягае 8–9 м, а максімальны ўздым узроўню на Заходняй Дзвіне ў 1931 г. дасягаў больш за 13 м. Раствлумачце, чаму не назіраецца высокі ўздым узроўню вады на Нёмане і Прыпяці, а таксама чаму ў Прыпяці найбольш працяглае разводдзе, а ў Нёмана — кароткае.

Улетку і ўзімку на рэках Беларусі адзначаецца самы нізкі ўзровень вады — летняя і зімовая *межань*. Улетку яна абумоўлена выпаральнасцю, а ўзімку — адсутнасцю паверхневага сцёку. Межань можа парушацца кароткачасовымі дажджавымі *наводкамі*. З пачатку снежня рэкі замяраюць. Звычайна *ледастаў* працягваецца 2–4 месяцы, а максімальная таўшчыня лёду дасягае 40–50 см. У апошнія гады з-за пацяплення клімату зімовая межань на рэках Беларусі выражана слаба.

Усе рэкі Беларусі адносяцца да раўнінных і маюць невялікія ўхілы. Ухіл ракі паказвае адносіны рознасці абсалютных вышынь вытока і вусця да працягласці ракі. Скорасць цячэння вялікіх і сярэдніх рэк не перавышае 0,6–0,7 м/с. На малых рэках яна звычайна большая ў 2–3 разы. Найбольшыя ўхілы і скорасць цячэння характэрныя для рэк сістэмы Нёмана, Віліі і Заходняй Дзвіны.



Мал. 36. Дняпроўска-Бугскі канал

**Каналы.** Наяўнасць водападзелу абумовіла будаўніцтва суднаходных каналаў яшчэ ў XVIII–XIX стст.:

*Дняпроўска-Бугскага*, Агінскага, *Аўгустойскага*, Бярэзінскай воднай сістэмы. Самы буйны і важны па гаспадарчым значэнні

Дняпроўска-Бугскі канал працягласцю 196 км (мал. 36), які злучае раку Піну (прыток Прыпяці) і раку Мухавец (прыток



Заходняга Буга). Выкарыстоўваецца для суднаходства, а таксама для прыёму вады з меліярацыйных сістэм.

Агінскі канал злучае прыток Нёмана Шчару з прытокам Прыпяці Ясельдай. Канал праходзіць праз Выганашчанскае возера, яго агульная даўжыня складае 54 км. Доўгі час выкарыстоўваўся для лесасплаву і перавозкі збожжа, а ў XX ст. страціў сваё транспартнае значэнне. Рачныя сістэмы Нёмана і Віслы злучае Аўгустоўскі канал, большая частка якога размешчана ў Польшчы. Яго агульная даўжыня 102 км, з іх на тэрыторыі Беларусі — 22 км. У апошнія гады канал адноўлены і выкарыстоўваецца ў рэкрацыйных мэтах.

У другой палове XX ст. пабудавана Вілейска-Мінская водная сістэма. Яна злучае рэкі Вілію і Свіслач, уключае Вілейскае і Заслаўскае вадасховішчы, злучальны канал даўжынёй больш за 60 км (мал. 37) і каскад вадасховішчаў на рацэ Свіслач. Асноўнае прызначэнне воднай сістэмы — водазабеспячэнне г. Мінска.



**Азёры.** Адметнай рысай прыроды Беларусі з’яўляецца вялікая колькасць азёр — больш за 10 тыс. Сумарная плошча воднага люстэрка азёр складае 1600 км<sup>2</sup>, а агульны аб’ём вады — каля 7 км<sup>3</sup>. Азёры адрозніваюцца па плошчы, глыбіні, паходжанні катлавін.

Пераважаюць малыя азёры плошчай менш за 0,25 км<sup>2</sup>. На іх долю прыходзіцца больш за 90 % азёр. 470 азёр займаюць плошчу больш за 0,5 км<sup>2</sup>, і толькі 10 з іх маюць плошчу больш за 20 км<sup>2</sup>, сярод іх і самае буйное возера рэспублікі — Нарач (мал. 38) з плошчай воднага люстэрка 79,6 км<sup>2</sup> (мал. 39). У краіне пераважаюць дробныя азёры глыбінёй менш за 10 м. Каля 200 маюць глыбіню больш за 10 м. Самае глыбокае возера на тэрыторыі краіны — Доўгае, якое дасягае ў глыбіню 53,7 м. Яшчэ тры возеры — Рычы, Гінькава і Воласа Паўднёвы — маюць глыбіню больш за 40 м (мал. 40).



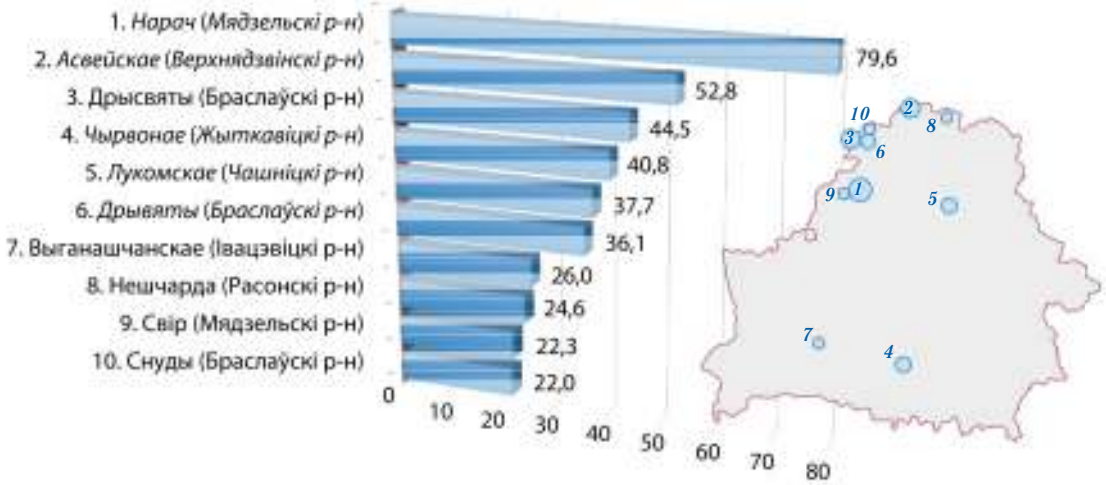
Знайдзіце пералічаныя азёры на карце атласа (с. 6–7).



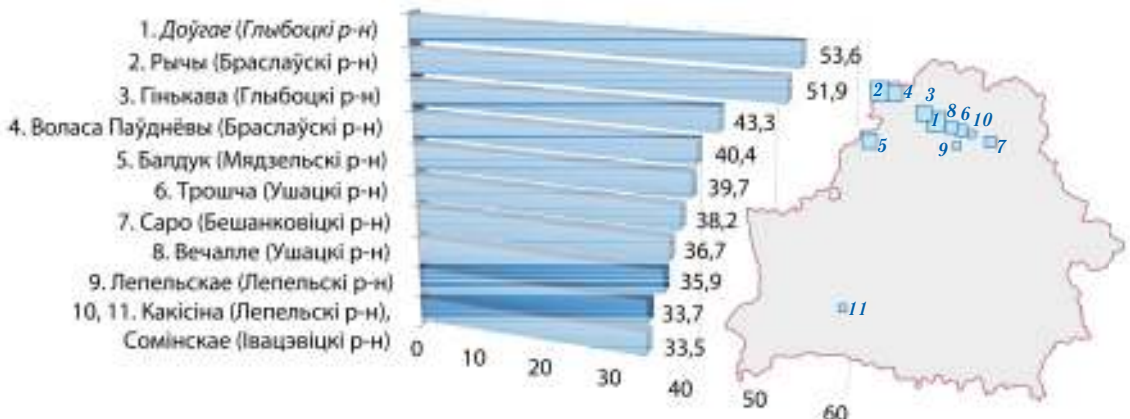
Мал. 37. Вілейска-Мінская водная сістэма



Мал. 38. Возера Нарач



Мал. 39. Буйнейшыя азёры Беларусі па плошчы воднага люстэрка, км²



Мал. 40. Самыя глыбокія азёры Беларусі, м

Многія азёры размешчаны блізка адно да аднаго, яны звязаны пратокамі і ўтвараюць азёрныя групы. Найбольш вядомымі сярод іх з'яўляюцца: Браслаўская група, якая ўключае больш за 30 азёр агульнай плошчай 113 км²; Нарачанская група з 14 азёр плошчай каля 100 км²; Ушацкая група з 60 азёр плошчай каля 75 км².

Азёры адрозніваюцца па паходжанні катлавін (мал. 41). Большасць буйных азёр Беларускага Паазер'я мае *ледавіковае* паходжанне. Такіх азёр каля 1900. Іх катлавіны ўтварыліся ў выніку падпруджвання рачных далін марэнай, выворвання лагчын падчас руху ледавіка або раставання

пахаваных лінз ільду. Азёрныя катлавіны адрозніваюцца па плошчы, канфігурацыі і глыбіні. Так, *лагчынным* азёры глыбокія, невялікія па плошчы і выцягнутыя з паўночнага захаду на паўднёвы ўсход. Вялікія плошчы займаюць *падпрудныя* азёры складанай формы.



Мал. 41. Паходжанне азёрных катлавін

Па далінах рэк, асабліва Прыпяці, на месцах былых рэчышчаў, утварылася шмат невялікіх азёр *старычнага* паходжання (каля 9000). Па колькасці яны самыя распаўсюджаныя ў Беларусі.

Зрэдку сустракаюцца *карставыя* і *суфазійныя* азёры. Яны характэрныя для раёнаў распаўсюджання лёгкарастваральных парод. Карставыя маюць лейкападобную форму, характарызуюцца вялікай глыбінёй і малой плошчай. Суфазійныя ўтвараюцца ў выніку ўшчыльнення пераважна лёсавых парод і прасадак грунтоў. Тыповымі азёрамі дадзенага тыпу з'яўляюцца Сомінскае, Вулькаўскае, Свіцязь. На Палессі сустракаюцца *рэштковыя* азёры. Яны захаваліся з часоў павышанай воднасці ў працэсе раставання ледавікоў. Да іх адносяцца Чырвонае, Выганашчанскае, Спораўскае і інш.



Знайдзіце пералічаныя азёры на карце атласа (с. 6–7).

**Вадасховішчы і сажалкі.** На тэрыторыі Беларусі створаны штучныя вадаёмы — **вадасховішчы** і **сажалкі**. Яны будуцца для розных гаспадарчых мэт: водазабеспячэння прамысловых прадпрыемстваў, арашэння, добраўпарадкавання тэрыторыі, рыбаводства, рэкрэацыі, выпрацоўкі электраэнергіі. Вадасховішчы і сажалкі адрозніваюцца паміж сабой па аб'ёме вады.



**Вадасховішча** — буйны штучны вадаём з аб'ёмам вады больш за 1 млн м<sup>3</sup>, створаны для розных гаспадарчых мэт.

**Сажалка** — штучны вадаём, аб'ём вады ў якім менш за 1 млн м<sup>3</sup>.



Мал. 42. Вілейскае вадасховішча

Зараз на тэрыторыі Беларусі створана каля 160 вадасховішчаў. 16 вадасховішчаў маюць аб'ём вады больш за 50 млн м<sup>3</sup>, самае буйное з іх — *Вілейскае* (260 млн м<sup>3</sup>) (мал. 42). Па плошчы (каля 75 км<sup>2</sup>) яно крыху саступае возеру Нарач. Шмат вадасховішчаў створана ў цэнтральных раёнах Беларусі: *Заслаўскае*, *Зэльвенскае*, *Асіповіцкае*, *Любанскае*, *Салігорскае*, *Лактышы*, *Чыгірынскае* і інш. На тэрыторыі краіны звыш 1500 сажалак. Выкары-

стоўваюцца яны для забеспячэння вадой сельскіх населеных пунктаў, рэгулявання воднага рэжыму меліярацыйных сістэм і рыбнай гаспадаркі.



Знайдзіце вадасховішчы на карце атласа (с. 6–7).

**Балоты.** У якасці асаблівых гідраграфічных аб'ектаў можна разглядаць балоты. Яны характарызуюцца пастаянным пераўвільгатненнем і назапашваннем торфу. Балоты прымеркаваны да паніжэнняў рэльефу на ўсёй тэрыторыі краіны. Па характары мінеральнага жыўлення падзяляюцца на верхавыя, нізінныя і пераходныя (мал. 43).



Мал. 43. Тыпы балот

Самыя распаўсюджаныя — **нізінныя балоты**, якія займаюць 62 % ад агульнай плошчы балот. Яны часцей сустракаюцца на поўдні краіны, чаму спрыяюць плоскі рэльеф і блізкае заляганне грунтовых вод.



**Балота нізіннае** — участак сушы з залішнім увільгатненнем з-за блізкага залягання грунтовых вод, з асаковай расліннасцю і назапашваннем торфу.

На поўначы краіны з маладым рэльефам балот менш. Сярод іх часта сустракаюцца **верхавыя балоты**, якія ўтвараюцца ў выніку застоювання паверхневых вод на плоскіх водападзелах. Жывяцца яны атмасфернымі ападкамі. Верхавыя балоты займаюць 18 % плошчы балот.





**Балота верхавое** — участак сушы з залішнім увільгатненнем, выкліканым атмасфернымі ападкамі, са сфагнавай расліннасцю і назапашваннем торфу.

У цэнтральных раёнах сустракаюцца **пераходныя балоты**, якія маюць рысы нізінных і верхавых. На іх долю прыходзіцца каля 20 % плошчы балот.



**Балота пераходнае** — участак сушы з залішнім увільгатненнем, выкліканым блізкім заляганнем грунтовых вод і атмасфернымі ападкамі.



**Абагульнім і запомнім.** У Беларусі 20 800 рэк і ручаёў агульнай працягласцю 90 600 км. 58 % тэрыторыі краіны адносіцца да басейна Чорнага мора, а 42 % — Балтыйскага. Сярэдняя гушчыня рачной сеткі — 0,44 км/км<sup>2</sup>. Самая доўгая рака Беларусі — Дняпро. У краіне больш за 10 000 азёр агульнай плошчай 1600 км<sup>2</sup>, аб'ёмам вады каля 7 км<sup>3</sup>. Самае буйное возера Беларусі па плошчы воднага люстэрка — Нарач (76,9 км<sup>2</sup>), самае глыбокае — Доўгае (53,7 м). Па паходжанні катлавін азёры падзяляюцца на ледавіковыя, старычныя, карставыя, суфазійныя, рэшткавыя. У краіне каля 160 вадасховішчаў і звыш 1500 сажалак.



1. Якія рэкі Беларусі адносяцца да катэгорыі вялікіх? 2. Якая рака, размешчаная ў межах Беларусі ад вытоку да вусця, з'яўляецца самай доўгай у краіне? 3. Які канал Беларусі мае найбольшае транспартнае значэнне? 4. Якое паходжанне маюць азёрныя катлавіны ў Беларусі? 5. Якія азёры ўваходзяць у пяцёрку самых вялікіх па плошчы, самых глыбокіх? 6. Які тып балот пераважае ў краіне?



7. Якія рэкі Беларусі, на ваш погляд, можна выкарыстоўваць для будаўніцтва ГЭС? 8. Якімі прычынамі тлумачыцца памяншэнне гушчыні рачной сеткі з поўначы на поўдзень Беларусі? 9. Якімі прычынамі выклікана расцягнутае па часе разводдзе ў Прыпяці і кароткае — у Нёмана? 10. Чаму ледавіковыя азёры адрозніваюцца па глыбіні і форме катлавін? 11. Чаму азёры карставага паходжання адрозніваюцца вялікай глыбінёй, а рэшткавыя азёры — мелкія?



**Ад тэорыі да практыкі.** 1. Вызначце, да басейна якой ракі і мора адносяцца рэкі вашай мясцовасці. Паспрабуйце разлічыць гушчыню рачной сеткі для вашага раёна, вызначыць асноўны тып жыўлення і ўхіл ракі. 2. Падрыхтуйце прэзентацыі або буклеты пра найбуйнейшыя рэкі, каналы, азёры і вадасховішчы Беларусі. 3. Падрыхтуйце паведамленне пра рэкі і азёры вашага раёна, вобласці.

## § 11. Глебавае покрыва і зямельныя рэсурсы



**Узгадваем.** Які пласт зямной кары называецца глебай? Якія глебы з'яўляюцца самымі ўрадлівымі? Якія глебы характэрныя для лясной зоны?

**Фактары глебаўтварэння.** Глеба забяспечвае расліны пажыўнымі рэчывамі. Глебы Беларусі фарміруюцца пад уздзеяннем наступных **фактараў глебаўтварэння**: глебаўтваральных парод, рэльефу, клімату, расліннасці, дзейнасці мікра- і макраарганізмаў, гаспадарчай дзейнасці чалавека.



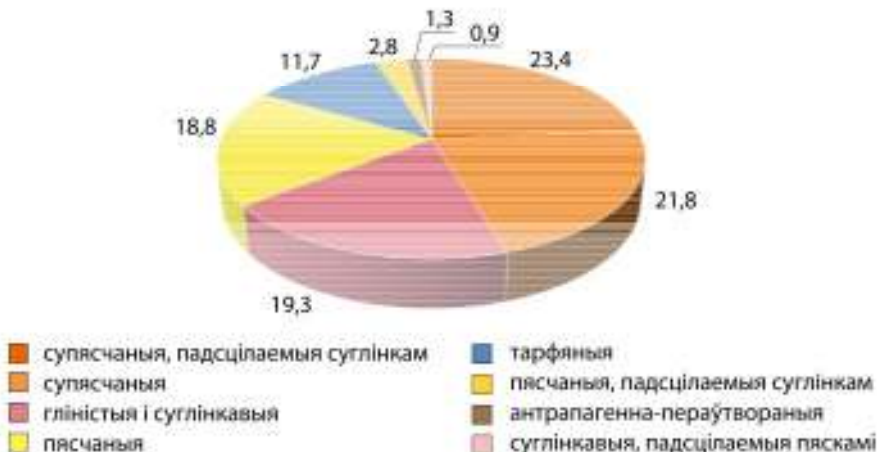
**Фактары глебаўтварэння** — элементы прыроднага асяроддзя, час уздзеяння і дзейнасць чалавека, пад уплывам якіх утвараюцца глебы.

Ад складу **глебаўтваральных парод** залежаць шматлікія ўласцівасці глеб.



**Глебаўтваральная парода** — верхні пласт зямной кары, горныя пароды якога пераўтвараюцца ў глебу ў выніку фізічных, хімічных, біялагічных працэсаў і гаспадарчай дзейнасці чалавека.

Пад уздзеяннем глебаўтваральных працэсаў дадзеныя пароды расчляняюцца на глебавыя гарызонты і пераўтвараюцца ў глебы. Глебаўтваральныя пароды Беларусі падзяляюцца на *гліністыя, суглінкавыя, супясчаныя, пясчаныя і тарфяныя* (мал. 44). Гліністыя



Мал. 44. Размеркаванне глебаўтваральных парод, %

пароды сустракаюцца ў асноўным на поўначы Беларусі, суглінкавыя — на ўзвышшах і марэнных раўнінах цэнтральных і паўночных раёнаў. Супескі (каля 45 % парод) і пяскі часцей сустракаюцца на раўнінах паўднёвай і цэнтральнай часткі краіны. Найбольш буйныя масівы тарфяных парод — на Палессі.

Роля *рэльефу і клімату* заключаецца ў фарміраванні розных па ступені ўвільгатнення глеб. Ад іх залежыць працяканне эразійных працэсаў. *Расліннасць і жыццядзейнасць мікра- і макраарганізмаў* змяняюць структуру глебы, аказваюць уплыў на яе ўрадлівасць. Расліннасць прыводзіць да назапашвання арганічных рэчываў, а далей мікраарганізмы пераўтвараюць іх у мінеральныя. Зараз павялічылася роля *гаспадарчай дзейнасці чалавека*, якая ўплывае на глебы праз іх апрацоўку, меліярацыю, унясенне ўгнаенняў.

**Глебаўтваральныя працэсы.** На тэрыторыі Беларусі глебы фарміруюцца ў выніку ўзаемадзеяння *глебаўтваральных працэсаў*: падзолістага, дзярновага і балотнага. *Падзолісты* працэс працякае ва ўмераным кантынентальным клімаце пад хвойнымі і змешанымі лясамі ва ўмовах дастатковага ўвільгатнення. Арганічныя рэчывы вымываюцца з верхніх гарызонтаў глебы, і фарміруюцца асветлены гарызонт з нізкім утрыманнем **гумусу**. З-за бялёса-шэрай афарбоўкі ён атрымаў назву «падзолісты».



**Гумус** — асноўнае арганічнае рэчыва глебы, якое змяшчае пажыўныя кампаненты, неабходныя вышэйшым раслінам.

Пад змешанымі лясамі з травяным покрывам і лугамі развіваецца *дзярновы* працэс. Ён прыводзіць да назапашвання гумусу ў верхнім гарызонце глебы. Бактэрыі раскладаюць арганічныя рэчывы і пераўтвараюць іх у мінеральныя. Вялікае развіццё ў Беларусі атрымаў і *балотны* глебаўтваральны працэс. Ён праходзіць ва ўмовах працяглага застою вільгаці і недахопу кіслароду. Пераўвільгатненне прыводзіць да ўтварэння торфу і закісных злучэнняў жалеза. Дзякуючы ім фарміруюцца тарфяны і глеевы гарызонты.

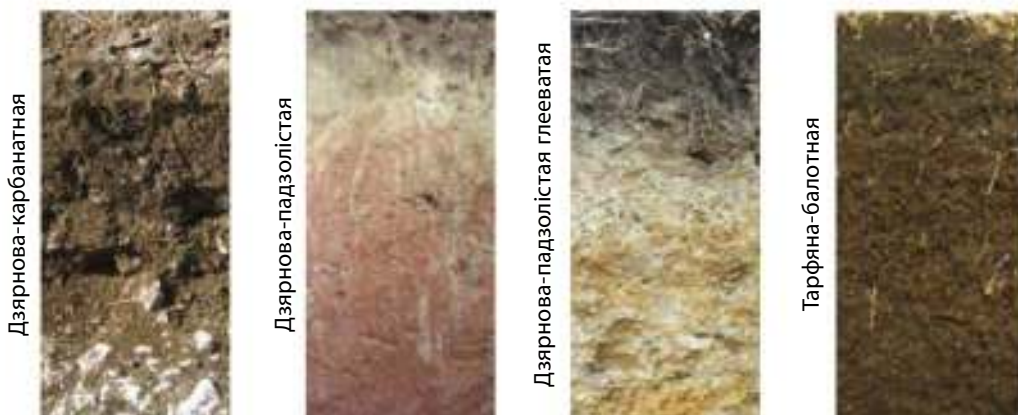
**Тыпы глеб і іх уласцівасці.** Праяўленне глебаўтваральных працэсаў абумовіла разнастайнасць глебавага покрыва Беларусі, якое ўключае 12 тыпаў глеб. Па ступені ўвільгатнення глебы падзяляюцца на тры групы: *нармальнага ўвільгатнення, часовага пераўвільгатнення і пастаяннага пераўвільгатнення*. Асобна вылучаецца група антрапагенна-пераўтвораных глеб. Прыродныя ўмовы выклікалі распаўсюджанне ў Беларусі часова пераўвільготненых глеб, якія займаюць каля 45 % плошчы сельскагаспадарчых і лясных зямель. На долю глеб з нармальным увільгатненнем прыходзіцца каля 37 % зямель. Глебы пастаяннага пераўвільгатнення

(18 %) прымеркаваны да паніжэнняў рэльефу і найбольш шырока прадстаўлены на Палессі.

Да нармальна ўвільготненых глеб адносяцца дзярнова-карбанатныя, дзярнова-падзолістыя, падзолістыя і бурыя лясныя глебы (мал. 45). *Дзярнова-падзолістыя* глебы з'яўляюцца занальнымі ў рэспубліцы. Яны займаюць каля 37 % плошчы краіны. Развіваюцца на розных глебаўтваральных пародах пад уздзеяннем дзярновага і падзолістага працэсаў глебаўтварэння. Малое ўтрыманне гумусу (1–2 %) абумовіла іх параўнальна нізкую ўрадлівасць. *Дзярнова-карбанатныя* глебы фарміруюцца на карбанатных пародах. Характарызуюцца высокім утрыманнем гумусу (3–6 %). Гэта самыя ўрадлівыя глебы рэспублікі, але сустракаюцца яны рэдка. Іх доля складае ўсяго 0,02 % ад агульнай плошчы зямель. Таксама рэдка сустракаюцца *бурыя лясныя* (пад шыракалістымі лясамі на захадзе краіны) і *падзолістыя* (пад хвойнымі лясамі на пясках Палесся) глебы.

Часова пераўвільготненыя глебы ўключаюць дзярнова-падзолістыя забалочаныя, дзярновыя забалочаныя, падзолістыя забалочаныя і поймавыя дзярновыя забалочаныя. *Дзярнова-падзолістыя забалочаныя* глебы займаюць каля 33 % сельскагаспадарчых і лясных зямель. На поўначы Беларусі на іх долю прыпадае больш за палову тэрыторыі. Глебы фарміруюцца ва ўмовах часовага пераўвільгатнення, утрымліваюць менш мінеральных рэчываў, але больш гумусу. Праяўленне балотнага працэсу прыводзіць да фарміравання ў іх профілі аглеемага гарызонту.

Каля 9 % зямель Беларусі займаюць *дзярновыя забалочаныя* глебы. Асабліва шмат іх на Палессі. Утвараюцца ў выніку дзярновага і балотнага глебаўтваральных працэсаў. Утрымліваюць шмат мінеральных рэчываў і гумусу, характарызуюцца высокай патэнцыяльнай урадлівасцю. У поймах



Мал. 45. Глебы Беларусі

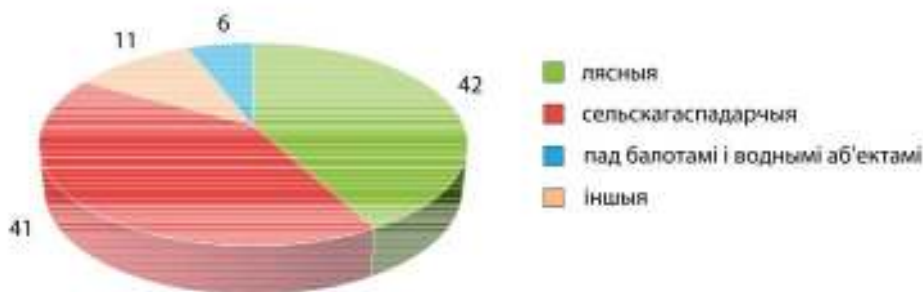
Прыпяці, Дняпра і іншых рэк фарміруюцца *поймавыя дзярновыя забалочаныя* глебы, якія займаюць каля 3 % зямель. Яны затапляюцца падчас разводдзя і штогод папаўняюцца пясчанымі наносамі. Глебавы профіль характарызуецца слаістасцю.

Пастаянна пераўвільготненыя глебы падзяляюцца на тарфяна-балотныя нізінныя, тарфяна-балотныя верхавыя і алювіяльна-балотныя. *Тарфяна-балотныя нізінныя і алювіяльна-балотныя* глебы прадстаўлены ў Беларусі шырока. Яны займаюць больш за 12 % зямель, фарміруюцца ў паніжэннях з блізім заляганнем грунтовых вод. Пастаяннае пераўвільгатненне прыводзіць да панавання балотнага працэсу глебаўтварэння і назапашвання торфу. У тарфяна-балотных глеб высокая патэнцыяльная ўрадлівасць. *Тарфяна-балотныя верхавыя і пераходныя* глебы часцей сустракаюцца на поўначы краіны і прымеркаваны да плоскіх водападзелаў. Займаюць каля 4,5 % пераважна лясных зямель, характарызуюцца высокай кіслотнасцю і нізкай урадлівасцю. Залішняе ўвільгатненне выклікана атмасфернымі ападкамі.

Асобную групу ўтвараюць *антрапагенна-ператвораныя* глебы. Яны сфарміраваліся ў выніку гаспадарчай дзейнасці чалавека і цалкам страцілі зыходныя ўласцівасці. У асноўным прадстаўлены дэградзіраванымі пасля меліярацыі глебамі.

**Зямельныя рэсурсы і іх выкарыстанне.** Зямельныя рэсурсы Беларусі складаюць 207,6 тыс. км<sup>2</sup> і з'яўляюцца асноўным багаццем краіны. Пад зямельнымі рэсурсамі разумеюцца землі, якія выкарыстоўваюцца або могуць быць выкарыстаны ў гаспадарчай дзейнасці. У залежнасці ад выкарыстання вылучаецца 14 відаў зямель. Яны ўключаюць лясныя землі і хмызнякі, сельскагаспадарчыя землі, землі пад адкрытымі балотамі і воднымі аб'ектамі, іншыя.

Сельскагаспадарчыя ўгоддзі ў рэспубліцы займаюць каля 41 % зямельных плошчаў, што перавышае сярэдні сусветны паказчык. Каля 67 % сельскагаспадарчых зямель занята ворывам і толькі 31 % — сенажацямі



Мал. 46. Структура зямель Беларусі, %



і пашамі. Плошча сельгасугоддзяў у Беларусі на душу насельніцтва застаецца высокай. На кожнага жыхара краіны прыходзіцца каля 0,9 га сельскагаспадарчых угоддзяў і 0,6 га ворыва. Сярэднія сусветныя паказчыкі значна меншыя: 0,7 і 0,2 адпаведна.



З пачатку 1980-х гг. плошча сельскагаспадарчых зямель зменшылася на 8 %. Разлікі спецыялістаў паказваюць, што каля 10 % ворных зямель не забяспечвае рэнтабельнасці сельскагаспадарчай вытворчасці. Як вы лічыце, ці будзе далей захоўвацца тэндэнцыя скарачэння плошчаў сельгасугоддзяў?

Каля 42 % зямель Беларусі адносяцца да лясных. Гэты паказчык таксама большы за сярэднеусветны. Плошча лясных зямель значна павялічылася за апошнія гады. Адкрытыя балоты і вадаёмы займаюць 6 % тэрыторыі краіны. Іх плошча ў апошнія гады змяняецца мала. Іншыя землі (каля 11 %) уключаюць населеныя пункты, дарогі, палігоны, парушаныя землі.

**Меліярацыя глеб.** *Меліярацыя* глеб уключае мерапрыемствы па павышэнні прадукцыйнасці зямель: асушэнне, арашэнне, працы па ўборцы валуноў, барацьбу з эрозіяй і г. д. Меліярацыя дазволіла пераўтварыць забалочаныя землі ў сенакосныя лугі і квітнеючыя палі. Плошча асушаных зямель складае 3,4 млн га (больш за 14 % тэрыторыі краіны). Большасць з іх занята сельскагаспадарчымі ўгоддзямі і дае амаль трэцюю частку прадукцыі раслінаводства.



Па карце атласа (с. 20) вызначце раёны з удзельнай вагой асушаных зямель звыш 60 %.

Да адмоўных наступстваў гідрамеліярацыі адносяцца паніжэнне ўзроўню грунтовых вод на суседніх з балотамі землях, змена мікраклімату, зніжэнне біяразнастайнасці. З-за выкарыстання пад ворыва асушаныя тарфяна-балотныя глебы губляюць тарфяны гарызонт і на паверхню выходзяць падсілаючыя пяскі. Да правядзення меліярацыі неабходна дэталёвае вывучэнне прыродных умоў і выкананне рэкамендацый па выкарыстанні меліяраваных зямель.



**Абагульнім і запомнім.** Глебы Беларусі — вынік узаемадзеяння падзолістага, дзярновага і балотнага працэсаў глебаўтварэння. Занальныя і самыя распаўсюджаныя глебы Беларусі — дзярнова-падзолістыя. Самыя ўрадлівыя глебы Беларусі — дзярнова-карбанатныя. У зямельным фондзе краіны пераважаюць лясныя (42 %) і сельскагаспадарчыя (41 %) землі.



1. Якія глебаўтваральныя працэсы атрымалі найбольшае распаўсюджанне ў Беларусі? 2. На якія групы падзяляюцца глебы Беларусі па ўмовах увільгатнення? 3. Якія віды зямель пераважаюць у зямельным фондзе Беларусі?



4. Вызначце перавагі і недахопы глеб, якія ўтварыліся на пясках і суглінках. 5. Пералічыце станючыя і адмоўныя бакі гідрамеліярацыі ў Беларусі.



**Ад тэорыі да практыкі.** 1. Вызначце залежнасць паміж чацвярцічнымі адкладамі, рэльефам і тыпамі глеб. 2. Якія глебы пераважаюць у вашай мясцовасці і як яны выкарыстоўваюцца? Падрыхтуйце паведамленне.

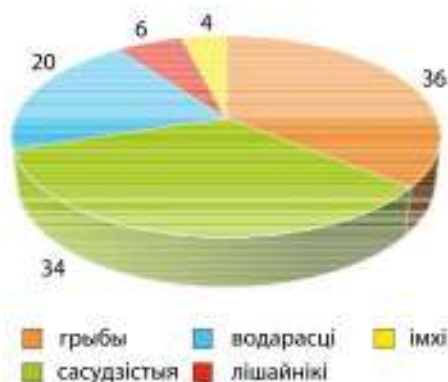
## § 12. Тыпы расліннасці. Лясная, лугавая, балотная расліннасць



**Узгадваем.** Дзе на Зямлі праходзяць лясныя паясы? Якія тыпы расліннасці вы ведаеце? У якой прыроднай зоне знаходзіцца Беларусь? Чаму ў складзе лугавой расліннасці адсутнічаюць дрэвы? Дзякуючы якім фактарам фарміруюцца балоты?

### Сучасны склад флоры Беларусі.

Раслінны свет нашай краіны зараз налічвае каля 12 тыс. відаў жывых арганізмаў, якія адносяцца да царстваў раслін, пратэстаў і грыбоў. Сярод іх больш за 4100 грыбоў, больш за 4000 відаў сасудзістых раслін, больш за 2300 відаў водарасцей і больш за 1100 лішайнікаў і імхоў (мал. 47). Усе гэтыя віды адносяцца да прыроднай флоры, уключаючы віды сасудзістых раслін, якія праяўляюць схільнасць да натуралізацыі. Сярод сасудзістых раслін пераважаюць травы, доля якіх складае больш за 90 %.



Мал. 47. Склад флоры Беларусі, %

Размяшчэнне Беларусі на мяжы дзвюх геабатанічных абласцей — Еўразійскай таежнай і Еўрапейскай шыракалістай — абумовіла разнастайнасць відавога складу яе расліннасці. У складзе флоры рэспублікі сустракаюцца тундравыя (марошка, багун), стэпавыя (цімафееўка стэпавая, лён жоўты) і нават напайпустынныя віды (палявічка малая). Найбольшае распаўсюджанне атрымалі занальныя таежныя і сярэднееўрапейскія (шыракалістыя) віды раслін.

Сучасная флора Беларусі дапаўняецца шматлікай групай раслін, прынесеных чалавекам. Называюцца яны *інтрадукаванымі*. На тэрыторыі Беларусі інтрадукавана больш за 6,5 тыс. відаў, формаў і сартоў раслін.

Падзяляюцца яны на тры групы: культурныя расліны палёў, лекавыя і дэкаратыўныя расліны (мал. 48). Да інтрадукаваных адносяцца пшаніца, рапс, каштан, блакітная елка, ружы, цюльпаны і г. д. Зараз інтрадукцыяй раслін займаюцца батанічныя сады, даследчыя станцыі, гадавальнікі. У Беларусі захаваліся і *рэліктавыя* расліны: піхта белая, арэх вадзяны, гарлачык малы, рададэндран жоўты і інш.



Мал. 48. Групы інтрадукаваных раслін Беларусі

**Асноўныя тыпы расліннасці.** У залежнасці ад прыродных асаблівасцей тэрыторыі расліны групуюцца ў пэўныя *супольнасці*. Прыроднае расліннае покрыва займае каля 2/3 тэрыторыі Беларусі і ўключае чатыры **тыпы расліннасці**: *лясная, лугавая, балотная і водная* (мал. 49).



**Тып расліннасці** — сукупнасць розных жыццёвых формаў раслін у залежнасці ад умоў узростання.



Мал. 49. Асноўныя тыпы расліннасці Беларусі

Лясная расліннасць з’яўляецца занальнай і самай распаўсюджанай у Беларусі, лугавая — інтразанальнай (г. зн. з рысамі занальнасці), а балотная і водная ў найбольшай ступені залежаць ад умоў увільгатнення і з’яўляюцца азанальнымі.



Растлумачце, чаму выведзеныя з гаспадарчага абароту землі звычайна пакрываюцца лесам, што назіраецца, напрыклад, у зонах адчужэння і адсялення пасля аварыі на ЧАЭС.

**Размяшчэнне і відавы склад лясоў.** Лясы з’яўляюцца нацыянальным багаццем краіны, імі занята каля 8 млн га. Сярэдняя **лясістасць** складае каля 40 %.

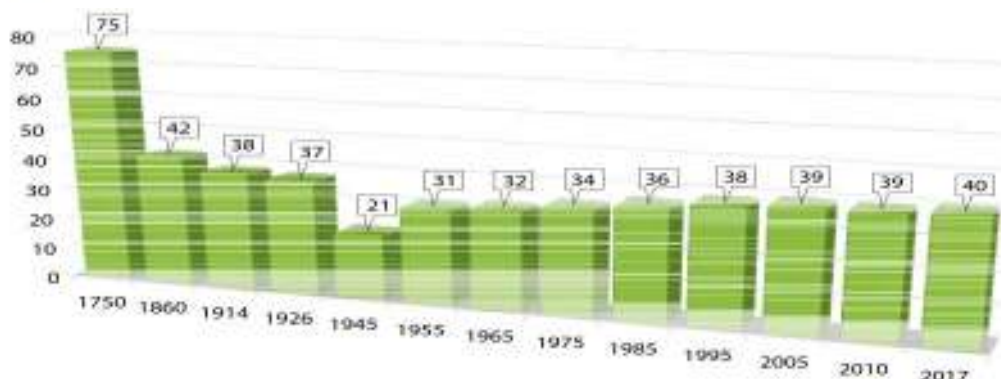


**Лясістасць** — доля пакрытай лесам тэрыторыі ў агульнай плошчы ў працэнтах.

Пачынаючы з Сярэднявечча плошча лясоў памяншалася, асабліва моцна пасля Першай і Другой сусветных войнаў — да 20–25 %. З другой паловы XX ст. лясістасць пастаянна павялічваецца (мал. 50). У Беларусі яна мае тэрытарыяльныя адрозненні. Больш за ўсё лясоў на Палессі, Полацкай нізіне, Цэнтральнабярэзінскай раўніне з беднымі пясчанымі глебамі, лясістасць тут перавышае 50 %. На Мінскім узвышшы, Капыльскай градзе, Аршанска-Магілёўскай раўніне з урадлівымі суглінкавымі глебамі лясістасць паніжаецца да 20 %. Па адміністрацыйных раёнах гэты паказчык вагаецца ад 11 % у Нясвіжскім раёне да 69 % — у Расонскім. Буйныя масівы старых лясоў у Беларусі называюць *пушчамі*.



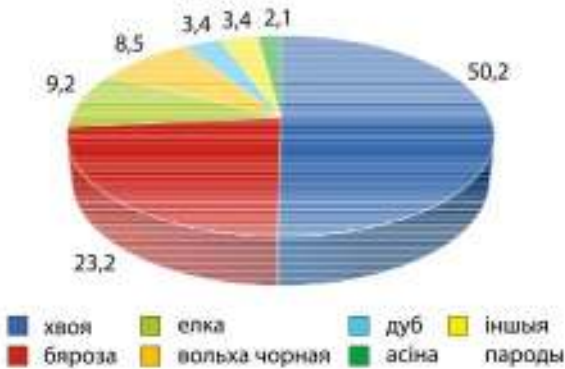
Знайдзіце пералічаныя раёны на карце атласа (с. 21).



Мал. 50. Дынаміка лясістасці Беларусі, %

Беларускія лясы характарызуюцца разнастайнасцю. Яны ўтвараюць больш за 100 тыпаў лесу і падзяляюцца на тры групы: хвойныя, шыракалістыя і драбналістыя.

*Хвойныя* лясы займаюць каля 65 % лесапакрытай плошчы і прадстаўлены хвойнікамі і ельнікамі. Самая распаўсюджаная парода ў лясах Беларусі — хвоя (больш за палову плошчы лясоў) (мал. 51). Яна непатрабавальная да экалагічных умоў і можа расці на бедных пясчаных глебах. Хвойнікі распаўсюджаны па ўсёй тэрыторыі краіны. Іх сярэдні ўзрост — каля 60 гадоў. Бары характарызуюцца добрай асветленасцю, развітым падлескам і травяным покрывам (мал. 52). Ельнікі часцей сустракаюцца на поўначы Беларусі і займаюць каля 9 % плошчы лясоў. Елка расце на ўрадлівых глебах, таму падчас асваення пад ворыва часцей высякаліся яловыя лясы. Ельнікі звычайна больш густыя і цёмныя, з бедным падлескам. У апошнія гады іх плошчы скарачаюцца. На поўдні Беларусі яловыя лясы адсутнічаюць.



Мал. 51. Структура пароднага складу дрэвастою лясоў Беларусі, %

*Шыракалістыя* лясы займаюць менш за 5 % лесапакрытай плошчы. Самай распаўсюджанай пародай з'яўляецца дуб. Дубовыя прадстаўлены па ўсёй тэрыторыі, аднак часцей на Палессі. Па далінах рэк сустракаюцца поймавыя дубовыя. Дубовыя лясы з рэдкім падлескам і густым травяным покрывам растуць на ўрадлівых глебах (мал. 53). Гэта самыя старыя лясы ў краіне з сярэднім узростам больш за 70 гадоў. Акрамя дубовых, сустракаюцца таксама



Мал. 52. Хваёвы лес



Мал. 53. Дубовы лес



грабавыя, ясеневыя, ліпавыя, кляновыя лясы, аднак асобныя масівы яны ўтвараюць рэдка.

*Драбналістыя* лясы займаюць каля 30 % лесапакрытай плошчы. Сярод іх пераважаюць другасныя лясы, якія з’явіліся на месцы высечаных хвойных або шыракалістых лясоў. Прадстаўлены пераважна бярозай, вольхай і асінай. Бяроза — другая па распаўсюджанасці парода ў лясах Беларусі. Беразнякі займаюць каля 23 % плошчы лясоў і сустракаюцца па ўсёй краіне. Бярозавыя лясы самыя маладыя. Сярэдні ўзрост — 35–40 гадоў. На забалочаных тэрыторыях Палесся растуць карэнныя лясы з бярозы пухнатай і чорнай вольхі. У цэлым альховыя лясы займаюць каля 9 % плошчы лясоў. Асінавыя лясы буйных масіваў звычайна не ўтвараюць, а сустракаюцца ў выглядзе пералескаў, часцей на паўночным усходзе краіны.

**Асаблівасці лугавой расліннасці.** Другім па распаўсюджанасці тыпам прыроднай расліннасці Беларусі з’яўляюцца лугі. Яны займаюць амаль 3,3 млн га (каля 16 % тэрыторыі краіны). Лугавыя супольнасці ўключаюць больш за 1500 відаў раслін. Аснову лугавой расліннасці складаюць травы (80 % відаў). Лугавая расліннасць па паходжанні бывае карэннай, прымеркаванай да поймаў рэк, і другаснай, якая ўзнікла дзякуючы гаспадарчай дзейнасці. Адназначна, лугі падзяляюцца на **поймавыя** і **пазапоймавыя**.



**Поймавыя лугі** — лугі, характэрныя для поймаў рэк, якія заліваюцца падчас разводдзяў і паводак.



**Пазапоймавыя лугі** — лугі, размешчаныя на раўнінах на месцы зведзенай лясной расліннасці.

Поймавыя лугі прымеркаваны да поймаў рэк, штогод затапляюцца водамі, што не дазваляе расці дрэвам. У Беларусі яны займаюць крыху больш за 5 % ад агульнай плошчы лугоў. Найбольш шырока прадстаўлены на Палессі і характарызуюцца аднастайнай па відавым складзе расліннасцю. У цэнтральнай частцы поймы ў іх складзе пераважаюць злакі і разнатраўе. Гэтыя лугі з’яўляюцца каштоўнымі сенажацямі. У паніжаных частках поймаў у складзе расліннасці з’яўляюцца балотныя віды: асокі, балотнае разнатраўе, вербы.

Пазапоймавыя лугі па сваім паходжанні другасныя. Яны ўтварыліся на месцы былых пажараў і лесасек. Займаюць каля 95 % агульнай плошчы лугоў. Прымеркаваны да міжрэччаў і водападзелаў. Прыкладна пароўну гэтыя лугі падзяляюцца на **сухадольныя** і **нізінныя**.



**Суходольны луг** — луг, які займае выпуклыя часткі водападзелаў і пакатыя схілы з умераным увільгатненнем.

Травастой ў суходольных лугах прадстаўлены дробнымі злакамі і разнатраўем. Па відавым складзе яны багацейшыя, чым поймавыя, але прадуктыўнасць іх нізкая. Выкарыстоўваюцца ў якасці пашы. Нізінныя лугі прымеркаваны да больш увільготненых паніжэнняў рэльефу. У травастой пераважаюць злакі і разнатраўе.

**Балотная расліннасць.** Вялікія плошчы ў краіне займае балотная расліннасць — каля 2,4 млн га (амаль 12 % тэрыторыі рэспублікі). Пры гэтым 4,3 % прыпадае на адкрытыя балоты, якія адыгрываюць важную экалагічную ролю. Яны служаць крыніцай жыўлення рэк, месцам пасялення балотных відаў раслін і жывёл, змякчаюць мікраклімат і выпрацоўваюць больш кіслароду, чым лясы.



Мал. 54. Нізіннае балота



Мал. 55. Верхавое балота

Для нізінных балот характэрны грунтавы тып жыўлення і балотная расліннасць. Іх часта называюць травянымі, паколькі пераважаюць асокі, трыснёг, чарот, аер, рагоз, хвошч. Да іх прымешваюцца зялёныя імхі і балотнае разнатраўе, на лясных балотах — вольха, бяроза, вярба (мал. 54).

Для верхавых балот з атмасферным жыўленнем характэрныя павышаная кіслотнасць і вялікая магутнасць торфу, аднастайная расліннасць. У яе складзе распаўсюджаны мох сфагнум, таму іх называюць *сфагнавымі*. На балотах сустракаюцца багун, буякі, журавіны, падвей, а з дрэў — хвоя (мал. 55).

**Хмызняковая і водная расліннасць.** Сярод балот і лугоў у асноўным сустракаецца *хмызняковая расліннасць*. Хмызнякамі занята каля 3 % зямель Беларусі. Больш за палову плошчы хмызнякоў прыпадае на зарастаючыя вербамі балоты.

На суходольных лугах пясчаных водападзелаў і на поймавых грывах расце ядловец. Паніжаныя месцы, даліны ручаёў і яры занятыя хмызнякамі з чаромхі, крушыны, рабіны, вярбы і г. д.

Вельмі своеасаблівая расліннасць вадаёмаў Беларусі. Галоўную ролю сярод водных раслін адыгрываюць водарасці і каля 200 відаў сасудзістых. Распаўсюджанне раслін залежыць ад таго, дзе яны знаходзяцца ў вадаёме.

Недалёка ад берагоў звычайна растуць асокі, аер, трыснёг, чарот. Па меры павелічэння глыбіні яны замяняюцца раслінамі з плаваючым лісцем (белы і жоўты гарлачык, збаночак). На вялікіх глыбінях растуць водарасці і донныя імхі.

**Гаспадарчае выкарыстанне і ахова расліннасці.** Рэсурсы расліннасці шырока выкарыстоўваюцца чалавекам. Лясы выконваюць тры функцыі: *сыравінную, экалагічную і сацыяльную*. Яны з’яўляюцца крыніцай драўнянай сыравіны — асновы лясной прамысловасці. Экалагічная функцыя заключаецца ў ахове вод і глеб ад забруджвання, захаванні месцаў пражывання жывёл, выпрацоўцы кіслароду. Сацыяльная функцыя лясоў праяўляецца праз магчымасці іх выкарыстання ў рэкрэацыйных мэтах. Асноўная раслінная сыравіна ў Беларусі — драўніна. Прадуктамі лесу з’яўляюцца таксама ягады, грыбы, смала, лекавыя расліны. Лясы выкарыстоўваюцца ў прамысловых і рэкрэацыйных мэтах, лугі — у якасці сенажацей і пашы, балоты — у экалагічных мэтах.



Гаспадарчая дзейнасць прыводзіць да змены расліннасці Беларусі. Абвастраецца праблема захавання біялагічнай разнастайнасці. У сувязі з гэтым на дзяржаўным узроўні ахоўваюцца 303 віды раслін (бязроза карлікавая, венерын чаравічак, цыбуля мядзведжая і інш.), занесеныя ў Чырвоную кнігу (4-е выд., 2014 г.). А якія яшчэ мерапрыемствы па ахове расліннасці можна прапанаваць?



**Абагульнім і запомнім.** Флора Беларусі налічвае каля 12 тыс. відаў жывых арганізмаў, у тым ліку каля 4000 відаў сасудзістых раслін. Прыроднае расліннае покрыва ўключае лясную, лугавую, балотную і водную расліннасць. Лясны тып расліннасці з’яўляецца канальным у Беларусі (каля 40 % плошчы краіны). Самыя распаўсюджаныя ў Беларусі хваёвыя лясы займаюць больш за 50 % лесапакрытай плошчы. Лугавая расліннасць прадстаўлена на 16 % тэрыторыі Беларусі і ўключае каля 1500 відаў раслін. Балотная расліннасць займае каля 12 % тэрыторыі Беларусі і ўключае нізінныя травяныя балоты, верхавыя сфагnavыя і пераходныя змешаныя.



1. Якая колькасць відаў жывых арганізмаў сустракаецца ў флоры Беларусі? 2. Якая сярэдняя лясістасць характэрная для Беларусі? 3. На якія групы падзяляюцца лясы Беларусі? 4. На якія тыпы падзяляюцца лугі Беларусі? Якія з іх адносяцца да карэнных? 5. Назавіце тыповых прадстаўнікоў расліннага свету верхавых і нізінных балот.



6. Растлумачце тэрытарыяльнае размеркаванне лясістасці ў Беларусі. 7. Як будуць змяняцца лясістасць і відавы склад расліннасці ў выніку пацяплення клімату? 8. Якія

лугі (поймавыя або пазапоймавыя) адрозніваюцца большай відавой разнастайнасцю, а якія — больш высокай прадуктыўнасцю? Адказ абгрунтуйце.

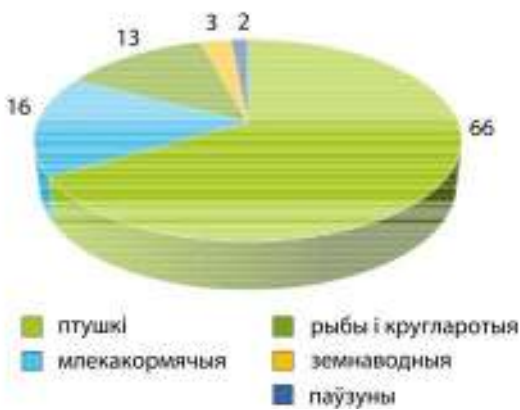


**Ад тэорыі да практыкі.** 1. Вызначце залежнасць паміж тыпамі чацвярцічных адкладаў, тыпамі глеб і лясістасцю. 2. Вызначце, якія лясы пераважаюць у вашай мясцовасці і якія выкарыстоўваюцца. Падрыхтуйце паведамленне пра лясную расліннасць вашага раёна. 3. Вызначце, у якіх галінах гаспадаркі, відах гаспадарчай дзейнасці і прыродакарыстання выкарыстоўваюцца ў вашай мясцовасці біялагічныя рэсурсы.

### § 13. Жывёльны свет



**Узгадваем.** Якія жывёлы характэрныя для лясоў умеранага пояса? Якія жывёлы з'яўляюцца сімваламі Беларусі?



Мал. 56. Структура фауны пазваночных жывёл Беларусі, % відаў

**Сучасны склад фаўны.** Жывёльны свет Беларусі набыў сучаснае аблічча пасля адступлення пазазерскага ледавіка. Фаўна Беларусі налічвае больш за 460 відаў пазваночных жывёл (мал. 56) і больш за 30 тыс. відаў беспазваночных. Фаўна млекакормячых уключае 80 відаў, сярод якіх пераважаюць грызуны і драпежнікі. Самая разнастайная фаўна птушак — больш за 320 відаў, з іх амаль 230 відаў гняздуюцца на тэрыторыі краіны. У жывёльным свеце 20 відаў земнаводных і паўзуноў, 68 відаў рыб.

Аснову жывёльнага свету Беларусі складаюць млекакормячыя і птушкі лясной зоны. Сярод іх жывёлы таежнай фаўны: буры мядзведзь, вавёрка, лось, рабчык, глушэц і інш. Больш разнастайная фаўна шыракалістага лесу: зубр, казуля, дзік, куніца лясная, дзяцел, салавей і інш. Зрэдку сустракаюцца прадстаўнікі фаўны тундры (белая курапатка) і стэпаў (хамяк звычайны, заяц русак, жаўрук і інш.). Пацяпленне клімату спрыяе пашырэнню арэалаў стэпавых відаў.

Жывёльны свет змяняецца пад уздзеяннем гаспадарчай дзейнасці. За апошнія 300–400 гадоў знікла больш за 20 відаў пазваночных: тур, лясны тарпан, собаль, лань, лясны кот і інш. Больш не сустракаюцца такія птушкі, як ружовы пелікан, дроп. У выніку будаўніцтва плацін у рэках знікла больш за 10 відаў рыб, сярод якіх бялуга, рускі асетр, ласось, кумжа.

У краіне вядзецца акліматызацыя жывёл. Фаўна Беларусі ўзбагацілася такімі відамі, як андатра, янот-паласкун, янотападобны сабака, амерыканская норка. Адноўлена папуляцыя зубра і высакароднага алень. Больш за 10 відаў рыб (белы амур, амерыканскі сомик, таўсталобік і інш.) папоўнілі вадаёмы краіны. Сустрэкаецца ў прыродзе і незалежная ад чалавека выпадковая інвазія жывёл, напрыклад, рассяленне каларадскага жука, ратана.

**Жывёльны свет лясоў.** Па месцах пражывання жывёлы групуюцца ў фаўністычныя комплексы лясоў, палёў і лугоў, балот, вадаёмаў і іх узбярэжжаў, паселішчаў чалавека (мал. 57). Найбольш багаты і разнастайны жывёльны свет лясоў. Звязана гэта з наяўнасцю ў лясах вялікай колькасці корму і хованак. Звычайнымі насельнікамі лясоў з'яўляюцца лось, казуля, вавёрка, дзік, воўк, лясная куніца.



Мал. 57. Групоўка жывёл па месцах пражывання

**Жывёльны свет фаўністычнага комплексу залежыць ад тыпаў лесу.** У барах ён бяднейшы, у ельніках, багацейшых кармамі, з лепшымі хованкамі, — больш разнастайны. Шмат у ельніках птушак: клёст, сініца, сойка, дзяцел. Яшчэ больш разнастайны жывёльны свет змешаных лясоў. У іх шмат хованак і багацейшае харчаванне. Тыповымі прадстаўнікамі з'яўляюцца дзік, казуля, высакародны алень, лясная куніца, больш за 180 відаў птушак. Сярод іх зязюля, салавей, шчыгол, цецярुक, сава, ястраб, арлан-белахвост і інш. У забалочаных лясах поўначы Беларусі сустракаецца буры мядзведзь. У Белавежскай пушчы жыве самы буйны прадстаўнік млекакормячых нашых лясоў — зубр (мал. 58). Шырока прадстаўлена ў лясах і фаўна земнаводных і паўзуноў.



Мал. 58. Прадстаўнік фаўністычнага комплексу лясоў — зубр



**Жывёльны свет палёў і лугоў.** Тыповымі насельнікамі палёў і лугоў з'яўляюцца грызуны: палёўка шэрая, мыш палявая, буразубка, на поўдні — хамяк, суслік. Тут можна сустрэць зайца, крата, вожыка, з драпежнікаў — лісіцу, гарнастая, тхара, ласку. Найбольшай разнастайнасцю адрозніваецца фаўна птушак, якая ўключае перапёлак, курапатак, жаўрукоў, белых буслоў (мал. 59). Земнаводныя і паўзуны прадстаўлены яшчаркамі, жабамі. Шмат на палях і лугах насякомых, у тым ліку шкоднікаў сельскагаспадарчых культур.



Мал. 59. Прадстаўнік фаўністычнага комплексу палёў і лугоў — бусел



У фаўністычным комплексе палёў і лугоў пераважаюць невялікія жывёлы. У цёплы перыяд фаўна палёў і лугоў значна ўзбагачаецца, а зімой збядняецца. Чым гэта тлумачыцца?

**Жывёльны свет балот.** З-за неспрыяльных умоў пражывання жывёлы свет балот не багаты. Прадстаўлены земнаводныя і паўзуны: жабы, вужы, гадзюкі. На поўдні краіны сустракаецца балотная чарапаха. З млекакормячых на лясныя балоты заходзяць лось, дзік, казуля, сустракаюцца гарнастай, норка. Своеасаблівая фаўна птушак: чаплі, кулікі, журавы, качкі, балотныя совы і інш.



Мал. 60. Прадстаўнік фаўністычнага комплексу вадаёмаў — сом

### **Жывёльны свет вадаёмаў і ўзбярэжжаў.**

Яшчэ больш своеасаблівы жывёльны свет вадаёмаў. Вадаёмы, берагі рэк і азёр з'яўляюцца асяроддзем пражывання рыб, земнаводных, птушак і млекакормячых. У вадаёмах сустракаюцца шчупак, акунь, плотка, лешч, карась, лінь, радзей — каштоўныя віды рыб: судак, мянтуз, вугор. У рэках і азёрах водзіцца самая буйная рыба ў краіне — сом (мал. 60). Зрэдку сустракаюцца харыус, стронга, вусач, занесеныя ў Чырвоную кнігу Рэспублікі Беларусь.

На берагах вадаёмаў жывуць бабры, андатры, выдры. Яны будуць сваё жыллё на берагах, але большую частку жыцця праводзяць у вадаёмах. У вадаёмах шмат земнаводных: жабы, трытоны, ракі. З птушак гняздуюцца чыркi, качкі, сустракаюцца чаплі, чайкі, лебедзі. Падчас сезонных пералётаў на вадаёмах спыняюцца гусі, гагары. У абрывістых берагах гняздуюцца берагавыя ластаўкі, зімародкі.

**Жывёльны свет паселішчаў чалавека.** Тыповымі прадстаўнікамі жывёл, якія селяцца побач з жылём чалавека, з'яўляюцца мышы і пацукі. У агародах і садах жывуць краты, буразубкі, вожыкі. Даволі часта на паляванні заходзяць чорны тхор і ласка. З птушак побач з чалавекам жывуць ластаўкі, вераб'і, шпакі, галубы, вароны, сарокі, буслы. Зімой у пошуках ежы прылятаюць снегіры і сініцы.

**Гаспадарчае выкарыстанне і ахова жывёльнага свету.** Многія жывёлы Беларусі выкарыстоўваюцца ў гаспадарчай дзейнасці. Рэсурснымі відамі з'яўляюцца 20 відаў млекакормячых. Сярод іх лось, дзік, казуля, заяц, бабёр, норка, лісіца і інш. Адны даюць каштоўную пушніну, іншыя — мяса. Праўда, на большасць рэсурсных відаў жывёл паляванне абмежаванае. Да рэсурсных адносяцца больш за 30 відаў птушак: крыжанка, чырок, рабчык, глушэц, шэрая курапатка і інш. Маюць прамысловае значэнне і многія віды рыб.

У выніку гаспадарчай дзейнасці асобныя віды жывёл Беларусі страцілі звыклыя месцы пражывання, што вядзе да знікнення папуляцыі. Чырвоная кніга Рэспублікі Беларусь уключае 143 віды пазваночных жывёл, у тым ліку зубра, бурага мядзведзя, барсука, рысь, вавёрку-палятуху. Пад аховай дзяржавы знаходзіцца 91 від птушак: арлан-белахвост, чорны бусел, некалькі відаў соў, змеяед, скапа і інш. Ахоўваецца 16 відаў рыб: стронга ручаёвая, сцерлядзь, вусач, харыус; земнаводныя і паўзуны: балотная чарапаха, мядзянка, гадзюка звычайная.



**Абагульнім і запомнім.** Жывёльны свет Беларусі ўключае больш за 460 відаў пазваночных і больш за 30 тыс. відаў беспазваночных жывёл. Па месцах пражывання жывёлы групуюцца ў фаўністычныя комплексы лясоў, лугоў і палёў, балот, вадаёмаў і іх узбярэжжаў, паселішчаў чалавека. Самай разнастайнай і багатай па відавым складзе з'яўляецца фаўна лясоў.



1. Прадстаўнікі якіх прыродных зон сустракаюцца ў фаўне Беларусі? 2. На якія фаўністычныя комплексы падзяляецца жывёльны свет Беларусі? 3. Чаму фаўністычны комплекс лясоў з'яўляецца самым разнастайным па колькасці відаў?



4. Чаму адвольная акліматызацыя жывёл неспрыяльна адбіваецца на біялагічнай разнастайнасці? Прывядзіце прыклады. 5. Чаму фаўна ельнікаў больш разнастайная, чым фаўна хвойнікаў, але саступае фаўне змешаных лясоў?



**Ад тэорыі да практыкі.** 1. Вызначце, якія асаблівасці жывёльнага свету характэрныя для вашай мясцовасці і падрыхтуйце паведамленні пра віды жывёл, занесеных у Чырвоную кнігу. 2. Што, на ваш погляд, трэба зрабіць для ўзбагачэння відавой разнастайнасці жывёльнага свету вашай мясцовасці?

# Тэма 3. ГЕАГРАФІЧНЫЯ ЛАНДШАФТЫ. ГЕАЭКАЛАГІЧНЫЯ ПРАБЛЕМЫ БЕЛАРУСІ

## § 14. Геаграфічныя ландшафты і асваенне тэрыторыі



**Узгадваем.** Якія прыродныя кампаненты ўключаюць прыродныя комплексы? Якія віды гаспадарчай дзейнасці гістарычна склаліся ў Беларусі?

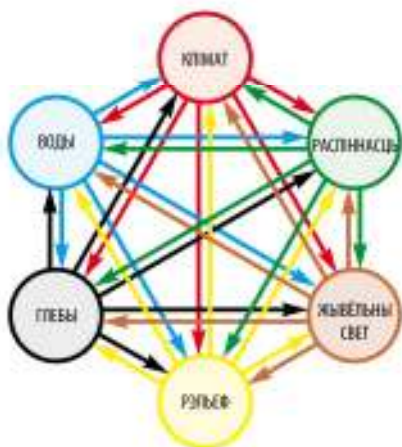
**Паняцце пра ландшафт.** Зямная кара, паветра, воды, глебы, расліннасць і жывёльны свет — часткі геаграфічнай абалонкі. Іх называюць прыроднымі кампанентамі. Прыродныя кампаненты ўзаемазвязаны паміж сабой (мал. 61). Так, рэльеф — вынік узаемадзеяння літасферы, гідрасферы, атмасферы і біясферы.



Заканамернае спалучэнне прыродных кампанентаў, якія ўтвараюць адзіную сістэму, называецца прыродна-тэрытарыяльным комплексам (ПТК). Мясцовасць з аднатыпным рэльефам і горнымі пародамі, кліматам, глебамі, раслінным і жывёльным светам называюць яшчэ **ландшафтам**. У перакладзе з нямецкай ландшафт — від мясцовасці. Ці можна лічыць названыя тэрміны аднатыпнымі паняццямі?



**Ландшафт** — генетычна аднастайны прыродна-тэрытарыяльны комплекс, які складаецца з узаемазвязаных прыродных кампанентаў.



Мал. 61. Узаемадзеянне прыродных кампанентаў у ландшафце

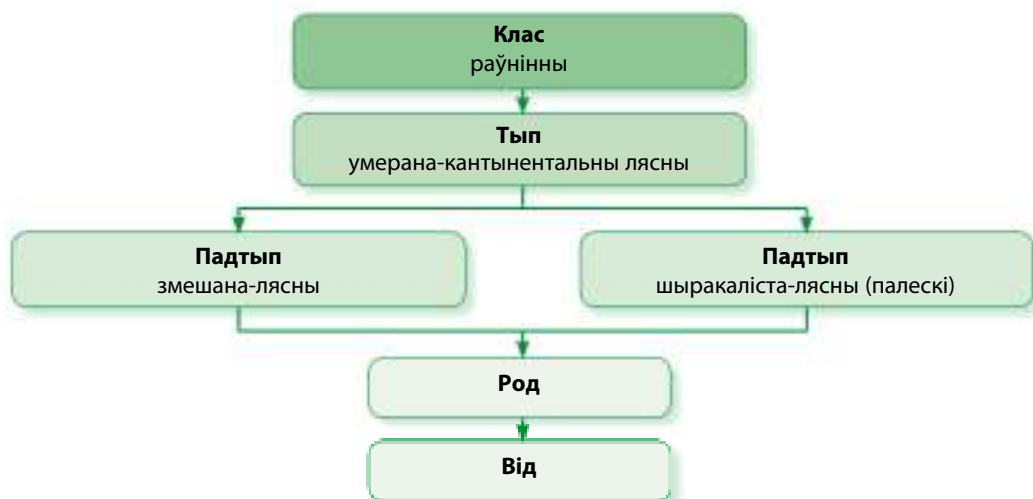
Спалучэнне прыродных кампанентаў у ландшафце ўяўляе сабой яго вертыкальную будову. Простыя ландшафты займаюць форму рэльефу (узгорак, яр, западзіну) і характарызуюцца своеасаблівым кліматам, арганічным светам. Яны ўзаемадзейнічаюць з суседнімі ПТК і ўтвараюць больш складаныя ландшафты: раўніны, горныя сістэмы, прыродныя зоны. Буйныя прыродныя комплексы — мацерыкі і акіяны, а самы буйны — геаграфічная абалонка. Спалучэнне простых ландшафтаў у больш складаным — гэта гарызантальная будова ландшафту.

Змена любога прыроднага кампанента прывядзе да змены ландшафту, які

характарызуецца ўстойлівасцю да знешняга ўздзеяння і сезоннай рытмікай. *Прыкладзіце прыклады ўзаемадзеяння прыродных кампанентаў у ландшафце.* Своеасаблівасць ландшафтаў Беларусі абумоўлена гісторыяй іх утварэння. Найбольшае ўздзеянне на іх фарміраванне аказалі зледзяненні. Назва ландшафту адлюстроўвае рэльеф, тыповыя глебы і расліннасць. Пры характарыстыцы ландшафтаў выкарыстоўваюцца скарачаныя назвы, напрыклад, водна-ледавіковы ландшафт.

**Класіфікацыя прыродных ландшафтаў.** Марэнныя ўзгоркі са стромкімі схіламі і плоскія нізіны, хваёвыя бары, дубровы, азёры, балоты, буйныя рэкі з абрывістымі берагамі і ручаі, паросшыя хмызняком, — усё гэта тыповыя ландшафты Беларусі. Кожны з іх непаўторны, але ва ўсіх можна знайсці блізкія рысы. Гэта дае падставу аб'ядноўваць ландшафты ў групы. Навукоўцамі прапанавана схема класіфікацыі ландшафтаў (мал. 62).

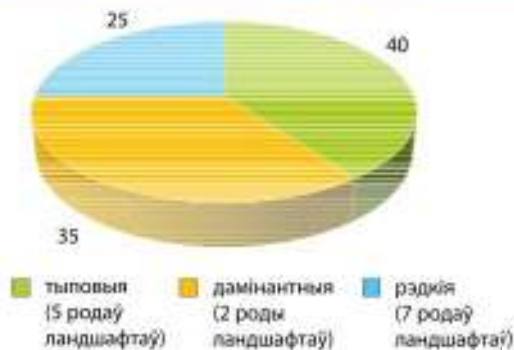
Тэрыторыя Беларусі размешчана ў межах Усходне-Еўрапейскай раўніны, таму яе ландшафты адносяцца да *класа раўнінных*. Па суадносінах цяпла і вільгаці вылучаюцца *тыпы* ландшафтаў. Беларусь знаходзіцца ў лясной зоне ўмеранага кліматычнага пояса, таму ландшафты адносяцца да *ўмерана-кантынентальнага ляснога тыпу*. Па тэрыторыі Беларусі праходзіць мяжа змешаных і шыракалістых лясоў. Гэта дало падставу вылучыць два *падтыпы* ландшафтаў: *змешана-лясны* і *шыракаліста-лясны (палескі)*. Першы з іх ахоплівае паўночную і цэнтральную часткі краіны (амаль 3/4 усёй тэрыторыі), другі — Беларускае Палессе. У кожным з падтыпаў па асаблівасцях утварэння вылучаюцца *роды* ландшафтаў, якія, у сваю чаргу, падзяляюцца на *віды*.



Мал. 62. Класіфікацыя ландшафтаў Беларусі

**Характарыстыка ландшафтаў.**

У залежнасці ад займаемай плошчы ландшафты падзяляюцца на *самыя распаўсюджаныя (дамінантныя), тыповыя і рэдкія*. Дамінантнымі ў Беларусі з'яўляюцца водна-ледавіковыя і другасна-марэнныя ландшафты. На іх долю прыпадае 35 % тэрыторыі краіны. Да групы тыповых ландшафтаў адносяцца пяць родаў, якія займаюць сумарна 40 %. Астатнія ландшафты адносяцца да групы рэдкіх (7 родаў ландшафтаў), таму што плошча кожнага з іх не перавышае 5 % (мал. 63).



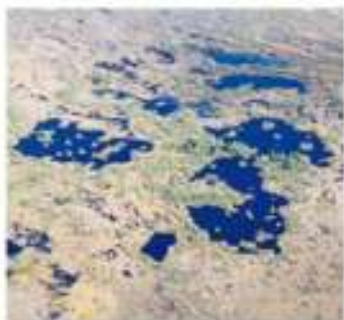
Мал. 63. Размеркаванне ландшафтаў Беларусі па займаемай плошчы, %

*Водна-ледавіковыя ландшафты* сустракаюцца паўсюдна і займаюць каля 20 % плошчы краіны. Рэльеф ландшафтаў утвораны талымі водамі ледавікоў. Характэрная хвалістая паверхня з адноснымі перавышэннямі да 10 м. Пераважаюць пясчаныя дзярнова-падзолістыя глебы, часта забалочаныя. Ландшафт характарызуецца высокай лясістасцю. Шырока прадстаўлены бары і бярэзнікі. Вялікія прасторы занятыя поймавымі лугамі і нізіннымі балотамі.

*Другасна-марэнныя раўніны* займаюць каля 15 % плошчы Беларусі. Рэльеф мала адрозніваецца ад водна-ледавіковых ландшафтаў, але ўтвораны адкладамі доннай марэны. Дзярнова-падзолістыя суглінкавыя глебы ўрадлівыя, таму ландшафт добра асвоены. Яго разворанасць звычайна перавышае 40 %.



Знайдзіце на карце атласа (с. 23) асноўныя раёны распаўсюджвання водна-ледавіковых ландшафтаў і другасна-марэнных раўнін.



Мал. 64. Азёрна-балотны ландшафт

Адным з найбольш складаных па будове з'яўляецца *ўзгорыста-марэнна-эразійны ландшафт*. На яго долю прыпадае амаль 8 % плошчы краіны. Ландшафт прымеркаваны да канцова-марэнных узвышшаў Беларускай грады. *Якія характэрныя рысы рэльефу ўзвышшаў?* Да тыповых адносяцца *марэнна-зандравыя ландшафты*, размешчаныя ў цэнтральнай частцы Беларусі, і *азёрна-балотныя ландшафты*, распаўсюджаныя на Палессі (мал. 64). Яны займаюць па 8–9 % плошчы краіны. Амаль такія ж плошчы займаюць *азёрна-алювіяльныя ландшафты* і *алювіяльныя*



*тэрасіраваныя ландшафты.* Фарміраванне рэльефу ландшафтаў звязана з акумулятыўнай дзейнасцю рэк. У раслінным покрыве ландшафтаў пераважаюць лясы, поймавыя лугі і нізінныя балоты. Распаўсюджаны яны на Палессі ў даліне Прыпяці.

З *рэдкіх* распаўсюджаны камава-марэнныя, лёсавыя і азёрна-ледавіковыя ландшафты. *Камава-марэнныя ландшафты* характарызуюцца складаным рэльефам: чаргаваннем камаў і марэнных узгоркаў, *озавых град*, западзін, азёрных катлавін. *Лёсавыя ландшафты* распаўсюджаны на ўсходзе Беларусі (мал. 65). Наяўнасць лёсападобных адкладаў абумоўлівае распаўсюджанне яроў і лагчын, суфазійных западзін. *Азёрна-ледавіковыя ландшафты* прымеркаваны да Полацкай нізіны і характарызуюцца плоскім рэльефам і пераўвільгатненнем суглінкавых глеб.



Мал. 65. Лёсавы ландшафт

**Віды асваення тэрыторыі.** У працэсе гаспадарчай дзейнасці чалавек выкарыстоўвае прыродныя ландшафты. Рост колькасці жыхароў Зямлі прывёў да неабходнасці асваення новых зямель. У працэсе гаспадарчай дзейнасці высякаюцца лясы, разворваюцца землі, узводзяцца населеныя пункты, пракладаюцца дарогі, здабываюцца карысныя выкапні. Такім чынам, *асваенне тэрыторыі* — гэта яе выкарыстанне для розных відаў дзейнасці. Пачынаецца яно з засялення тэрыторыі людзьмі. Яе асваенне прыводзіць да ператварэння прыродных ландшафтаў у антрапагенныя. *Якія прыродныя рэсурсы і ўмовы Беларусі прыводзяць да асваення тэрыторыі? Прывядзіце прыклады.*

У адпаведнасці з напрамкамі гаспадарчай дзейнасці насельніцтва ў Беларусі вылучаюцца чатыры асноўныя віды асваення тэрыторыі: сельскагаспадарчае, прамысловае, транспартнае, рэкрэацыйнае (мал. 66).



Мал. 66. Асноўныя віды асваення тэрыторыі Беларусі

*Сельскагаспадарчае асваенне.* Са старажытных часоў людзі высякаюць лясы і асвойваюць землі пад ворыва. Таму ў Беларусі распаўсюджаны

ландшафты з чаргаваннем сельгасугоддзяў і лясоў. Сельскагаспадарчыя ўгоддзі займаюць больш урадлівыя землі і шырэй прадстаўлены ў цэнтральнай частцы краіны. У структуры зямельнага фонду Беларусі іх доля складае 41 %, а ў самых асвоеных раёнах — да 80 % тэрыторыі.

**Прамысловае асваенне.** У месцах размяшчэння радовішчаў карысных выкапняў асноўным відам асваення тэрыторыі з’яўляецца прамысловае. Прамыслова асвоеныя землі маюць абмежаванае распаўсюджанне, але пераўтварэнне прыродных ландшафтаў у іх самае моцнае. Будаўніцтва кар’ераў, шахт, прамысловых аб’ектаў цалкам змяняе ландшафты. У Беларусі парушаныя землі займаюць каля 2 % тэрыторыі, а яшчэ каля 3 % занята населенымі пунктамі, у якіх таксама пераважае прамысловае асваенне зямель.

**Транспартнае асваенне.** Сельскагаспадарчае асваенне прывяло да фарміравання ў Беларусі густой сеткі паселішчаў, наяўнасць сельскіх і гарадскіх паселішчаў — да транспартнага асваення тэрыторыі. У рэспубліцы склалася густая сетка чыгуначных і аўтамабільных дарог. Сярэдняя гушчыня чыгунак складае больш за 26 км/1000 км<sup>2</sup>, а аўтамабільных дарог — каля 490 км/1000 км<sup>2</sup>. Па ўзроўні транспартнага асваення Беларусь пераўзыходзіць многія краіны СНД і Еўропы.

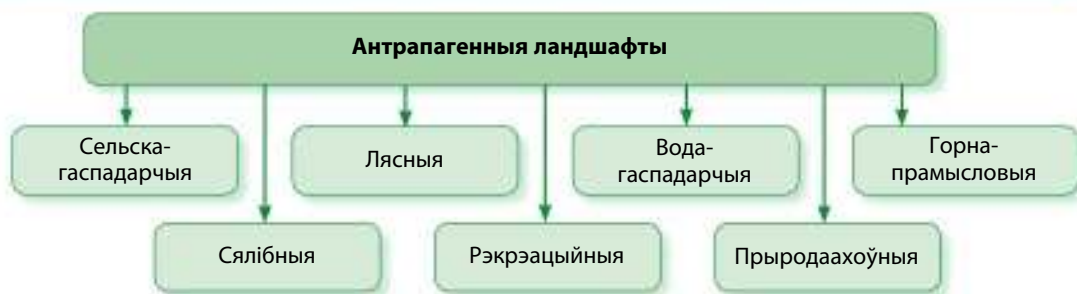
**Рэкрэацыйнае асваенне.** У другой палове XX ст. пачалося актыўнае рэкрэацыйнае асваенне тэрыторыі. У многіх краінах турызм з’яўляецца асноўнай крыніцай даходу дзяржавы.

**Антрапагенныя ландшафты.** Прыродныя ландшафты, змененыя дзейнасцю чалавека, атрымалі назву **антрапагенных**. Толькі запаведнікі можна разглядаць як амаль нязмененыя ландшафты. Узнікаюць антрапагенныя ландшафты двума шляхамі: мэтанакіравана (сельскагаспадарчыя палі, вадасховішчы, паселішчы чалавека) або ў выніку аварый, здабычы карысных выкапняў і г. д.



**Антрапагенны ландшафт** — прыродны ландшафт, у рознай ступені пераўтвораны гаспадарчай дзейнасцю.

У наш час больш за 90 % тэрыторыі Беларусі занята антрапагеннымі ландшафтамі. Па ступені ўздзеяння яны падзяляюцца на моцна змененыя (ворныя землі, населеныя пункты, дарогі), сярэдне змененыя (лугі і сенажці) і слаба змененыя (лясы і балоты). У залежнасці ад відаў гаспадарчай дзейнасці і асвоенасці тэрыторыі антрапагенныя ландшафты падзяляюцца на *сельскагаспадарчыя, лясныя, вадаспадарчыя, горнапрамысловыя, сялібныя, рэкрэацыйныя і прыродаахоўныя* (мал. 67). Найбольш шырока прадстаўлены лясныя і сельскагаспадарчыя ландшафты. Населеныя



Мал. 67. Антрапагенныя ландшафты

пункты адносяцца да сялібных ландшафтаў, водныя аб’екты — да водагаспадарчых. Рэкрэацыйныя і прыродаахоўныя ландшафты звычайна ўключаюць участкі лясоў, азёры і вадасховішчы.



**Абагульнім і запомнім.** Асноўныя адзінкі класіфікацыі ландшафтаў Беларусі: класы, тыпы, падтыпы, роды і віды. Да дамінантных у Беларусі адносяцца водна-ледавіковыя і другасна-марэнныя ландшафты, якія сумарна займаюць 35 % тэрыторыі. Тыповыя ландшафты: узгорыста-марэнна-эразійныя, марэнна-зандравыя, азёрна-балотныя, алювіяльныя тэрасіраваныя і азёрна-алювіяльныя — займаюць 8–9 % тэрыторыі краіны кожны. Сярод рэдкіх ландшафтаў сустракаюцца камава-марэнныя, лёсавыя і азёрна-ледавіковыя. Асноўныя віды асваення тэрыторыі: сельскагаспадарчае, прамысловае, транспартнае, рэкрэацыйнае.



1. Якія прыродныя кампаненты з’яўляюцца структурнымі часткамі ландшафтаў? 2. Якая класіфікацыйная адзінка ландшафтаў Беларусі з’яўляецца самай буйной, а якая — самай дробнай? 3. З якога віду гаспадарчай дзейнасці пачыналася асваенне тэрыторыі Беларусі? 4. Які від асваення тэрыторыі з’яўляецца самым маладым у Беларусі? 5. Якія тыпы антрапагенных ландшафтаў вылучаюцца ў Беларусі?



6. Прывядзіце прыклады трансфармацыі ландшафту ў выніку змены расліннасці, жывёльнага свету. 7. Растлумачце, чым адрозніваецца вертыкальная будова ландшафту ад гарызантальнай. 8. Параўнайце ўзровень гаспадарчай асвоенасці асобных абласцей Беларусі. Якая з іх найбольш асвоеная ў сельскагаспадарчым, прамысловым, транспартным і рэкрэацыйным дачыненні?



**Ад тэорыі да практыкі.** 1. Падрыхтуйце прэзентацыю пра прыродныя і антрапагенныя ландшафты вашай мясцовасці. 2. На прыкладзе свайго вобласці або раёна пакажыце залежнасць узроўню асвоенасці ад прыродных умоў. Падрыхтуйце паведамленне пра асвоенасць тэрыторыі раёна.

## § 15. Рэкрэацыйныя рэсурсы



**Узгадваем.** Якія прыродныя і гісторыка-культурныя аб’екты выкарыстоўваюцца для адпачынку? Дзе і чаму размяшчаюцца сусветныя турысцкія цэнтры і курорты?

**Віды рэкрэацыйных рэсурсаў.** Да *рэкрэацыйных* (ад лац. *recreatio* — ‘аднаўленне’) *рэсурсаў* адносяцца прыродныя і культурна-гістарычныя комплексы, унікальныя сацыяльна-гаспадарчыя аб’екты, якія выкарыстоўваюцца або могуць выкарыстоўвацца для арганізацыі адпачынку і аздараўлення людзей, для экскурсій і турызму. Гэта маляўнічыя ландшафты, лясныя масівы, рэкі і азёры. Не менш важныя аб’екты гістарычнай спадчыны: старажытныя замкі, цэрквы і касцёлы, музеі.

Выкарыстанне рэкрэацыйных рэсурсаў залежыць ад прыродных умоў, перш за ўсё *клімату*. Найбольш камфортны клімат для летняга адпачынку — у паўднёвых раёнах Беларусі, а для зімовага — на поўначы і ў цэнтральнай частцы краіны. Важную ролю ў ацэнцы рэкрэацыйных рэсурсаў адыгрывае *рэльеф*. Узгорысты рэльеф Беларускай грады спрыяе развіццю лыжнага спорту. Аптымальнымі для адпачынку ў Беларусі лічацца хваёвыя і шыракаліста-хваёвыя *лясы*. Азёры, вадасховішчы, рэкі, каналы далучаны да воднага турызму, які ўключае рыбную лоўлю, сплавы на лодках, плаванне.



Мал. 68. Нясвіжскі палацава-паркавы комплекс

Да рэкрэацыйных рэсурсаў пазнавальнага характару адносяцца помнікі гісторыі і архітэктуры. Агульная колькасць гісторыка-культурных аб’ектаў нацыянальнага значэння ў Беларусі перавышае 14 тысяч. *Назавіце аб’екты, якія можна аднесці да гісторыка-культурных.* Найбольш вядомыя помнікі — Мірскі замкавы і Нясвіжскі палацава-паркавы комплексы, уключаныя ЮНЕСКА

ў спіс Сусветнай спадчыны (мал. 68). Шмат у краіне помнікаў, мемарыяльных комплексаў, звязаных з падзеямі войнаў. Найбольш вядомыя з іх «Брэсцкая крэпасць-герой», «Хатынь» і інш.

Рэкрэацыйныя рэсурсы бываюць *курортнымі*, *аздараўленчымі*, *спартыўнымі* і *экскурсійна-турысцкімі*. Але часцей за ўсё тэрыторыі выконваюць адначасова некалькі функцый.

**Зоны адпачынку і курорты.** Важную ролю ў аднаўленні і ўмацаванні здароўя адыгрываюць *зоны адпачынку*. Вакол гарадоў вылучаюцца тэрыторыі са спрыяльнымі прыроднымі ўмовамі для размяшчэння рэкрэацыйных аб’ектаў. Яны адносяцца да *зон адпачынку мясцовага значэння*.



Зараз вылучаецца амаль 200 зон адпачынку мясцовага значэння. Усяго ў іх могуць адначасова адпачываць больш за 3 млн чалавек.



**Зона адпачынку** — тэрыторыя са спрыяльнымі прыроднымі ўмовамi для размяшчэння рэкрэацыйных аб’ектаў (санаторыяў, аздараўленчых лагераў, прафілакторыяў і г. д.) і арганізацыі адпачынку насельніцтва.

У лясных масівах, на берагах рэк, азёр і вадасховішчаў размешчаны *зоны адпачынку рэспубліканскага значэння*. У Беларусі 15 такіх тэрыторый: «Мінскае мора», «Браслаўскія азёры», «Стоўбцы», «Вілейка» і інш. У іх адначасова могуць адпачываць каля 400 тыс. чалавек. У прыгараднай зоне Мінска, на берагах вадасховішчаў Заслаўскае, Крыніца, Дразды размешчана зона адпачынку «Мінскае мора». Адначасова ў ёй могуць адпачываць 150 тыс. чалавек (мал. 69). На паўночным захадзе краіны створана зона адпачынку «Браслаўскія азёры». Маляўнічыя азёры, хваёвыя лясы на іх берагах абумовілі стварэнне больш чым 10 баз адпачынку і турысцкіх комплексаў (мал. 70). Буйная зона адпачынку «Вілейка» размешчана на пакрытых хваёвымі лясамі берагах Вілейскага вадасховішча. На берагах Нёмана знаходзіцца зона адпачынку «Стоўбцы» з турысцкім комплексам «Высокі бераг» і Коласаўскім заказнікам.



Мал. 69. Зона адпачынку  
«Мінскае мора»

Самыя багатыя рэкрэацыйнымі рэсурсамі тэрыторыі вылучаюцца ў якасці *курортных зон і лячэбна-аздараўленчых мясцовасцей*. У Беларусі зараз адна зона і 11 курортаў рэспубліканскага і мясцовага значэння, спрыяльных для адпачынку і лячэння. У межах курортаў Беларусі дзейнічае



Мал. 70. Зона адпачынку «Браслаўскія азёры»



больш за 100 санаторыяў і аздараўленчых цэнтраў. Найстарэйшы ў краіне кліматабальнеалагічны курорт «Ждановічы» размешчаны ў зоне адпачынку «Мінскае мора». Уключае некалькі санаторыяў («Крыніца», «Пралеска» і інш.), дзіцячы рэабілітацыйна-аздараўленчы цэнтр «Ждановічы» і інш. Самай вядомай у краіне з’яўляецца курортная зона Нарачанскага рэгіёна (мал. 71). Вакол возера размяшчаюцца санаторыі, дамы адпачынку, гасцінічныя комплексы. Асобныя санаторыі размешчаны па-за курортамі: «Іслач», «Белая Вежа», «Азёрны», «Баравое» і інш.



Мал. 71. Курорт «Нарач»



На карце атласа (с. 28) знайдзіце курорты рэспубліканскага і мясцовага значэння.

**Турысцкія комплексы і маршруты.** Багатая культурна-гістарычная спадчына Беларусі і прыгажосць ландшафтаў сведчаць пра высокі рэкрэацыйны патэнцыял краіны. Зараз у Беларусі арганізацыяй турызму займаюцца такія турысцкія арганізацыі, як «Беларустурыст», «Аўтаматызаваныя тэхналогіі турызму», «Віаполь», «ЦэнтрКурорт» і інш. У Мінску, Брэсце, Гродне, Слоніме, Навагрудку, Полацку, Міры і Нясвіжы дзейнічаюць цэнтры турызму і адпачынку міжнароднага значэння. У многіх гарадах працуюць цэнтры турызму і адпачынку нацыянальнага і мясцовага значэння.



Знайдзіце на карце атласа (с. 28) цэнтры турызму і адпачынку міжнароднага значэння.

У зонах адпачынку размешчаны **турысцкія комплексы** і базы адпачынку.



**Турысцкі комплекс** — рэкрэацыйны аб’ект, які забяспечвае арганізацыю пражывання, харчавання і аздараўлення турыстаў.

На беразе возера Лосвіда (у 30 км ад Віцебска) размешчаны турысцкі комплекс «Лосвіда», недалёка ад Гродна — агратурыстычны комплекс «Каробчыцы», у межах нацыянальнага парку «Прыпяцкі» — туркомплекс «Над Прыпяццю». Шмат іх і ў іншых рэгіёнах Беларусі.

Турысцкія прадпрыемствы арганізуюць турысцка-экскурсійныя маршруты па цікавых у прыродным ці гісторыка-культурным дачыненні мясцінах краіны. З захаду на ўсход (ад Брэста да Оршы) Беларусь перасякаюць аўтамабільная дарога і чыгунка. Гэтыя магістралі вобразна называюць «беларускім экватарам». У іх зоне знаходзяцца гарады і пасёлкі з гістарычнымі помнікамі (Косава, Ружаны, Мір, Нясвіж, Заслаўе, Барысаў і інш.). Найбольш вядомымі турысцка-экскурсійнымі маршрутамі з’яўляюцца: Мінск — Мір — Нясвіж, Мінск — Слонім — Жыровічы, Мінск —

Навагрудак — Бярозаўка — Ліда, Мінск — Полацк, Мінск — Хатынь, Брэст — Камянюкі (у Белавежскую пушчу) і інш.

**Перспектывы выкарыстання рэкрэацыйных рэсурсаў.** Рэкрэацыйныя рэсурсы Беларусі выкарыстоўваюцца не ў поўнай меры. Асабліва гэта тычыцца арганізацыі міжнароднага турызму. У цяперашні час у Беларусі прынята дзяржаўная праграма развіцця турызму, якая прадугледжвае бязвізавы рэжым. Паспяхова праводзяцца спартыўныя спаборніцтвы: чэмпіянаты свету і Еўропы, Еўрапейскія гульні і іншыя мерапрыемствы, якія спрыяюць развіццю турызму. Пашыраецца трансгранічнае супрацоўніцтва ў турызме, прыкладам якога з’яўляецца Аўгустоўскі канал.



Шматлікія музеі, замкі, помнікі дойлідства, прыродныя аб’екты прывабныя для замежных турыстаў. Беларусь можа стаць адным з цэнтраў міжнароднага турызму ва Усходняй Еўропе. Што неабходна зрабіць для больш паспяховага выкарыстання турысцкага патэнцыялу краіны?

У апошнія гады ў Беларусі пачаў актыўна развівацца экалагічны і сельскі турызм. Створаны, напрыклад, музей старадаўніх народных рамёстваў «Дудуткі» (мал. 72). Практычна ва ўсіх раёнах краіны паспяхова функцыянуе каля 2 тыс. аграсядзіб, якія аказваюць турысцкія паслугі насельніцтву. У лясгасах арганізуецца паляванне для замежных турыстаў, створаны вальеры. У межах нацыянальных паркаў распрацаваны пешыя і водныя экалагічныя маршруты. Уздоўж прыродных зялёных калідораў, далін рэк, гістарычных гандлёвых шляхоў і старых чыгунак ствараюцца *зялёныя маршруты*, напрыклад «Воднымі маршрутамі Вялікага Княства Літоўскага».



Мал. 72. Музей старадаўніх народных рамёстваў «Дудуткі»

Вялікую папулярнасць набывае спартыўны турызм. У апошнія гады ў Беларусі актыўна развіваецца інфраструктура спартыўных збудаванняў, праводзяцца спартыўныя спаборніцтвы рознага ўзроўню: чэмпіянаты Еўропы па фігурным катанні і біятлоне, чэмпіянаты свету па акадэмічным веславанні і хакеі, II Еўрапейскія гульні і інш.



**Абагульнім і запомнім.** Беларусь забяспечана рэкрэацыйнымі рэсурсамі: курортнымі, аздараўленчымі і экскурсійна-турысцкімі.

У краіне каля 200 зон адпачынку мясцовага і 15 зон адпачынку рэспубліканскага значэння, 11 курортаў рэспубліканскага і мясцовага значэння.



1. На якія віды падзяляюцца рэкрэацыйныя рэсурсы? 2. Дзе размешчаны зоны адпачынку і курорты ў межах Беларусі? 3. У якім рэгіёне Беларусі і чаму засяроджана найбольшая колькасць зон адпачынку рэспубліканскага значэння?



4. Якія турысцкія маршруты карыстаюцца найбольшым попытам у Беларусі і чаму? 5. Чаму ў цяперашні час рэкрэацыйны патэнцыял паўднёвых раёнаў краіны саступае паўночным?



**Ад тэорыі да практыкі.** 1. Вызначце перспектывы выкарыстання рэкрэацыйных рэсурсаў у вашым раёне. 2. Прапануйце турысцкія маршруты па вашым рэгіёне для замежных гасцей.

## § 16. Геаэкалагічныя праблемы



**Узгадваем.** Чаму гаспадарчая дзейнасць можа прывесці да геаэкалагічных праблем? Пра якія глабальныя геаэкалагічныя праблемы вы чулі з СМІ?

**Сутнасць геаэкалагічных праблем.** Пад *прыродна-рэсурсным патэнцыялам* разумеецца сукупнасць прыродных рэсурсаў, якія можна выкарыстоўваць без пагаршэння стану ландшафтаў. Яго выкарыстанне можа прыводзіць да геаэкалагічных праблем. Напрыклад, здабыча карысных выкапняў можа прывесці да забруджвання глеб, вод, паветра і г. д. Рацыянальнае прыродакарыстанне забяспечвае найбольш поўнае выкарыстанне прыродна-рэсурснага патэнцыялу. Экалагічны складнік з'яўляецца важным паказчыкам рацыянальнага прыродакарыстання ў адпаведнасці з Нацыянальнай стратэгіяй устойлівага развіцця краіны. На сучасным этапе будаўніцтва прамысловых прадпрыемстваў, дарог асваенне карысных выкапняў, правядзенне меліярацыі немагчыма без экалагічнай экспертызы.

Уздзеянне чалавека на прыроду прывяло да ўзнікнення геаэкалагічных праблем, самымі вострымі з якіх з'яўляюцца: радыеактыўнае забруджванне тэрыторыі ў выніку аварыі на Чарнобыльскай АЭС, дэградацыя ландшафтаў Палесся пад уплывам асушэння, дэградацыя навакольнага асяроддзя ў Салігорскім горнапрамысловым раёне. Для вырашэння гэтых праблем неабходна правядзенне комплексу спецыяльных мерапрыемстваў.

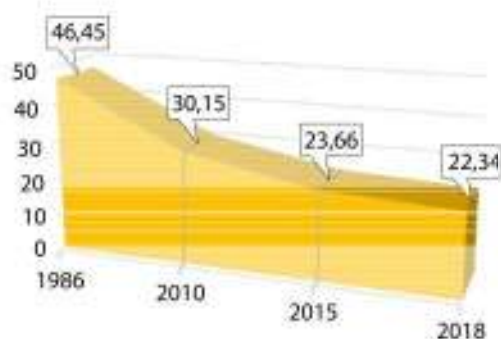
**Забруджванне тэрыторыі радыенуклідамі.** У красавіку 1986 г. адбылася аварыя на Чарнобыльскай АЭС. Гэта самая буйная тэхнагенная аварыя за ўсю гісторыю выкарыстання атамнай энергіі. Амаль 70 % радыеактыўных выкідаў прыйшлося на Беларусь. Вялікая тэрыторыя была забруджана ізатопамі ёду, цэзію, стронцыю, плутонію. Беларусь была аб'яўлена зонай экалагічнага бедства і атрымала статус экалагічна неспрыяльнай тэрыторыі. Забруджванне ёдам-131 у цяперашні час не назіраецца, але ў першыя дні пасля аварыі ахоплівала ўсю тэрыторыю краіны.

Найбольшую пагрозу выклікаюць *радыенуклід*ы цэзію-137 і стронцыю-90. Тэрыторыя са шчыльнасцю забруджвання цэзіем больш за 1 Ку/км<sup>2</sup> у 1986 г. склала 46,5 тыс. км<sup>2</sup> — гэта больш за 20 % плошчы краіны. Забруджана было амаль 3000 населеных пунктаў з насельніцтвам каля 1,6 млн чалавек. Больш за ўсё пацярпелі Гомельская (70 % тэрыторыі) і Магілёўская (36 %) вобласці. У межах Брагінскага, Хойніцкага і Нараўлянскага раёнаў Гомельскай вобласці маюцца ўчасткі са шчыльнасцю забруджвання цэзіем-137 звыш 40 Ку/км<sup>2</sup>. Другая пляма забруджанай тэрыторыі знаходзіцца на мяжы Гомельскай і Магілёўскай абласцей.



Знайдзіце на карце атласа (с. 27) раёны са шчыльнасцю забруджвання радыенуклідамі звыш 15 Ку/км<sup>2</sup>.

За 30-гадовы перыяд пасля аварыі ўтрыманне цэзію і стронцыю ў глебах скарацілася з прычыны натуральнага распаду (мал. 73). Устаноўлена зніжэнне рухомасці цэзію-137 і яго даступнасці для раслін у 10–12 разоў. Але ў лясках на плошчы звыш 2 млн га забаронены збор ягад і грыбоў. А паблізу ЧАЭС жыхары выселены і забаронена гаспадарчая дзейнасць. Тут створаны Палескі дзяржаўны радыяцыйна-экалагічны запаведнік, у якім праводзяцца навуковыя даследаванні.



Мал. 73. Зніжэнне радыеактыўнага забруджвання тэрыторыі Беларусі цэзіем-137, тыс. км<sup>2</sup>

**Рэгіянальная геаэкалагічная праблема Палесся.** На працягу XX ст. на Палессі праводзілася асушальная меліярацыя. Яе вынікам стала тое, што амаль палова сельгасугоддзяў рэгіёна (2 млн га) — гэта меліяраваныя землі. У многіх раёнах доля асушаных зямель перавышае 30 %, а ў асобных — дасягае 70 %. На жаль, меліярацыя праводзілася без уліку ўстойлівасці ландшафтаў да антрапагеннага ўздзеяння. Разам са станоўчымі вынікамі маюцца і негатыўныя. Змяніўся мікраклімат балот, пачасціліся засухі, знізілася біялагічная разнастайнасць Палесся, панізіўся ўзровень грунтовых вод, змялелі малыя рэкі. У асушаных глебах магутнасць тарфянога гарызонту штогод памяншаецца на 1–2 см. На месцы тарфяных глеб утварыліся пячаныя з нізкай урадлівасцю. Дэградацыя глеб прыводзіць да ператварэння балот у «штучныя» пустыні (мал. 74).



Мал. 74. Дэградацыя асушаных зямель Палесся

Дзяржавай праводзіцца комплекс мерапрыемстваў, накіраваных на вырашэнне пытанняў рацыянальнага выкарыстання ўсіх кампанентаў прыродна-рэсурснага патэнцыялу Палесся.



Мал. 75. Солеадвалы-тэрыконы ў Салігорску

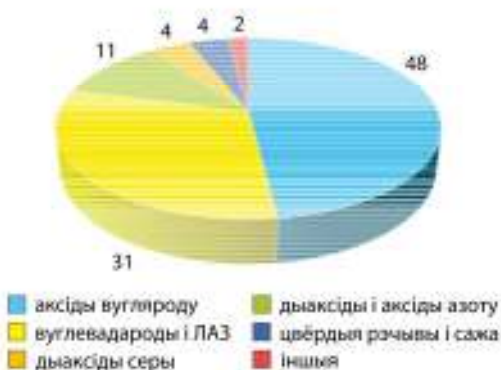
**Праблема Салігорскага горнапрамысловага раёна.** Неспрыяльнае ўздзеянне на навакольнае асяроддзе назіраецца ў раёнах здабычы карысных выкапняў. Распрацоўка калійных солей Старобінскага радовішча прывяла да ўзнікнення рэгіянальнай геаэкалагічнай праблемы. Яна ахоплівае тэрыторыю поўдня Мінскай вобласці плошчай больш за 200 км<sup>2</sup>. Калійная вытворчасць прыводзіць да назапавання адходаў. На зямной паверхні ўтварыліся тэрыконы вышыняй да 120–140 м (мал. 75).

Аб'ём цвёрдых солевых адходаў перавысіў 700 млн т, вадкіх шламаў — больш за 65 млн т. Пад солеадваламі і шламасховішчамі занята каля 1,4 тыс. га зямель, на якіх назіраецца засаленне глеб, паверхневых і падземных вод. Абвалы ў выпрацаваных шахтах прыводзяць да забалочвання зямель, узнікнення тэхнагенных землетрасенняў, утварэння расколін у будынках. Дзяржавай праводзіцца работа па зніжэнні негатыўнага ўздзеяння распрацоўкі калійных солей на навакольнае асяроддзе.

**Лакальныя геаэкалагічныя праблемы.** Геаэкалагічныя праблемы, звязаныя з работай гаспадарчага комплексу Беларусі, з'яўляюцца больш дынамічнымі і адносяцца да лакальных.

Адна з самых вострых — праблема забруджвання атмасфернага паветра ў гарадах рэспублікі. У Беларусі цяпер дзейнічае больш за 2 тыс. прадпрыемстваў.

Разам з аўтатранспартам яны штогод выкідаюць у атмасферу каля 1,3 млн т шкодных рэчываў. Сярод іх аксіды вугляроду, серы, азоту, вуглевадароды, фармальдэгід, пыл. Па аб'ёме выкідаў пераважаюць аксіды вугляроду (мал. 76). У апошнія гады адбылося скарачэнне ўзроўню забруджвання паветра. У параўнанні з 1990 г. аб'ёмы выкідаў скараціліся ў 2,7 раза. Самымі небяспечнымі з'яўляюцца выкіды фармальдэгіду. Велічыня сумарных выкідаў, разлічаная на адзінку плошчы, складае 6,4 т/км<sup>2</sup>.



Мал. 76. Структура выкідаў забруджвальных рэчываў у Беларусі, %



Сярод гарадоў Беларусі найбольшыя аб'ёмы выкідаў назіраюцца ў Наваполацку (больш за 56 тыс. т) і Мінску (больш за 24 тыс. т). Якасць паветра гарадоў Беларусі лепшая, чым у краінах Еўропы. Аднак выкіды шкодных рэчываў часам перавышаюць гранічна дапушчальныя канцэнтрацыі (ГДК). Асноўнай крыніцай забруджвання паветра з'яўляецца аўта-транспорт. Доля яго выкідаў складае каля 65 %. У 90-х гг. XX ст. у Беларусі перасталі выкарыстоўваць этыліраваны бензін, дзякуючы чаму спыніліся выкіды свінцу, знізіліся расходы паліва, палепшылася яго якасць.

Другой лакальнай геаэкалагічнай праблемай з'яўляецца *забруджванне паверхневых і падземных вод*. Аб'ёмы сцёкавых вод прамысловых прадпрыемстваў, жывёлагадоўчых комплексаў, ЖКГ складаюць каля 870 млн м<sup>3</sup> у год. Разам з імі ў вадаёмы трапляюць нафтапрадукты, нітраты, хларыды і іншыя шкодныя рэчывы. Больш за 70 % сцёкавых вод дае камунальная гаспадарка. Гарады і прамысловыя прадпрыемствы маюць збудаванні для ачысткі сцёкаў, таму аб'ём неачышчаных вод не перавышае 1 %. У апошнія гады якасць вады рэк палепшылася. Большасць рэк краіны (акрамя Бярэзіны, Мухаўца і Свіслачы) адносіцца да чыстай або адносна чыстай катэгорыі. Найбольш забруджана рака Свіслач ніжэй па цячэнні ад Мінска. Аднак на рэках рэспублікі штогод фіксуецца разавыя перавышэнні ГДК шкодных рэчываў у некалькі разоў.

Якасць падземных вод адпавядае патрабаванням санітарных норм па пітным водазабеспячэнні. Толькі ў месцах буйных прамысловых прадпрыемстваў, раёнах здабычы нафты, калійных солей адзначана яе пагаршэнне. У сельскай мясцовасці ў якасці пітной вады выкарыстоўваюцца грунтавыя воды. З-за малых глыбінь залягання вада з вясковых калодзежаў часта забруджана нітратамі. Больш за 70 % свідравін характарызуецца перавышэннем ГДК па ўтрыманні жалеза.

Праблема *забруджвання і дэградацыі глеб* найбольш востра стаіць у раёнах распаўсюджвання воднай і ветравой эрозіі, а таксама ў месцах зва-лак прамысловых і бытавых адходаў, уздоўж аўтамагістралей. Колькасць цяжкіх металаў у глебах гарадоў у апошнія гады значна зменшылася.

Праблема *назапашвання і ўтылізацыі прамысловых і бытавых адходаў* за апошнія дзесяцігоддзі абвастрылася. Кожны год утвараецца больш за 40 млн т адходаў, а ў апошнія гады — нават больш за 50 млн т. Узровень выкарыстання адходаў складае каля 30 %. Астатнія назапашваюцца на палігонах прамысловых і бытавых адходаў, дзе ўтрымліваецца звыш 1 млрд т адходаў. Больш за 60 % прамысловых адходаў звязана з калійнай вытворчасцю і сканцэнтравана каля Салігорска.

Вырашэнне лакальных геаэкалагічных праблем мае станоўчую дынаміку, што пацвярджае эфектыўнасць экалагічнай палітыкі Беларусі.



**Абагульнім і запомнім.** У Беларусі тры рэгіянальныя геаэкалагічныя праблемы: радыеактыўнае забруджванне тэрыторыі, дэградацыя ландшафтаў Палесся, пагаршэнне якасці навакольнага асяроддзя ў Салігорскім ГПР. У сувязі з забруджваннем больш чым 20 % плошчы Беларусі радыенуклідамі рэспубліка мае статус экалагічна неспрыяльнай тэрыторыі.



1. Якія геаэкалагічныя праблемы адносяцца да рэгіянальных? 2. Які від гаспадарчай дзейнасці прывёў да ўтварэння праблемы Палесся? 3. Чаму адходы калійнай вытворчасці аказваюць негатыўны ўплыў на ўсе прыродныя кампаненты?



4. Прааналізуйце карты атласа і вызначце, на колькі працэнтаў скарацілася забруджаная радыенуклідамі тэрыторыя Беларусі, і растлумачце чаму. 5. Якія асаблівасці прыродных кампанентаў Палесся ўзмацнілі негатыўны ўплыў гідрамеліярацыі? 6. Чым тлумачыцца зніжэнне аб'ёмаў выкідаў забруджвальных рэчываў у атмасферу?



**Ад тэорыі да практыкі.** 1. Якія прадпрыемствы і галіны гаспадаркі прыводзяць да найбольшага забруджвання навакольнага асяроддзя вашай мясцовасці? Падрыхтуйце паведамленне. 2. Прапануйце шляхі і мерапрыемствы, накіраваныя на вырашэнне рэгіянальных геаэкалагічных праблем.

## § 17. Прыродаахоўныя тэрыторыі



**Узгадваем.** Для чаго ствараюцца прыродаахоўныя тэрыторыі? Якія тыпы прыродаахоўных тэрыторый свету вы ведаеце?

**Сетка прыродаахоўных тэрыторый.** Тэрыторыя Беларусі характарызуецца вялікай ландшафтнай разнастайнасцю. Для захавання ландшафтаў ствараюцца прыродаахоўныя тэрыторыі. Да іх адносяцца запаведнікі, нацыянальныя паркі (НП), заказнікі і помнікі прыроды. Кожны з тыпаў прыродаахоўных аб'ектаў мае асаблівы рэжым аховы. Разам яны ўтвараюць сетку асабліва ахоўных прыродных тэрыторый (ААПТ) рэспубліканскага і мясцовага значэння. Да першых у Беларусі адносяцца адзін запаведнік, чатыры нацыянальныя паркі, 99 заказнікаў і 326 помнікаў прыроды (на 01.01.2018 г.). Да аб'ектаў мясцовага значэння адносяцца 277 заказнікаў і 578 помнікаў прыроды. Сумарна яны займаюць плошчу больш за 1,8 млн га, або 8,7 % тэрыторыі краіны. З 2012 па 2017 г. плошча ААПТ вырасла амаль на 250 тыс. га. Статус міжнародных біясферных рэзерватаў маюць *Бярэзінскі біясферны запаведнік*, *Нацыянальны парк «Белавежская пушча»*. Акрамя таго, яшчэ 57 аб'ектаў з'яўляюцца ключавымі батанічнымі тэрыторыямі або водна-балотнымі ўгоддзямі міжнароднага значэння.



Прыродаахоўныя тэрыторыі па краіне размешчаны нераўнамерна. Найбольшую плошчу яны займаюць у Брэсцкай і Віцебскай абласцях, а найменшую — у Магілёўскай (мал. 77). Якімі прычынамі можна растлумачыць такое размяшчэнне прыродаахоўных аб'ектаў?



Мал. 77. Плошчы ААПТ па абласцях Беларусі, тыс. га

**Запаведнікі і прыродныя нацыянальныя паркі.** У запаведніках забаронены ўсе віды гаспадарчай дзейнасці. Цалкам запаведны рэжым падтрымліваецца толькі на тэрыторыі Бярэзінскага біясфернага запаведніка. У канцы XX ст. у Беларусі з'явіліся нацыянальныя паркі. Асноўныя іх задачы — захаванне ўнікальных прыродных комплексаў, правядзенне навуковых даследаванняў, рэкрэацыйнай дзейнасці, арганізацыя экалагічнай асветы. У нацыянальных парках вылучаюцца зоны з рознай ступенню аховы. У цяперашні час у Беларусі чатыры нацыянальныя паркі: Белавежская пушча, *Браслаўскія азёры*, *Нарачанскі*, *Прыпяцкі* (мал. 78). Сумарна запаведнікі і нацыянальныя паркі займаюць плошчу каля 475 тыс. га, або 2,3 % тэрыторыі краіны.



| Запаведнікі          | Нацыянальныя паркі |                   |            |          |
|----------------------|--------------------|-------------------|------------|----------|
| Бярэзінскі біясферны | Белавежская пушча  | Браслаўскія азёры | Нарачанскі | Прыпяцкі |
|                      |                    |                   |            |          |

Мал. 78. Запаведнікі і нацыянальныя паркі Беларусі

**Заказнікі** займаюць больш за 70 % плошчы ААПТ. Яны ствараюцца з мэтай захавання ўнікальных прыродных комплексаў. У Беларусі заказнікі рэспубліканскага значэння займаюць плошчу каля 960 тыс. га, а заказнікі мясцовага значэння — больш за 360 тыс. га. Заказнікі падзяляюцца на асноўныя групы: ландшафтныя, біялагічныя, гідралагічныя і водна-балотныя.

*Ландшафтныя* заказнікі прызначаны для захавання каштоўных прыродных комплексаў. Зараз на тэрыторыі Беларусі вылучаецца больш за 25 заказнікаў агульнай плошчай звыш 400 тыс. га. Асобныя з іх па плошчы большыя за запаведнікі. Так, заказнікі «*Сярэдняя Прыпяць*» і «*Альманскія балоты*» маюць плошчу звыш 90 тыс. га. Многія заказнікі звязаны з буйнымі азёрамі: «*Асвейскі*», «*Сялява*», «*Свіцязянскі*» або з ляснымі масівамі: «*Налібоцкі*», «*Каз’янскі*».

Самымі шматлікімі з’яўляюцца *біялагічныя* заказнікі, прызначаныя для захавання рэдкіх і знікаючых відаў раслін і жывёл. У Беларусі звыш 50 біялагічных заказнікаў («*Спораўскі*», «*Буслоўка*» і інш.). *Гідралагічныя* і *водна-балотныя* заказнікі прызначаны для захавання каштоўных водных аб’ектаў. Зараз на тэрыторыі Беларусі вылучаецца каля 20 такіх заказнікаў, буйнейшыя з якіх «*Выганашчанскае*», «*Астравы Дулебы*» і «*Ельня*». Яны ўяўляюць сабой азёрна-балотныя комплексы з асаблівым гідралагічным рэжымам.



**Помнікі прыроды.** Некаторыя ўнікальныя прыродныя аб’екты Беларусі маюць навуковае значэнне і часам створаны штучна. Усе гэтыя аб’екты зацвярджаюцца дзяржавай у якасці *помнікаў прыроды*. У Беларусі вылучаюцца 904 помнікі прыроды рэспубліканскага і мясцовага значэння. Яны падзяляюцца на тры групы: геалагічныя, батанічныя і гідралагічныя.



Мал. 79. Парк «Залессе»

Найбольш распаўсюджаныя *геалагічныя* помнікі прыроды. Да іх адносяцца геалагічныя агаленні, берагавыя ўступы, буйныя валуны і іх групы, дзюны і інш. Часцей за ўсё яны прымеркаваны да паўночных і цэнтральных раёнаў рэспублікі. Другую па колькасці групу ўтвараюць *батанічныя* помнікі прыроды. Сярод іх больш за 20 паркаў з каштоўнымі насаджэннямі: Альба, Кобрынскі, Залессе і інш. (мал. 79). Большасць з іх звязана з сядзібамі

беларускіх магнатаў. Сустракаюцца каштоўныя насаджэнні такіх рэдкіх раслін, як лістоўніца, карэльская бяроза, піхта белая і інш. Але самымі распаўсюджанымі з'яўляюцца векавыя дрэвы, перш за ўсё дубы-волаты. Так, цар-дуб у Пажэжынскім лясніцтве Маларыцкага раёна вылучаецца ўзростам (каля 800 гадоў) і сваімі памерамі (вышыня 46 м). *Гідралагічных* помнікаў прыроды рэспубліканскага значэння ў Беларусі ўсяго пяць — гэта мінеральныя крыніцы. Мінеральная крыніца каля в. Палыкавічы Магілёўскага раёна характарызуецца павышаным утрыманнем фтору ў вадзе.

**Перспектывы пашырэння сеткі прыродаахоўных аб'ектаў.** Разлікі навукоўцаў паказваюць, што прыродаахоўныя тэрыторыі павінны займаць каля 10 % плошчы краіны. Плошча прыродаахоўных аб'ектаў у Беларусі меншая, і размешчаны яны нераўнамерна. У адпаведнасці з дзяржаўнай праграмай штогод уводзяцца новыя прыродаахоўныя аб'екты. Многія прыродаахоўныя тэрыторыі мяняюць свой ахоўны статус. У перспектыве плануецца павялічыць плошчу Прыпяцкага нацыянальнага парку, стварыць запаведнік Ельня на базе аднайменнага заказніка. Праводзяцца работы па абгрунтаванні стварэння нацыянальных паркаў Суражскі, Белая Русь, Свіслацка-Бярэзінскі. Плануецца прысваенне новага статусу Налібоцкаму заказніку.



**Абагульнім і запомнім.** Сетка ААПТ Беларусі ўключае 1285 аб'ектаў, якія займаюць 8,7 % тэрыторыі краіны. У склад ААПТ уваходзіць Бярэзінскі біясферны запаведнік, чатыры нацыянальныя паркі: «Белавежская пушча», «Браслаўскія азёры», «Прыпяцкі», «Нарачанскі», 99 заказнікаў і 326 помнікаў прыроды рэспубліканскага значэння. Самую вялікую плошчу ў структуры ААПТ займаюць заказнікі рэспубліканскага значэння — больш за 50 %.



1. Якія віды прыродаахоўных тэрыторый вылучаюцца ў Беларусі? 2. Чаму Бярэзінскі запаведнік называюць біясферным? 3. Які від ААПТ займае максімальную плошчу ў Беларусі? 4. Які від ААПТ лідзіруе ў Беларусі па колькасці? 5. Якая група помнікаў прыроды пераважае ў Беларусі?



6. З якой мэтай праводзіцца функцыянальнае заніраванне нацыянальных паркаў? 7. Чаму геалагічныя помнікі прыроды часцей сустракаюцца на поўначы і ў цэнтральных раёнах краіны, а батанічныя — на поўдні і ў цэнтральных раёнах?



**Ад тэорыі да практыкі.** Ахарактарызуйце прыродаахоўныя аб'екты сваёй мясцовасці і вызначце, якія з іх могуць з'явіцца ў вашым раёне ў хуткім часе. Адкаж абгрунтаўна.



## Тэма 4. ПРЫРОДНАЕ РАЯНІРАВАННЕ БЕЛАРУСІ

### § 18. Віды прыроднага раяніравання



**Узгадваем.** Што такое прыродны комплекс і якія прыродныя кампаненты ў яго ўваходзяць? Па якіх геаграфічных паказчыках і прыкметах можна падзяліць тэрыторыю?

**Сутнасць раяніравання.** Тэрыторыя Беларусі складаецца са шматлікіх ландшафтаў, якія характарызуюцца адметнымі рысамі прыроды і гаспадаркі. Кожны куток краіны мае непаўторнае аблічча. Для вырашэння практычных задач рацыянальнага прыродакарыстання неабходна не толькі добра ведаць асаблівасці прыродных кампанентаў, структуру гаспадаркі, але і абагульняць іх па асобных прыкметах. Гэту задачу дапамагае вырашыць раяніраванне тэрыторыі.

Раяніраванне можа прымяняцца ў розных прадметных абласцях. *У якіх навучальных дысцыплінах вы сутыкаліся з раяніраваннем тэрыторыі?* Паколькі вывучэнне тэрыторый з'яўляецца адной з найважнейшых задач геаграфіі, то часцей за ўсё мы гаворым пра геаграфічнае раяніраванне. У залежнасці ад пастаўленых задач яго можна падзяліць на два віды: **фізіка-геаграфічнае** і эканоміка-геаграфічнае раяніраванне.



**Фізіка-геаграфічнае раяніраванне** — падзел геаграфічнага аб'екта на тэрытарыяльныя адзінкі, якія адрозніваюцца спецыфікай прыродных комплексаў.

З элементамі фізіка-геаграфічнага раяніравання вы знаёміліся, калі вывучалі асаблівасці прыроды мацерыкоў. Напрыклад, Сахара, Тыбет выступаюць адзінкамі фізіка-геаграфічнага раяніравання мацерыкоў. Пры правядзенні эканоміка-геаграфічнага раяніравання вылучаюцца рэгіёны, адрозныя па эканамічных прыкметах — спецыялізацыі і структуры гаспадаркі.

У залежнасці ад ахопу тэрыторыі фізіка-геаграфічнае раяніраванне можна падзяліць на групы: свету, асобных мацерыкоў і акіянаў, асобных краін і буйных рэгіёнаў. У якасці самых буйных адзінак раяніравання вылучаюцца геаграфічныя паясы і прыродныя зоны. Яны, у сваю чаргу, падзяляюцца на фізіка-геаграфічныя краіны і вобласці, правінцыі і раёны. *Якія адзінкі раяніравання часцей за ўсё прымяняюцца ў розных групах раяніравання?*

Раяніраванне можа праводзіцца шляхам як падзелу тэрыторыі на часткі з блізкімі паказчыкамі, так і аб'яднання ўчасткаў тэрыторыі ў буйнейшыя рэгіёны. Але заўсёды выбіраюцца крытэрыі, па якіх вылучаюцца раёны. Такімі крытэрыямі з'яўляюцца аднолькавы ўзрост, аднатыпнасць формаў рэльефу, іншыя паказчыкі. Пры правядзенні раяніравання збіраюцца звесткі па прыродных або эканамічных паказчыках, выконваецца іх аналіз і сістэматызацыя, а потым вылучаюцца агульныя асаблівасці асобных частак тэрыторыі. Такім чынам, раяніраванне выступае і як метада геаграфічнага вывучэння тэрыторыі, і як яго вынік. Яно адлюстроўвае асаблівасці тэрыторый і дазваляе выбраць шляхі іх асваення.

**Віды прыроднага раяніравання Беларусі.** **Прыроднае раяніраванне** праводзіцца па двух напрамках: па асобных прыродных кампанентах (рэльефе, клімаце, глебах і інш.) або па прыродных комплексах.



**Прыроднае раяніраванне** — падзел тэрыторыі на часткі па прыродных асаблівасцях.

Адным з відаў пакампанентнага прыроднага раяніравання з'яўляецца *геамарфалагічнае*. У яго аснову пакладзены адрозненні тэрыторыі па рэльефе: улічваюцца геалагічны ўзрост і асаблівасці геамарфалагічных працэсаў. Тэрыторыя Беларусі падзяляецца на чатыры вобласці: Беларускае Паазер'е, Цэнтральнабеларускія ледавіковыя ўзвышшы і грады, раўніны Перадпалесся і Палеская нізіна. Апошнія падзяляюцца на геамарфалагічныя раёны, напрыклад, Мінскае ўзвышша, Полацкая нізіна і інш. (мал. 80).



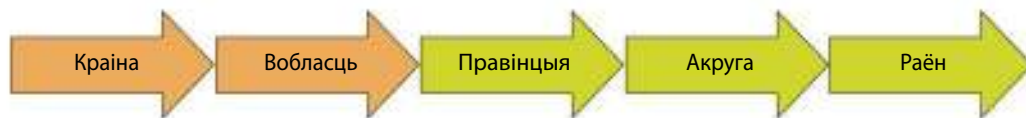
Мал. 80. Геамарфалагічнае раяніраванне Беларусі

Па адрозненнях кліматычных паказчыкаў праводзіцца кліматычнае раяніраванне. Паколькі клімат аказвае найбольшы ўплыў на сельскую гаспадарку, то ў Беларусі праведзена *агракліматычнае раяніраванне*. *Хто з'яўляецца яго аўтарам?* Тэрыторыя краіны падзяляецца на тры агракліматычныя вобласці: Паўночную ўмерана цёплую вільготную, Цэнтральную цёплую ўмерана вільготную і Паўднёвую цёплую няўстойліва вільготную. У кожнай з абласцей вылучаны падвобласці і агракліматычныя раёны. Праведзены і іншыя віды прыроднага раяніравання.



Прааналізуйце карты атласа (с. 16, 21) і пералічыце іншыя віды прыроднага раяніравання.

**Фізіка-геаграфічнае раяніраванне Беларусі.** Аб'яднанне блізкіх прыродных комплексаў ляжыць у аснове фізіка-геаграфічнага раяніравання (ФГР). Яно ўлічвае асаблівасці рэльефу, клімату, глебавага і расліннага покрыва і, такім чынам, з'яўляецца комплексным, а таксама мае вялікае практычнае значэнне, паколькі дазваляе выбраць аптымальны варыянт выкарыстання тэрыторыі. Агульнапрынятыя адзінкі фізіка-геаграфічнага раяніравання прыведзены на малюнку 81.



Мал. 81. Адзінкі фізіка-геаграфічнага раяніравання Беларусі

Першыя дзве адзінкі адносяцца да раяніравання мацерыкоў, а тры наступныя — да раяніравання краін або асобных рэгіёнаў. *Хто быў аўтарам першага фізіка-геаграфічнага раяніравання Беларусі?* Навукоўцы БДУ пад кіраўніцтвам Галіны Іосіфаўны Марцынкевіч у 2001 г. удакладнілі схему раяніравання і прывялі яе ў адпаведнасць з адзінай агульнаеўрапейскай сістэмай раяніравання сушы. Па гэтай схеме тэрыторыя Беларусі ўваходзіць у фізіка-геаграфічную *краіну* Усходне-Еўрапейскай раўніны і ў Еўрапейскую *вобласць* змешаных лясоў. Пачынаючы з **правінцыі**, назіраецца дыферэнцыяцыя тэрыторыі краіны.



**Фізіка-геаграфічная правінцыя** — адзінка фізіка-геаграфічнага раяніравання, якая вылучаецца па вышынным ярусе, характары і ўзросце рэльефу.

У Беларусі вылучаюць пяць правінцый: Беларускаю *Паазерскую*, *Заходне-Беларускую*, *Усходне-Беларускую*, *Перадпалескую*, *Палескую*. Так, Заходне-Беларуская правінцыя ахоплівае сістэму ўзвышшаў

з адзнакамі вышэй за 200 м. Усходне-Беларуская правінцыя займае ўзвышаную раўніну з абсалютнымі адзнакамі 180–230 м. Палеская правінцыя ахоплівае нізіну з адзнакамі ніжэй за 150 м, а Перадпалеская — пераходную раўнінную тэрыторыю з адзнакамі 150–190 м. Толькі Паазерская вылучаецца па ўзросце, які адпавядае апошняму ледавіку.

Правінцыі маюць унутраныя адрозненні і падзяляюцца на **акругі**.



**Фізіка-геаграфічная акруга** — адзінка фізіка-геаграфічнага раяніравання, якая вылучаецца па пераважных чацвярцічных адкладах і аднаўзроставых тыпах рэльефу.

На тэрыторыі Беларусі вылучаецца 14 акруг. Акругі, у сваю чаргу, падзяляюцца на 49 **фізіка-геаграфічных раёнаў**.



**Фізіка-геаграфічны раён** — адзінка фізіка-геаграфічнага раяніравання, якая вылучаецца па тыпе рэльефу і глебава-раслінным покрыве.

Кожная фізіка-геаграфічная правінцыя, кожная акруга, раён маюць характэрныя рысы. Яны адрозніваюцца па гісторыі фарміравання, накіраванасці сучасных геаграфічных працэсаў, асаблівасцях клімату, глеб і расліннасці.



**Абагульнім і запомнім.** Асноўныя адзінкі фізіка-геаграфічнага раяніравання Беларусі: краіна — вобласць — правінцыя — акруга — раён. Беларусь падзяляецца на пяць правінцый, 14 акруг і 49 раёнаў.



1. У чым заключаецца сутнасць прыроднага раяніравання? 2. На якія групы падзяляецца геаграфічнае раяніраванне ў залежнасці ад велічыні тэрыторыі? 3. Чаму ўся тэрыторыя Беларусі ўваходзіць у адну фізіка-геаграфічную краіну і вобласць?



4. Да якой фізіка-геаграфічнай правінцыі, акругі, раёна адносіцца ваша мясцовасць? 5. Чаму раяніраванне тэрыторыі можна праводзіць «знізу» (аб'ядноўваць блізкія прыродныя комплексы) і «зверху» (падзяляць на часткі з блізкімі паказчыкамі)?



**Ад тэорыі да практыкі.** Вызначце, у межах якіх адзінак раяніравання знаходзіцца ваш населены пункт, раён. Для краязнаўчага кутка падрыхтуйце адрасную карту, якая ўключае: 1) населены пункт, 2) фізіка-геаграфічную правінцыю, акругу, раён, 3) геамарфалагічную вобласць, раён, 4) агракліматычную вобласць, падвобласць, раён, 5) гідралагічны раён, 6) глебава-геаграфічную правінцыю, акругу, раён, 7) геабатанічную падзону, акругу.

## § 19. Беларуская Паазерская правінцыя



**Узгадваем.** Які ўплыў на фарміраванне ландшафтаў Беларускага Паазер'я аказала паазерскае зледзяненне? Чаму правінцыя называецца Паазерскай?

Вывучэнне тэрыторыі для розных гаспадарчых мэт і яе апісанне заўсёды даюцца па агульнапрынятым плане. Структурна-лагічная схема комплекснай фізіка-геаграфічнай характарыстыкі тэрыторыі прадстаўлена на малюнку 82.



Мал. 82. План характарыстыкі рэгіёна

**Геаграфічнае становішча.** Беларуская Паазерская правінцыя займае паўночную частку Беларусі — 19 % плошчы краіны (мал. 83). Яна



Мал. 83. Тыповы від Беларускага Паазер'я



выцягнута з захаду на ўсход і мяжуе на поўначы з Літвой, Латвіяй і Расіяй, на поўдні — з Заходне-Беларускай і Усходне-Беларускай правінцыямі.

**Геалагічная будова. Карысныя выкапні. Рэльеф.** Правінцыя размешчана ў межах трох тэктанічных структур: Беларускай антэклізы (захад), Латвійскай седлавіны (поўнач) і Аршанскай упадзіны (усход). Глыбіня залягання крышталічнага фундаменту павялічваецца з захаду на ўсход ад 500 да 1500 м.



У платформавым чахле Паазерскай правінцыі на захадзе пераважаюць адклады ніжняга палеазою. На ўсходзе і ў цэнтральнай яе частцы прадстаўлены верхне-пратэразойскія і дэвонскія адклады. Якія геалагічныя падзеі сталі прычынай такога размяшчэння асадкавых тоўшчаў рознага ўзросту ў межах правінцыі?

Чацвярцічныя ледавіковыя адклады на тэрыторыі правінцыі маюць вялікую магутнасць — ад 50 да 290 м. Гэта тлумачыцца чатырохразовым зледзяненнем тэрыторыі.

Карысныя выкапні Паазерскай правінцыі звязаны ў асноўным з чацвярцічнымі адкладамі. Пераважаюць будаўнічыя матэрыялы: пяскі, пясчана-жвіровыя сумесі, гліны. *Якія найбуйнейшыя радовішчы глін размешчаны ў межах Паазерскай правінцыі?* Адкрыты і распрацоўваюцца радовішчы торфу і сапрапеляў. З больш старажытных карысных выкапняў сустракаюцца дэвонскія даламіты, якія здабываюцца ў Рубаўскім радовішчы.

Фарміраванне рэльефу звязана з дзейнасцю ледавікоў, асабліва паазерскага. Паверхня правінцыі мае чашападобную форму з Полацкай азёрна-ледавіковай нізінай у цэнтры. Нізіна акружана марэннымі ўзвышшамі і раўнінамі. Абсалютныя вышыні нізін і раўнін складаюць 130–160 м, узвышшаў — 170–220 м. Вышэйшы пункт Паазерскай правінцыі знаходзіцца на Віцебскім узвышшы і дасягае 295 м (г. Горшава). Характэрнымі рысамі рэльефу правінцыі з'яўляюцца яго маладосць і захаванасць першасных формаў. Пагоркі маюць стромкія схілы. Міжузгоркавыя паніжэнні заняты катлавінамі азёр рознай формы і паходжання. Рачныя даліны глыбокія, без тэрас і поймы.

**Асаблівасці клімату і гідраграфіі.** Правінцыя адносіцца да Паўночнай умерана-цёплай вільготнай агракліматычнай вобласці. Клімат Паазер'я самы халодны і вільготны ў Беларусі. Летам тэмпературы ў межах Паазер'я амаль не адрозніваюцца і складаюць +17 — +18 °С. Самыя нізкія летнія і зімовыя тэмпературы абумовілі самы кароткі вегетацыйны перыяд, працягласць якога складае 185–195 дзён. У правінцыі выпадае ад 600 да 700 мм ападкаў, а ў раёне Свянцянскай грады — больш за 750 мм.



У правінцыі з захаду на ўсход павялічваецца кантынентальнасць клімату. У гэтым жа кірунку паніжаюцца сярэднія тэмпературы студзеня ад  $-5,5$  да  $-7,5$  °C. Чаму тэмпературы зімой паніжаюцца не з поўначы на поўдзень, а з паўднёвага захаду на паўночны ўсход?

У гідралагічным дачыненні тэрыторыя Паазерскай правінцыі амаль супадае з басейнам Заходняй Дзвіны (мал. 84). Толькі малая частка тэрыторыі на паўднёвым захадзе адносіцца да басейна Віліі, а на паўночным усходзе — да басейна Ловаці. Пераважае снегавы тып жыўлення. Для рэк характэрны найбольш высокі ўздым узроўню вады падчас раставання снегу. *На колькі метраў падымаецца ўзровень Заходняй Дзвіны падчас разводдзя?*



Мал. 84. Рака Заходняя Дзвіна ў Полацку

Сваю назву правінцыя атрымала дзякуючы вялікай колькасці азёр — больш за 3000. Азёры ўтвараюць вельмі маляўнічыя групы: Браслаўская, Нарачанская, Ушацкая і інш. Азёрамі тут занята больш за 10 % тэрыторыі. Буйнейшыя з іх — Нарач, Асвейскае, Лукомскае, Дрывяты. У Глыбоцкім раёне размешчана і самае глыбокае возера Беларусі — Доўгае.

**Глебава-расліннае покрыва.** У Паазерскай правінцыі пераважаюць дзярнова-падзолістыя забалочаныя суглінкавыя глебы, якія займаюць каля 60 % сельскагаспадарчых зямель. Дзярнова-падзолістыя глебы займаюць каля 30 % зямель, а тарфяна-балотныя — менш за 6 %. Глебы адрозніваюцца высокай забалочанасцю, эрадзіраванасцю, завалуненасцю.

Аснову прыроднай расліннасці Паазер'я складаюць лясы. Імі занята каля 40 % тэрыторыі правінцыі. У складзе лясоў пераважаюць хваёвыя, доля якіх дасягае 58 %. *Якая доля хваёвых лясоў у Беларусі?* Адметнай рысай расліннасці з'яўляецца высокая доля яловых лясоў — 17 %

і малая — дубовых (менш за 2 %). Лугі займаюць невялікую плошчу. Сярод іх пераважаюць сухадольныя. Балот у правінцыі няшмат, але месцамі яны ўтвараюць вялікія масівы, напрыклад Ельня і інш. Адметнай рысай правінцыі з’яўляецца вялікая доля верхавых сфагнавых і пераходных балот.

**Жывёльны свет і прыродаахоўныя тэрыторыі.** Характэрная асаблівасць жывёльнага свету — больш шырокае распаўсюджанне таежных відаў жывёл, а таксама разнастайны фаўністычны комплекс вадаёмаў і іх узбярэжжаў. Практычна толькі тут сустракаюцца вавёрка-палятуха, буры мядзведзь, белая курапатка, скапа, вугор, рапушка еўрапейская і іншыя віды жывёл.

Дзякуючы ўнікальнасці ландшафтаў Паазерскай правінцыі тут размешчана вялікая колькасць прыродаахоўных аб’ектаў. Яны займаюць больш за 300 тыс. га. Па агульнай плошчы прыродаахоўных аб’ектаў рэспубліканскага значэння Паазерская правінцыя саступае толькі Палескай, а па іх колькасці пераўзыходзіць яе. Тут размешчаны два нацыянальныя паркі: «Нарачанскі» і «Браслаўскія азёры». У правінцыі створана 15 ландшафтных і біялагічных заказнікаў, буйнейшыя сярод якіх «Каз’янскі» і «Асвейскі». Унікальнымі з’яўляюцца 11 гідралагічных заказнікаў, створаных для аховы буйных балотных масіваў («Ельня»), азёр («Крывое», «Доўгае» і інш.). Дзякуючы апошняму зледзяненню на тэрыторыі Паазер’я ўтварылася больш за 90 помнікаў прыроды рэспубліканскага значэння.



**Абагульнім і запомнім.** Паазерская правінцыя адзіная, у межах якой былі ўсе чацвярцічныя зледзяненні і стадыі. Яе рэльеф характарызуецца маладосцю і захаванасцю першасных формаў. Клімат правінцыі самы халодны ў Беларусі. Галоўная асаблівасць гідраграфіі — мноства азёр ледавіковага паходжання. У правінцыі самая вялікая колькасць прыродаахоўных тэрыторый.



1. Якія геалагічныя падзеі аказалі найбольшы ўплыў на фарміраванне рэльефу правінцыі? 2. Якія асаблівасці гідраграфіі характэрныя для Паазер’я? 3. Якія адметныя рысы глебавага покрыва і расліннасці характэрныя для правінцыі?



4. Назавіце самыя вострыя геаэкалагічныя праблемы Беларускага Паазер’я і прапануйце шляхі іх вырашэння. 5. Чым тлумачыцца складаная структура правінцыі: чатыры акругі і 12 фізіка-геаграфічных раёнаў?



**Ад тэорыі да практыкі.** Якія турысцкія маршруты можна прапанаваць у Паазерскай правінцыі?

## § 20. Заходне-Беларуская і Усходне-Беларуская правінцыі



**Узгадваем.** Якая дадатная тэктанічная структура з'яўляецца самай буйной у Беларусі? Які тып рэльефу атрымаў распаўсюджанне ў межах Беларускай грады?

**Геаграфічнае становішча правінцый.** Заходне-Беларуская правінцыя распасціраецца ў шыротным напрамку ад заходняй мяжы Беларусі з Польшчай на паўночны ўсход да Беларускага Паазер'я, а яе паўднёвая мяжа супадае з мяжой Беларускай грады. Усходне-Беларуская правінцыя выцягнута ў мерыдыянальным напрамку і распасціраецца на ўсходзе ўздоўж мяжы з Расіяй.

У адміністрацыйным дачыненні Заходне-Беларуская правінцыя займае большую частку Гродзенскай, часткова Мінскай вобласці, а Усходне-Беларуская размешчана амаль цалкам у Магілёўскай вобласці. Першая займае 22,4 % тэрыторыі краіны, а другая — самая маленькая — 11 %.

**Геалагічная будова. Карысныя выкапні. Рэльеф.** Для Заходне-Беларускай правінцыі характэрна самая простая тэктанічная будова, бо яна амаль цалкам размешчана ў межах Беларускай антэклізы з глыбінёй залягання фундамента 250–500 м. Паўночная і цэнтральная часткі Усходне-Беларускай правінцыі прымеркаваны да Аршанскай упадзіны, паўднёвая — да Варонежскай антэклізы. Глыбіня залягання фундамента адпаведна памяншаецца ад 1000–1500 да 750 м.

У платформавым чахле правінцый прадстаўлены адклады розных геалагічных перыядаў. Сярод чацвярцічных адкладаў характэрныя марэнныя, радзей — водна-ледавіковыя адклады сожскага ўзросту. У межах Усходне-Беларускай правінцыі распаўсюджаны лёсападобныя суглінкі.



Найбольшую магутнасць у платформавым чахле Усходне-Беларускай правінцыі маюць верхнепратэразойскія адклады (да 700 м), а ў межах Заходне-Беларускай — чацвярцічныя адклады (да 300 м і больш). Чым тлумачыцца такое распаўсюджанне дачацвярцічных і чацвярцічных адкладаў?

Абедзве правінцыі забяспечаны будаўнічымі карыснымі выкапнямі: пяскамі, пясчана-жвіровымі сумесямі, цагельнымі глінамі. Да мелавых адкладаў правінцый прымеркаваны найбуйнейшыя ў краіне радовішчы мелу і мергелю. У межах Усходне-Беларускай правінцыі разведаны радовішчы даламітаў, а да парод фундамента Заходне-Беларускай прымеркаваны жалезныя руды. Шмат радовішчаў торфу, мінеральных і прэсных падземных вод.



Мал. 85. Тыповы від  
Заходне-Беларускай правінцыі



Мал. 86. Тыповы від  
Усходне-Беларускай правінцыі



Знайдзіце на карце атласа (с. 6–7) радовішчы карысных выкапняў і растлумачце іх прымеркаванасць да тэктанічных структур і тыпаў чацвярцічных адкладаў.

Рэльеф правінцый утвораны адкладамі канцавых марэн (Заходне-Беларуская) і донных марэн (Усходне-Беларуская) сожскай стадыі прыпяцкага зледзянення. Канцова-марэнныя грады ў Заходне-Беларускай правінцыі перапрацаваныя эразійнымі працэсамі, а на ўсходзе маюць згладжаныя формы з ярамі і лагчынамі.

Для Заходне-Беларускай правінцыі характэрнае чаргаванне ўзвышшаў, марэнных і водна-ледавіковых раўнін (мал. 85). Толькі тут максімальныя адносныя перавышэнні рэльефу дасягаюць 100 м. Сустрэкаюцца ўчасткі з абсалютнымі вышынямі больш за 300 м. У межах правінцыі размешчаны самы высокі і самы нізкі пункты Беларусі. Рачныя даліны добра выпрацаваны і ўключаюць пойму і тэрасы. Ва Усходне-Беларускай правінцыі тыповыя формы рэльефу — яры, лагчыны, суфазійныя западзіны — абумоўлены наяўнасцю лёсаў (мал. 86).



Знайдзіце на карце атласа (с. 6–7) узвышшы правінцый, самы высокі і нізкі пункты Беларусі.

**Асаблівасці клімату і гідраграфіі.** Клімат правінцый цёплы, умерана вільготны. Для Усходне-Беларускай правінцыі характэрная максімальная ў краіне кантынентальнасць. Зімой тэмпературы паніжаюцца з захаду на ўсход: у студзені — ад  $-4$  да  $-7,2$  °С. Па суровасці зімы Усходне-Беларуская правінцыя практычна не адрозніваецца ад Паазерскай. Ліпеньскія тэмпературы ў правінцыях павялічваюцца з поўначы на поўдзень ад  $+17$  да  $+18,5$  °С. *Растлумачце, чаму ў межах Заходне-Беларускай правінцыі тэмпературы больш адрозніваюцца зімой, а ў межах Усходне-Беларускай — летам.* Колькасць ападкаў памяншаецца з захаду на ўсход ад 750 да 600 мм.





На большай частцы Заходне-Беларускай правінцыі выпадае 650–700 мм ападкаў, а на Навагрудскім узвышшы іх колькасць перавышае 750 мм. Гэта самае ўвільготненае месца на тэрыторыі Беларусі. Растлумачце, з чым гэта звязана.

Заходне-Беларуская правінцыя ў асноўным адносіцца да басейна Нёмана. Большасць рэк, за выключэннем Бярэзіны, на ўсходзе маюць шыротны напрамак цячэння. А рэкі Дняпро і Сож перасякаюць Усходне-Беларускую правінцыю ў мерыдыянальным напрамку. У Нёмана пераважае грунты тып жыўлення, таму ўздым узроўню вады падчас разводдзя адносна невялікі. У рэк Усходне-Беларускай правінцыі пераважае снегавы тып жыўлення. Падчас вясновага разводдзя ўзровень вады ў рэках можа падымацца на 7–8 м.

Азёраў у правінцыях мала, таму гідраграфічная сетка (асабліва Заходне-Беларускай правінцыі) дапаўняецца вадасховішчамі. Тут размешчана буйнейшае вадасховішча краіны — Вілейскае. Каналам Вілейска-Мінскай воднай сістэмы яно звязана з Заслаўскім. У правінцыі размешчаны таксама Агінскі і Аўгустоўскі каналы.



Знайдзіце Агінскі і Аўгустоўскі каналы на карце атласа (с. 6–7). Узгадайце, якія водныя артэрыі яны злучаюць, як выкарыстоўваюцца.

**Глебава-расліннае покрыва.** Тыповыя для Беларусі дзярнова-падзолістыя і дзярнова-падзолістыя забалочаныя глебы ў правінцыях займаюць сумарна амаль 80 % тэрыторыі. Наяўнасць лёсападобных суглінкаў на ўсходзе абумовіла шырокае распаўсюджанне дзярнова-палева-падзолістых глеб. Часцей, чым у іншых правінцыях, сустракаюцца дзярнова-карбанатныя і бурыя лясныя глебы.

Лясамі з-за высокай асвоенасці правінцый занята толькі 30–35 % іх тэрыторый, а на Капыльскай градзе лясістасць меншая за 20 % (мінімальны паказчык у краіне).



Структура лясоў мае адметныя рысы. У Заходне-Беларускай правінцыі найбольш распаўсюджаны хваёвыя лясы (58 % лесапакрытай плошчы). Ва Усходне-Беларускай правінцыі доля хваёвых лясоў самая нізкая (каля 35 %), затое доля шыракаліста-яловых самая высокая (больш за 25 %). Паўсюдна сустракаюцца дубровы. Сярод драбналістых лясоў, якія займаюць каля 20 % лесапакрытай плошчы Падняпроўя, шмат асінавых лясоў. Растлумачце, з чым звязаны такія асаблівасці лясной расліннасці правінцый.

Каля 15% тэрыторыі занята пераважна сухадольнымі лугамі. У поймах Нёмана, Дняпра і Сожа распаўсюджаны поймавыя лугі. Балоты

больш характэрныя для Заходне-Беларускай правінцыі, дзе займаюць каля 6 % яе плошчы, а ва Усходне-Беларускай правінцыі іх доля ў 2 разы меншая.

**Жывёльны свет і прыродаахоўныя тэрыторыі.** У пушчах і Бярэзінскім запаведніку распаўсюджаны лось, казуля, лісіца, сустракаюцца рэдкія віды, занесеныя ў Чырваную кнігу: буры мядзведзь, барсук, рысь. Створаны новыя папуляцыі зуброў, пашырыўся арэал распаўсюджвання баброў. З рыб сустракаюцца такія рэдкія віды, як ручаёвая фарэль, еўрапейскі харыгус, вусач і іншыя віды.

Разнастайнасць прыродных умоў Заходне-Беларускай правінцыі абумовіла вялікую колькасць прыродаахоўных аб'ектаў (каля 180) сумарнай плошчай каля 200 тыс. га. Тут знаходзіцца Бярэзінскі біясферны запаведнік (мал. 87). Шмат ландшафтных і біялагічных заказнікаў, сярод якіх вылучаюцца «Налібоцкі» і інш. У Заходне-Беларускай правінцыі размешчана каля паловы ўсіх помнікаў прыроды Беларусі, ва Усходне-Беларускай правінцыі з ААПТ рэспубліканскага значэння толькі 20 помнікаў прыроды.



Мал. 87. Бярэзінскі біясферны запаведнік



**Абагульнім і запомнім.** Усходне-Беларуская правінцыя — самая маленькая. У Заходне-Беларускай правінцыі найбольш шырока распаўсюджаны ўзвышшы, а ва Усходне-Беларускай формы рэльефу звязаны з лёсападобнымі адкладамі. У глебавым покрыве правінцый самая высокая доля дзярнова-падзолістых глеб.



1. Якія асаблівасці геаграфічнага становішча ва Усходне-Беларускай правінцыі?
2. Якія кліматычныя рэкорды краіны зафіксаваны ў межах правінцый? 3. Чаму ў Нёмана кароткі перыяд разводдзя?



4. Назавіце экалагічныя праблемы правінцый і прапануйце шляхі іх вырашэння.  
 5. Чым тлумачыцца складаная структура Заходне-Беларускай правінцыі (тры акругі і 14 раёнаў) і простая — Усходне-Беларускай правінцыі (адна акруга і чатыры раёны)?



**Ад тэорыі да практыкі.** Распрацуйце праект у выглядзе буклета па арганізацыі новых прыродаахоўных тэрыторый Заходне-Беларускай і Усходне-Беларускай правінцый.

## § 21. Перадпалеская і Палеская правінцыі



**Узгадваем.** Які рэгіён Беларусі найбольш багаты на мінеральныя рэсурсы? Дзе ў Беларусі праходзіць мяжа змешаных і шыракалістых лясоў?

**Геаграфічнае становішча правінцый.** Перадпалеская і Палеская правінцыі распасціраюцца ад заходняй да ўсходняй мяжы краіны больш чым на 550 км. Перадпалеская правінцыя ахоплівае паласу раўнін на поўдзень ад Беларускай грады, а Палеская прадстаўлена ў асноўным нізінамі. Перадпалессе — сярэдняя па плошчы правінцыя, а Палессе — самая вялікая. Палессе ахоплівае Брэсцкую і Гомельскую вобласці, а Перадпалессе знаходзіцца на стыку Мінскай, Магілёўскай, Гомельскай і Брэсцкай абласцей.

**Геалагічная будова. Карысныя выкапні. Рэльеф.** Вялікая плошча і выцягнутасць правінцый з захаду на ўсход абумовілі іх складаную тэктанічную будову. Заходняя частка Перадпалескай правінцыі адносіцца да схілаў Беларускай антэклізы, а ўсходняя частка — да Аршанскай упадзіны, Жлобінскай седлавіны і Варонежскай антэклізы. Яшчэ больш складаная тэктанічная будова Палескай правінцыі, у межах якой вылучаецца шэсць тэктанічных структур. *Якія тэктанічныя структуры вылучаюцца на поўдні Беларусі?* Найбольш складанай структурай з'яўляецца Прыпяцкі прагін з глыбінёй залягання фундамента ад 1 да 6 км. На поўдні ў межах Украінскага шчыта і Мікашэвіцка-Жыткавіцкага выступу фундамент знаходзіцца блізка да паверхні.



У платформавым чахле правінцый (асабліва Палескай) сустракаюцца адклады ўсіх геалагічных перыядаў — ад верхнепратэразойскіх да чацвярцічных. Па магутнасці ў заходняй частцы правінцыі пераважаюць адклады пачатку палеазою, на ўсходзе — дэвону, якія фарміруюць тоўшчу ў 4 км. Растлумачце, з чым гэта звязана. Чаму ў Палескай правінцыі такая складаная будова платформавага чахла?

Магутнасць чацвярцічных адкладаў у правінцыях памяншаецца з поўначы на поўдзень ад 80 да 30 м. Іх фарміраванне звязана з дзейнасцю сожскай (у Перадпалессі) і дняпроўскай (у Палессі) стадый прыпяцкага

ледавіка. Часцей сустракаюцца водна-ледавіковыя, балотныя, азёрныя і алювіяльныя адклады.

Палескую правінцыю можна лічыць багацейшым рэгіёнам Беларусі на мінеральныя рэсурсы. Тут распрацоўваюцца радовішчы нафты, каменных солей, шклявых пяскоў, вогнетрывалых і цагельных глін, будаўнічых пяскоў і каменю, торфу. Шмат карысных выкапняў разведана і будзе распрацоўвацца ў перспектыве (буры вугаль, гаручыя сланцы, баксітавыя руды, гіпс, каалін, мел і мергель). Радовішчы будаўнічых матэрыялаў, фармовачных пяскоў і торфу сустракаюцца і ў межах Перадпалескай правінцыі. У Перадпалессе заходзіць каліяносны басейн са Старобінскім радовішчам калійных і каменнай солей.

Для правінцый характэрны раўнінны рэльеф з абсалютнымі вышынямі 150–180 м у Перадпалессі і 105–140 м на Палессі. У Перадпалессі распаўсюджаны водна-ледавіковыя раўніны: Прыбугская, Цэнтральнабярэзінская і інш. (мал. 88). У Палессі пераважаюць азёрна-алювіяльныя нізіны. Плоская паверхня ўскладняецца дзюнамі і затарфаванымі катлавінамі (мал. 89). У раёне здабычы калійных солей і будаўнічага каменю шмат тэхнагенных формаў рэльефу.



Мал. 88. Тыповы від Перадпалескай правінцыі



Мал. 89. Тыповы від Палескай правінцыі

**Асаблівасці клімату і гідраграфіі.** Клімат правінцый цёплы, умерана і няўстойліва вільготны. *У межах якой агракліматычнай вобласці размешчана большая частка правінцый?* З захаду на ўсход узрастае кантынентальнасць клімату і змяняюцца асноўныя кліматычныя паказчыкі. Сярэднія тэмпературы студзеня паніжаюцца з захаду на ўсход ад  $-3,5$  да  $-6,5$  °C. *Чым тлумачацца такія адрозненні зімовых тэмператур?* Сярэдняя тэмпература ліпеня павышаецца з поўначы на поўдзень ад  $+18,0$  да  $+19,5$  °C. У Палескай правінцыі фіксуюцца самыя высокія ў Беларусі летнія (паўднёвы ўсход) і зімовыя (паўднёвы захад) сярэднія тэмпературы.

У Перадпалескай правінцыі выпадае 600–650 мм ападкаў у год, а Палеская правінцыя характарызуецца найменшым увільгатненнем — 550–650 мм. У апошнія гады клімат Палескай правінцыі набліжаецца да лесастэпавага.

Большая частка правінцый адносіцца да басейна Прыпяці (мал. 90), заходнія раёны Перадпалесся і Палесся — да басейна Заходняга Буга. На ўсходзе працякае самая паўнаводная рака краіны — Дняпро і яго буйныя прытокі Бярэзіна і Сож. У большасці рэк пераважае снегавое жыўленне, а ў заходняй частцы — грунтавое.



Мал. 90. Рака Прыпяць



З захаду на ўсход Палескую правінцыю перасякае Прыпяць з прытокамі. Гэта рака мае самае працяглае веснавое разводдзе (да чатырох месяцаў) і затопляе вялікую плошчу. Чым тлумачыцца доўгае разводдзе Прыпяці і невысокі ўзровень пад'ёму вады?

Гідраграфічную сетку правінцый дапаўняюць меліярацыйныя каналы. У іх межах пабудаваны Дняпроўска-Бугскі, Агінскі каналы. *Якія рэкі злучаюць пералічаныя каналы і якія функцыі яны выконваюць?*

Плоскі рэльеф правінцый абумовіў высокую азёрнасць рэгіёнаў. Асабліва шмат невялікіх азёр-старыц. Ёсць і буйныя па плошчы рэшткавыя азёры — Чырвонае і інш. Сустрэкаюцца на захадзе Палесся і невялікія глыбокія азёры карставага паходжання.





Характэрная рыса гідраграфічнай сеткі правінцый — вялікая колькасць вада-сховішчаў. Сярод іх Салігорскае, Любанскае, Лактышы, Асіповіцкае, Пагост і інш. Чым тлумачыцца будаўніцтва вадасховішчаў у правінцыях і якая іх гаспадарчая роля?

**Глебава-расліннае покрыва.** У глебавым покрыве Перадпалесся пераважаюць дзярнова-падзолістыя і дзярнова-падзолістыя забалочаныя глебы, якія займаюць каля 70 % сельскагаспадарчых зямель. У Палессі вялікая доля тарфяна-балотных і дзярновых забалочаных глеб.

Асаблівасцю лясоў Перадпалесся з'яўляецца іх пераходны характар ад хвойных да шыракалістых. Тут сустракаюцца ялова-дубовыя і ялова-грабавыя лясы. А ў межах Палескай правінцыі яловыя лясы адсутнічаюць. Хвойнікі займаюць 55–60 % лесапакрытай плошчы правінцый. На ўрадлівых глебах растуць дубовыя лясы, якія займаюць 8–10 % лесапакрытай плошчы правінцый. Унікальнасцю вылучаюцца поймавыя дубровы.



У правінцыях удвая больш, чым у іншых рэгіёнах, карэнных драбналістых лясоў: амаль 22 %. Яны прадстаўлены чорнаальховымі і пушыстабярозавымі лясамі. Якімі прычынамі тлумачыцца гэты факт?

Доля поймавых і пазاپоймавых лугоў у правінцыях складае 15–16 %. Асаблівасцю правінцый з'яўляецца высокая доля асушаных балот, якія выкарыстоўваюцца як сельскагаспадарчыя землі. Палессе характарызуецца высокай доляй адкрытых балот (амаль 7 %). Нідзе ў Еўропе не захаваліся такія буйныя балотныя масівы, як на Палессі. Пераважаюць нізінныя асаковыя балоты.

**Жывёльны свет і прыродаахоўныя тэрыторыі.** Прыродныя ўмовы правінцый абумовілі шырокае развіццё фаўністычных комплексаў лясоў, балот, палёў і лугоў. У складзе фаўны сустракаюцца прадстаўнікі шыракалістых лясоў: казуля, высакародны алень, соня, куніца. Захоўваюцца арэалы распаўсюджання зуброў, балотнай чарапахі, звычайнага хамяка і інш. У вадаёмах сустракаюцца сом, судак, сцерлядзь, падуст і іншыя рыбы. Шмат вадаплаўных і балотных птушак, у тым ліку журавы, чаплі, чорныя буслы.

Палеская правінцыя з'яўляецца лідарам па плошчы ААПТ у рэспубліцы (мал. 91, 92). Яны займаюць больш за 440 тыс. га, без уліку Палескага дзяржаўнага радыяцыйна-экалагічнага запаведніка. Плошча прыродаахоўных тэрыторый рэспубліканскага значэння ў межах Перадпалескай



Мал. 91. Заказнік «Выганашчанскае»



Мал. 92. Заказнік «Альманскія балоты»

правінцыі амаль 250 тыс. га. Але колькасць аб'ектаў значна меншая, чым у Заходне-Беларускай і Паазерскай правінцыях.

На захадзе Перадпалесся размешчаны найстарэйшы ў краіне нацыянальны парк «Белавежская пушча», а ў цэнтральнай частцы Палескай правінцыі — нацыянальны парк «Прыпяцкі». Вялікія плошчы (больш за 90 тыс. га) займаюць ландшафтныя заказнікі. Гідралагічныя заказнікі правінцый займаюць буйныя балотныя масівы і азёры. На жаль, гэтыя правінцыі моцна пацярпелі ад аварыі на ЧАЭС і для іх характэрныя ўсе рэгіянальныя геаэкалагічныя праблемы краіны.



**Абагульнім і запомнім.** У Палескай правінцыі самая складаная геалагічная будова. Палессе вылучаецца разнастайнасцю карысных выкапняў. Для клімату Палесся характэрны самыя высокія тэмпературы зімы і лета і самая малая колькасць ападкаў. У Палессі самая высокая доля дзярновых забалочаных, тарфяна-балотных і поймавых глеб.



1. Якія асаблівасці характэрныя для геаграфічнага становішча Перадпалескай і Палескай правінцый? 2. Якія тэктанічныя структуры вылучаюцца ў правінцыях? 3. Чаму ў Палессі няма азёр ледавіковага паходжання?



4. Якія новыя прыродаахоўныя тэрыторыі, на ваш погляд, можна стварыць у правінцыях? Абгрунтуйце іх размяшчэнне. 5. Растлумачце, чаму глабальныя змены клімату ў бок пацяплення найбольшы ўплыў аказваюць на ландшафты Палесся.



**Ад тэорыі да практыкі.** Назавіце найбольш вострыя геаэкалагічныя праблемы Палескай і Перадпалескай правінцый і прапануйце шляхі іх вырашэння.

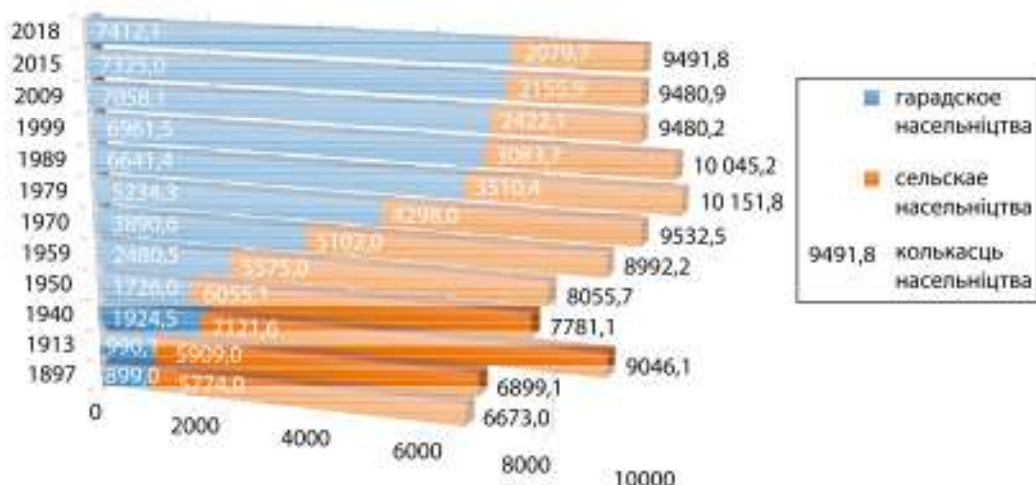
## Тэма 5. ГЕАГРАФІЯ НАСЕЛЬНІЦТВА БЕЛАРУСІ

### § 22. Колькасць і размяшчэнне насельніцтва



**Узгадваем.** Якая колькасць насельніцтва свету? У якіх рэгіёнах і краінах высокая шчыльнасць насельніцтва?

**Дынаміка колькасці насельніцтва.** Колькасць насельніцтва — галоўны паказчык, з якога пачынаецца характарыстыка насельніцтва краіны. Асноўнай крыніцай даных пра яго колькасць з’яўляецца перапіс насельніцтва. Паводле апошняга перапісу, які праводзіўся ў 2009 г., у Беларусі пражывала 9480,2 тыс. чалавек (мал. 93). Першы перапіс насельніцтва Расійскай імперыі 1897 г. налічваў 6673,0 тыс. жыхароў, якія пражывалі ў той час на тэрыторыі Беларусі ў сучасных межах. На працягу многіх гадоў колькасць насельніцтва краіны павялічвалася. У БССР напярэдадні Вялікай Айчыннай вайны яна дасягнула 9,1 млн чалавек, пасля яе заканчэння — 6,2 млн чалавек. Беларусь страціла кожнага трэцяга свайго жыхара. Толькі да 1972 г. колькасць жыхароў у Беларусі дасягнула даваеннага ўзроўню. Самая ж высокая колькасць насельніцтва была адзначана ў 1994 г. — 10,2 млн чалавек. Сацыяльна-эканамічны крызіс у 1990-х гг. прывёў да скарачэння колькасці насельніцтва Беларусі. *Якія сацыяльна-эканамічныя, дэмаграфічныя, палітычныя і экалагічныя ўмовы аказалі ўплыў на скарачэнне колькасці насельніцтва Беларусі ў XXI ст.?* Толькі ў апошнія гады яна стабілізувалася і па даных на 01.01.2018 г. складае 9491,8 тыс. чалавек.



Мал. 93. Дынаміка колькасці насельніцтва (у сучасных межах, тыс. чал.)

**Размяшчэнне насельніцтва.** Пад размяшчэннем насельніцтва разумеецца яго размеркаванне на пэўнай тэрыторыі і фарміраванне сеткі паселішчаў. Да асноўных фактараў размяшчэння насельніцтва можна аднесці прыродны, гістарычны, сацыяльна-эканамічны і экалагічны (мал. 94). Гістарычна адным з галоўных фактараў размяшчэння насельніцтва быў прыродны. Людзі сяліліся на раўнінных тэрыторыях або каля прыродных вадаёмаў. *Якія віды асваення тэрыторыі звязаны з прыродным фактарам?* Важнае значэнне меў гістарычны фактар, які выяўляўся ў асаблівасцях засялення рэгіёнаў. У цяперашні час прыродны і гістарычны фактары аслабелі. Размяшчэнне насельніцтва рэгулююць сацыяльна-эканамічныя ўмовы жыцця: развіццё вытворчасці, сферы паслуг, наяўнасць транспартных шляхоў і інш. У апошнія гады павялічылася значэнне экалагічнага фактару. Пасля аварыі на ЧАЭС многія тэрыторыі сталі непрыдатнымі для пражывання людзей. *Якія геаэкалагічныя праблемы аказалі ўплыў на размяшчэнне насельніцтва?*



Мал. 94. Фактары, якія ўплываюць на размяшчэнне насельніцтва

Асноўным паказчыкам, які характарызуе размяшчэнне насельніцтва па тэрыторыі краіны, з'яўляецца *шчыльнасць насельніцтва*. *Як разлічваецца дадзены паказчык?* Сярэдняя шчыльнасць насельніцтва Беларусі складае 46 чал./км<sup>2</sup>, але яна мае істотныя рэгіянальныя адрозненні. Максімальная шчыльнасць насельніцтва ў г. Мінску — 5676 чал./км<sup>2</sup>, далей у Брэсцкай і Гродзенскай абласцях — 42 чал./км<sup>2</sup>, а найменшая — у Віцебскай — 30 чал./км<sup>2</sup>.

Больш за 78 % насельніцтва Беларусі пражывае ў гарадах. Колькасць гарадскога насельніцтва ў цяперашні час складае 7,4 млн чалавек, і яна пастаянна павялічваецца. Самыя высокія тэмпы павелічэння колькасці жыхароў адзначаны ў Мінску. Прырост насельніцтва адзначаецца ў абласных цэнтрах і практычна ва ўсіх гарадах абласнога падпарадкавання. Колькасць сельскага насельніцтва значна меншая за гарадское — 2,1 млн чалавек. *Прааналізуйце змяненне колькасці гарадскога і сельскага насельніцтва па даных на малюнку 93. Якія фактары аказалі ўплыў*

*на памяншэнне колькасці сельскага насельніцтва?* Найбольшая шчыльнасць сельскага насельніцтва фіксуецца ў самых асвоеных раёнах Беларускай грады і прылеглых да іх раўнін, а таксама на тэрыторыях, якія знаходзяцца паблізу вялікіх гарадоў.



**Абагульнім і запомнім.** Колькасць насельніцтва Беларусі на 01.01.2018 г. — 9491,8 тыс. чалавек. Сярэдняя шчыльнасць насельніцтва Беларусі складае 46 чал./км<sup>2</sup>. Колькасць гарадскога насельніцтва ў тры разы большая за сельскае.



1. Што такое размяшчэнне насельніцтва? 2. Якія фактары аказваюць уплыў на размяшчэнне насельніцтва? 3. Якая сярэдняя шчыльнасць насельніцтва Беларусі?



4. Назавіце прычыны памяншэння колькасці насельніцтва Беларусі ў канцы XX — пачатку XXI ст. 5. Для якіх краін Еўропы характэрная такая ж дынаміка змянення колькасці насельніцтва?



**Ад тэорыі да практыкі.** Выкарыстоўваючы даныя табліцы 1 і мал. 5, разлічыце шчыльнасць насельніцтва (у тым ліку гарадскога і сельскага) па абласцях і г. Мінску, пабудуйце дыяграмы і прааналізуйце іх.

Табліца 1 — Колькасць насельніцтва па абласцях і г. Мінску, 2018 г., тыс. чал.

| Вобласці            | Усяго  | Гарадское насельніцтва | Сельскае насельніцтва |
|---------------------|--------|------------------------|-----------------------|
| Рэспубліка Беларусь | 9491,8 | 7412,1                 | 2079,7                |
| Брэсцкая            | 1384,5 | 976,4                  | 408,1                 |
| Віцебская           | 1180,2 | 914,0                  | 266,2                 |
| Гомельская          | 1415,7 | 1094,9                 | 320,8                 |
| Гродзенская         | 1043,7 | 786,9                  | 256,8                 |
| г. Мінск            | 1982,4 | 1982,4                 |                       |
| Мінская             | 1426,5 | 805,9                  | 620,6                 |
| Магілёўская         | 1058,8 | 851,6                  | 207,2                 |



## § 23. Нараджальнасць, смяротнасць і натуральны прырост. Міграцыя насельніцтва



**Узгадваем.** Чым характарызуюцца працэсы нараджальнасці і смяротнасці насельніцтва? Што такое міграцыя насельніцтва?

**Нараджальнасць, смяротнасць і натуральны прырост.** У любой краіне пастаянна змяняецца колькасць насельніцтва. Асновай гэтага з'яўляецца *натуральны прырост*, які характарызуе натуральны рух насельніцтва ў краіне. *Што называецца натуральным прыростам?* У Беларусі на працягу многіх гадоў нараджальнасць перавышала смяротнасць. У 1960-х гг. натуральны прырост складаў 146,2 тыс. чалавек у год. Да канца 1980-х гг. ён панізіўся да 50,0 тыс. чалавек і працягваў зніжацца ў 1990-х гг., калі смяротнасць перавысіла нараджальнасць. У выніку ў Беларусі тып *узняўлення насельніцтва* з пашыранага стаў звужаным. Натуральнае змяншэнне насельніцтва прывяло да *дэпапуляцыі*.



**Дэпапуляцыя** — працэс скарачэння колькасці насельніцтва ў краіне па прычыне звужанага ўзнаўлення, натуральнага або міграцыйнага змяншэння, адмоўнай дынамікі колькасці насельніцтва.

Натуральны прырост зніжаўся, як правіла, з-за змяншэння *нараджальнасці*. У 1989 г. агульны каэфіцыент нараджальнасці складаў 15,1 на 1000 чалавек, а да наступнага перапісу ён знізіўся да 9,3. Пачынаючы з 2005 г. нараджальнасць у краіне стала павялічвацца. Гэтаму спрыялі меры дэмаграфічнай бяспекі. *Якія меры дэмаграфічнай бяспекі былі зроблены для павелічэння нараджальнасці?* На працягу апошніх пяці гадоў агульны каэфіцыент нараджальнасці складаў больш за 12 на 1000 чалавек, што вышэй, чым у краінах Еўропы.

Другі працэс, які вызначае характар натуральнага руху насельніцтва, — *смяротнасць*. У сярэдзіне XX ст. у Беларусі яна зніжалася, расла сярэдняя працягласць жыцця. У другой палове XX ст. смяротнасць стала павялічвацца, а сярэдняя працягласць жыцця — зніжацца. Найбольш высокія тэмпы павелічэння смяротнасці назіраліся паміж перапісамі 1989 і 1999 гг. (з 10,2 да 14,2 на 1000 чал.). Пачынаючы з 2010 г. назіраецца зніжэнне агульнага каэфіцыента смяротнасці: з 14,4 да 12,6 на 1000 чалавек у 2017 г.

У Беларусі натуральны рух характарызуецца нязначным перавышэннем смяротнасці над нараджальнасцю. Найбольшай вастрыні дэмаграфічная сітуацыя дасягнула ў сельскай мясцовасці, якая апынулася ў стане дэпапуляцыі. Натуральныя страты сельскага насельніцтва ўпершыню

сталі назірацца на тэрыторыі Віцебскай вобласці, затым працэс паступова распаўсюдзіўся на ўсю рэспубліку.



За 1897–2017 гг. каэфіцыент нараджальнасці ў Беларусі знізіўся ў пяць разоў, смяротнасці — у два разы, натуральны прырост стаў адмоўным ці блізкім да нуля. Да якіх наступстваў гэта можа прывесці? Ці адносіцца Беларусь да старэючых краін? Свой адказ абгрунтуйце. Для якіх еўрапейскіх краін характэрная такая ж дэмаграфічная сітуацыя?

**Полаўзроставая структура насельніцтва.** Насельніцтва любой краіны адрозніваецца па ўзросце і поле, што звязана з асаблівасцямі ўзнаўлення і ўзроўнем сацыяльна-эканамічнага развіцця. Па ступені працаздольнасці насельніцтва падзяляецца на тры групы: маладзейшыя за працаздольны ўзрост, працаздольнага ўзросту і старэйшыя за працаздольны ўзрост. Па сваёй узроставай структуры насельніцтва Беларусі падобна да шматлікіх краін Еўропы. Яно характарызуецца зніжэннем удзельнай вагі дзяцей і моладзі і павелічэннем долі людзей, якія дасягнулі пенсійнага ўзросту. *Для якіх краін Еўропы характэрная найбольш высокая доля пажылых людзей?* Узроставая структура насельніцтва Беларусі адлюстравана ў табліцы 2.

Табліца 2 — Узроставая структура насельніцтва Беларусі, %

| Насельніцтва                                                                    | Гады |      |      |      |      |      |      |      |
|---------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                                                                                 | 1897 | 1939 | 1959 | 1979 | 1999 | 2009 | 2015 | 2018 |
| Маладзейшае за працаздольны ўзрост (0–14 гадоў)                                 | 43,1 | 38,5 | 31,3 | 23,2 | 21,2 | 15,9 | 16,9 | 17,7 |
| Працаздольнага ўзросту (мужчыны 15–59 гадоў, жанчыны 15–54 гадоў)               | 49,3 | 52,3 | 55,2 | 62,8 | 57,3 | 61,6 | 58,6 | 57,2 |
| Старэйшае за працаздольны ўзрост (мужчыны 60 і больш, жанчыны 55 і больш гадоў) | 7,6  | 9,2  | 13,5 | 14,0 | 21,5 | 22,5 | 24,5 | 25,1 |

З табліцы вынікае, што доля дзяцей і падлеткаў у краіне зніжаецца, а доля насельніцтва, старэйшага за працаздольны ўзрост, павялічваецца. Адбываецца інтэнсіўнае старэнне насельніцтва. У Беларусі доля насельніцтва ва ўзросце, старэйшым за працаздольны, складае 25,1 %, г. зн. больш чым кожны чацвёрты. Такія змены ўзроставай структуры прывялі да правядзення пенсійнай рэформы і павелічэння пенсійнага ўзросту, як і ў большасці краін Еўропы.



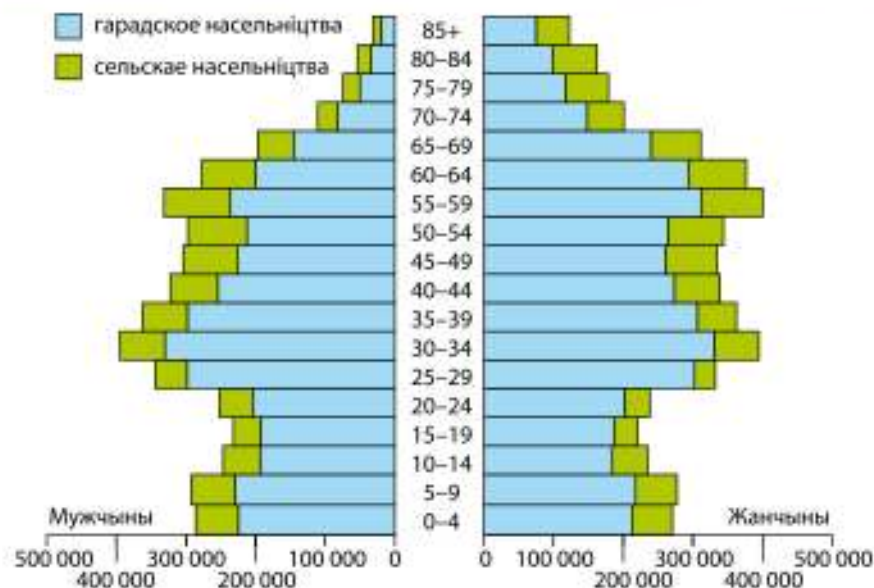
На падставе ўказа Прэзідэнта «Аб удасканаленні пенсійнага забеспячэння» праводзіцца пенсійная рэформа. Штогод з 01.01.2017 г. мінімальны ўзрост для афармлення працоўнай пенсіі павялічваецца на 6 месяцаў і да пачатку 2022 г. складзе 58 гадоў для жанчын і 63 гады — для мужчын. Як вы думаеце, чым выклікана неабходнасць правядзення ў Беларусі дадзенай рэформы?

У структуры насельніцтва па поле ў Беларусі пераважаюць жанчыны — каля 53 %. Гэта тлумачыцца неаднолькавай працягласцю жыцця мужчын і жанчын. Сярэдняя працягласць жыцця мужчын складае 69 гадоў, а жанчын — 79 гадоў. *Як вы думаеце, чым тлумачыцца вялікая працягласць жыцця ў жанчын?* Хлопчыкаў у Беларусі нараджаецца больш прыкладна на 5 %, але з-за больш высокай дзіцячай смяротнасці сярод хлопчыкаў да 20–25-гадовага ўзросту колькасць мужчын і жанчын выраўноўваецца і застаецца такой да ўзросту 30–35 гадоў, пасля чаго пераважае жаночае насельніцтва. Ва ўзросце, старэйшым за 70 гадоў, назіраецца значная перавага колькасці жанчын. За мінулыя сем гадоў суадносіны мужчынскага і жаночага насельніцтва практычна не змяніліся (табл. 3). Сярэдні ўзрост мужчынскага насельніцтва ў Беларусі складае 37,5 года, а жаночага — 42,8 года.

**Табліца 3** — Колькасць мужчынскага і жаночага насельніцтва, тыс. чалавек

| Год     | 2010 | 2012 | 2014 | 2016 | 2018 |
|---------|------|------|------|------|------|
| Мужчыны | 4418 | 4398 | 4401 | 4421 | 4422 |
| Жанчыны | 5082 | 5067 | 5067 | 5077 | 5070 |

Полаўзроставая структура насельніцтва найбольш поўна і наглядна паказвае змену тыпаў узаўважэння, адрозненні пакаленняў у дэмаграфічных паводзінах. Наглядным яе адлюстраваннем з'яўляецца полаўзроставая піраміда (мал. 95).

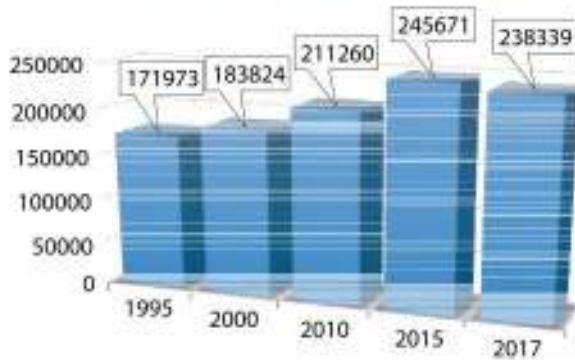


Мал. 95. Полаяўзроставая піраміда насельніцтва (даная на 1 студзеня 2018, чал.)

**Міграцыя насельніцтва.** На змяненне колькасці насельніцтва таксама ўплывае *міграцыя*, або яго механічны рух унутры краіны і за яе межамі. Міграцыйная актыўнасць у Беларусі павышалася на працягу XX ст. Унутраная міграцыя ў рэспубліцы пачалася ў выніку індустрыялізацыі ў 1920-х гг. і выяўлялася ў масавым перамяшчэнні людзей з сельскай мясцовасці ў гарады.

Насельніцтва стала канцэнтравана ў буйных гарадах, для якіх характэрная таксама маятніковая міграцыя. На мяжы 1980-х — 1990-х гг. у Беларусі адбыліся кардынальныя змены ў інтэнсіўнасці і скіраванасці міграцыйных патокаў. Асабліва істотна на іх паўплывалі распад СССР і наступствы катастрофы на ЧАЭС. У пачатку XXI ст. намеціліся новыя тэндэнцыі змены міграцыйных патокаў. Агульны аб'ём унутрырэспубліканскай міграцыі павялічваецца і складае 238,3 тыс. чалавек (мал. 96).

Знешняя міграцыя, якая ўключае эміграцыю і іміграцыю, таксама істотна адрознівалася на працягу XX ст. *Эміграцыя* насельніцтва ў першай палове стагоддзя была выклікана ў асноўным палітычнымі падзеямі (войны, рэвалюцыя і г. д.). У канцы XX ст. на першы план выйшлі эканамічныя і экалагічныя прычыны: распад СССР, эканамічны крызіс, вывад вайсковых частак у Расію, аварыя на ЧАЭС і г. д. Калі раней эміграцыя ахоплівала былыя рэспублікі СССР і часткова іншыя краіны (Ізраіль,



Мал. 96. Дынаміка ўнутрырэспубліканскай міграцыі насельніцтва Беларусі, чал.

Польшчу), то ў апошні час геаграфія краін пашырылася. Аб'ём міжнароднай міграцыі перавышае 35 тыс. чалавек. *З чым звязана павелічэнне колькасці краін, у якія эмігрыруе насельніцтва Беларусі?*



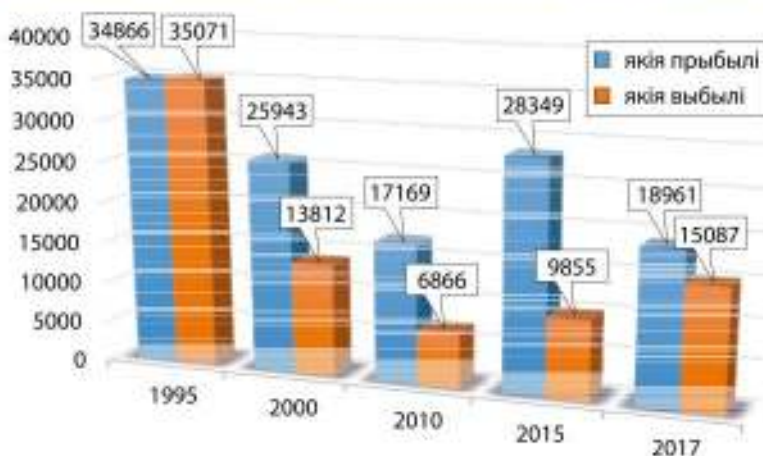
У адпаведнасці з ацэнкамі навукоўцаў у цяперашні час больш за 3,5 млн этнічных беларусаў пражывае за межамі нашай краіны. Найбольш буйныя беларускія дыяспары ўтварыліся ў Расіі, ЗША, Канадзе, Аўстраліі, Польшчы і іншых краінах. Растлумачце асноўныя прычыны фарміравання беларускіх дыяспар у розных краінах. З якімі гістарычнымі падзеямі было звязана іх фарміраванне?

Працэсы *іміграцыі* таксама мелі розную інтэнсіўнасць на працягу XX ст. Яны спрыяюць агульнаму росту колькасці насельніцтва краіны. Падчас пасляваеннага аднаўлення гаспадаркі ў рэспубліку прыбыло шмат спецыялістаў з рэспублік СССР. Вялікая колькасць імігрантаў з краін СНД і Балты прыйшла на пачатак 1990-х гг. Галоўнымі прычынамі іміграцыі асоб беларускай і іншых нацыянальнасцей (так званая вымушаная іміграцыя) было жаданне вярнуцца на радзіму або да сваякоў, а таксама неабходнасць пакінуць зоны канфліктаў. Працоўная іміграцыя прадстаўлена асобамі, занятымі ў сферы паслуг, радзей — у прамысловасці і сельскай гаспадарцы.

Розніца паміж прыбыўшымі ў краіну і выбыўшымі складае *сальда знешняй міграцыі*, якое можа быць або дадатным, або адмоўным.

У цяперашні час у краіне назіраецца дадатнае сальда міграцыі, пераважае ўнутраная міграцыя. Сальда знешняй міграцыі таксама дадатнае, за кошт чаго ў краіне назіраецца павелічэнне колькасці насельніцтва (мал. 97).





Мал. 97. Міжнародная міграцыя насельніцтва Беларусі, чал.



**Абагульнім і запомнім.** Беларусь адносіцца да краін са складанай дэмаграфічнай сітуацыяй. Для насельніцтва Беларусі характэрна перавышэнне долі насельніцтва ва ўзросце, старэйшым за працаздольны, над дзіцячым насельніцтвам. У насельніцтве краіны пераважаюць жанчыны. У Беларусі назіраецца рост унутранай міграцыі і дадатнае сальда знешняй міграцыі.



1. Назавіце прычыны дэпапуляцыі насельніцтва ў Беларусі. 2. У чым заключаюцца асаблівасці ўзроставай структуры насельніцтва Беларусі? 3. Якую інфармацыю можна атрымаць, аналізуючы полаўзроставую піраміду? 4. Якія віды міграцыі характэрныя для Беларусі?



5. Чаму ў Мінску самы нізкі паказчык смяротнасці? 6. Якімі фактарамі можна растлумачыць перавагу жанчын у агульнай колькасці насельніцтва краіны? 7. Якія змены адбыліся ў напрамках міграцыйных патокаў у пачатку XXI ст.? 8. Да якіх дэмаграфічных наступстваў можа прывесці міграцыя з сельскай мясцовасці ў горад?



**Ад тэорыі да практыкі.** Выкарыстоўваючы даныя малюнка 97, разлічыце сальда міграцыі.

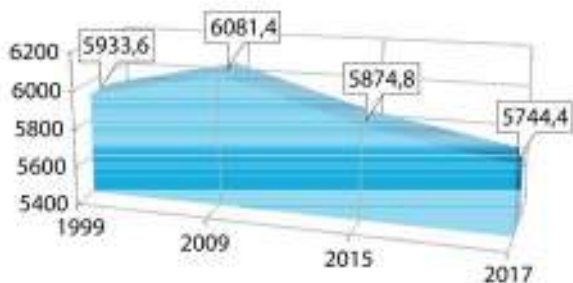
## § 24. Працоўныя рэсурсы. Этнічны і рэлігійны склад насельніцтва



**Узгадваем.** Чаму самай важнай часткай насельніцтва з'яўляюцца працоўныя рэсурсы? Што такое этнас? Назавіце сусветныя рэлігіі.

**Працоўныя рэсурсы.** Для эканамічнага развіцця краіны важнейшую ролю адыгрывае насельніцтва працаздольнага ўзросту, якое адносіцца

да працоўных рэсурсаў. У Беларусі працаздольны ўзрост для жанчын — ад 15 да 54 гадоў, для мужчын — ад 15 да 59 гадоў, а ў цяперашні час ён павялічваецца на тры гады. Аднак шахцёры, металургі, вайскоўцы, балярыны і прадстаўнікі іншых прафесій з цяжкімі ўмовамі працы маюць права на датэрміновы выхад на пенсію. Акрамя іх, ёсць людзі, якія не могуць працаваць па стане здароўя. Таму да працоўных рэсурсаў адносяцца не ўсе асобы працаздольнага ўзросту. Беларусь валодае значнымі па колькасці і высокімі па якасці працоўнымі рэсурсамі, якія ўключаюць 60,5 % усяго насельніцтва краіны. Асноўную частку складае працаздольнае насельніцтва ў працаздольным узросце (93,4 %). Акрамя таго, да працоўных рэсурсаў адносяцца працуючыя асобы, старэйшыя і маладзейшыя за працаздольны ўзрост.



Мал. 98. Графік змены колькасці працоўных рэсурсаў Беларусі, тыс. чал.

Агульная сярэднегадавая колькасць працоўных рэсурсаў краіны ў 2017 г. склала 5744,4 тыс. чалавек. З 2008 г. з'явілася і набыла ўстойлівы характар тэндэнцыя скарачэння гэтага паказчыка (мал. 98). *Чаму ў Беларусі адбываецца скарачэнне колькасці працоўных рэсурсаў?* У большасці рэгіёнаў скарачэнне колькасці працоўных рэсурсаў пачалося

яшчэ ў пачатку 2000-х гг. Выключэнне складае толькі г. Мінск, дзе дадатная дынаміка колькасці працоўных рэсурсаў захоўвалася да 2011 г.

Для паспяховага сацыяльна-эканамічнага развіцця краіны важнае значэнне мае якасны склад працоўных рэсурсаў. Ён вызначаецца прафесійным складам, узроўнем адукацыі і кваліфікацыі, сярэднім узростам. Высокі адукацыйны ўзровень працоўных рэсурсаў з'яўляецца базавай умовай інавацыйнага развіцця. У перспектыве попыт на кваліфікаваныя рэсурсы будзе расці. Так, паводле ацэнак, да 2025 г. доля высокакваліфікаваных працаўнікоў у структуры працоўнай сілы будзе складаць 39 %.



Па перапісе 1989 г. 77 % жыхароў Беларусі ва ўзросце 15 гадоў і старэй мелі вышэйшую або сярэднюю адукацыю, у 1999 г. — 85 %, а ў 2009 г. — 90 %. За перыяд 1991–2017 гг. у 5 разоў вырасла колькасць насельніцтва, якое валодае замежнымі мовамі. Пра што кажуць дадзеныя факты?

**Эканамічна актыўнае насельніцтва. Праблемы занятасці працоўных рэсурсаў.** Асноўная частка працоўных рэсурсаў занята ў сферы

матэрыяльнай вытворчасці або ў сферы паслуг. Яны адносяцца да **эканамічна актыўнага насельніцтва**.



**Эканамічна актыўнае насельніцтва** — насельніцтва працаздольнага ўзросту, у якога ёсць магчымасць удзельнічаць у працэсе вытворчасці матэрыяльных каштоўнасцей, а таксама ў прадастаўленні неабходных паслуг.

Міжнародная арганізацыя працы ў гэтую катэгорыю ўключае людзей ва ўзросце ад 15 да 72 гадоў. Эканамічна актыўнае насельніцтва можна падзяліць на занятых і беспрацоўных. Асаблівасцю гэтага паказчыка з'яўляецца тое, што ён залежыць ад самавызначэння чалавека. Так, некаторыя групы грамадзян могуць быць аднесены да эканамічна актыўнага насельніцтва толькі часткова. Напрыклад, студэнты ўстаноў вышэйшай адукацыі ці пенсіянеры могуць адносіцца да дадзенай катэгорыі пры частковай занятасці, а могуць і не адносіцца.

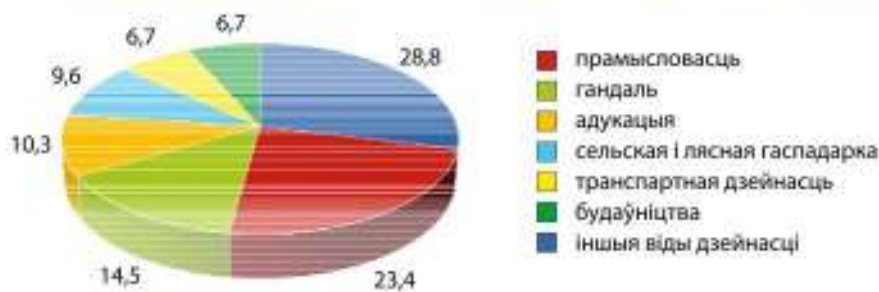


Нераўнамерна размеркавана занятая насельніцтва па адміністрацыйных раёнах. Найбольшая яго колькасць назіраецца ў Мінскім і Барысаўскім раёнах, дзе гэты паказчык перавышае 80 тыс. чалавек. Высокая занятасць у Мазырскім, Маладзечанскім, Салігорскім, Лідскім, Жлобінскім раёнах. Якія фактары ўплываюць на нераўнамернае размеркаванне? Чаму менавіта ў гэтых раёнах вялікая колькасць занятага насельніцтва?

Структура занятага насельніцтва па галінах і відах эканамічнай дзейнасці падобная па абласцях і краіне ў цэлым (мал. 99). У прамысловасці ў сярэднім занята 23 %, у будаўніцтве, адукацыі, ахове здароўя, сельскай гаспадарцы — 7–10 %. Значная розніца паказчыкаў характэрная для гандлю. Калі ў абласцях у гандлі занята 12 %, то ў Мінску паказчык дасягае 19 %. Гэта тлумачыцца вялікімі даходамі і спажываннем у сталіцы.

Аднак не ўсе жыхары Беларусі могуць знайсці працу ў адпаведнасці са спецыяльнасцю. У краіне ўзнікае такая з'ява, як *беспрацоўе*, калі частка эканамічна актыўнага насельніцтва не можа працаўладкавацца па спецыяльнасці ў сілу розных прычын. У Беларусі яна мае невялікія памеры. У краіне дзейнічае дзяржаўная служба занятасці насельніцтва, якая вядзе ўлік свабодных працоўных месцаў, рэгістрацыю беспрацоўных, ажыццяўляе працаўладкаванне і перападрыхтоўку кадраў, выплату дапамог па часовым беспрацоўі.

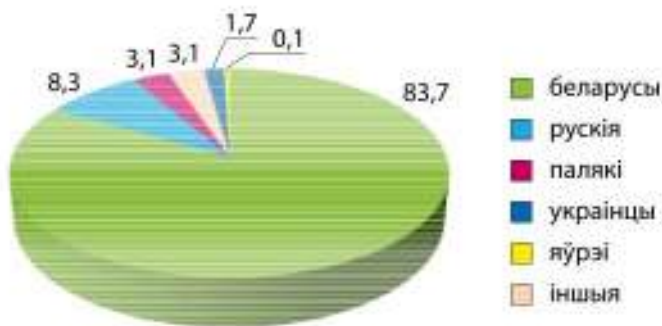
Узровень зарэгістраванага беспрацоўя ў 2017 г. склаў 0,8 % ад эканамічна актыўнага насельніцтва Беларусі. Ён не мае значных



Мал. 99. Структура занятасці насельніцтва Беларусі па відах эканамічнай дзейнасці, %

тэрытарыяльных адрозненняў. Узровень афіцыйна рэгіструемага беспрацоўя на працягу апошніх 10 гадоў зніжаецца. Праблемай занятасці насельніцтва з’яўляецца скрытае беспрацоўе. Частка працаздольнага насельніцтва толькі часткова забяспечана працоўнымі месцамі. Частковая занятасць дапускае магчымасць працаваць сезонна ці не поўны працоўны дзень.

**Этнічны склад насельніцтва.** Размяшчэнне Беларусі ў цэнтры Еўропы абумовіла пражыванне на яе тэрыторыі розных народаў. Гэта спрыяла фарміраванню асаблівага этнакультурнага асяроддзя, заснаванага на верацярпімасці, павазе да звычаяў і нормаў іншых народаў. На фарміраванне беларускай культуры, якая адносіцца да агульнаславянскага тыпу, вялікі ўплыў аказала хрысціянства. У Беларусі жывуць прадстаўнікі больш чым 130 нацый і народнасцей (мал. 100). Беларусы складаюць аснову насельніцтва — 83,7 %. Найбольшая доля беларусаў у Мінскай вобласці, найменшая — у Гродзенскай. Большасць з іх роднай лічаць беларускую мову, аднак у краіне даволі шмат мясцовых дыялектаў. *Чаму на тэрыторыі Беларусі шмат мясцовых дыялектаў?*



Мал. 100. Нацыянальны склад насельніцтва Беларусі, % (па перапісе 2009 г.)



Растлумачце тэрытарыяльныя адрозненні ў размеркаванні асноўных этнасаў (с. 32 атласа).

Другім па колькасці этнасам у Беларусі з'яўляюцца рускія, доля якіх складае 8,3 %. Рускія пражываюць пераважна ў буйных гарадах з прамысловымі прадпрыемствамі, якія вызначаюць спецыялізацыю Беларусі ў гаспадарчым комплексе СССР. У Віцебскай вобласці і г. Мінску доля рускіх складае больш за 10 % насельніцтва. Уздоўж беларуска-літоўскай мяжы кампактнай групай жывуць палякі, якія займаюць трэцяе месца ў краіне. У Гродзенскай вобласці доля палякаў перавышае 20 %, а ў Воранаўскім раёне — нават 80 %. На паўднёвым захадзе краіны і ўздоўж украінска-беларускай мяжы пражываюць украінцы, доля якіх, як правіла, не перавышае 5 % ад насельніцтва раёна. Яўрэі гістарычна пражываюць у асноўным у гарадах. У некаторых раёнах Гродзенскай вобласці сустракаюцца кампактныя групы з літоўскім насельніцтвам. На ўсходзе Беларусі з даўніх часоў пражывалі латышы, колькасць якіх у апошнія гады значна скарацілася з-за эміграцыі. За першыя дзесяцігоддзі ХХІ ст. значна вырасла колькасць армян, кітайцаў, туркменаў, якія пастаянна пражываюць у Беларусі.



У наваколлі буйных гарадоў сустракаюцца паселішчы цыган (в. Калодзішчы каля Мінска, Цітаўка на ўсходзе Бабруйска і інш.). У асобных раёнах Мінскай і Гродзенскай абласцей утварыліся гістарычныя арэалы пражывання татар. Чаму на тэрыторыі Беларусі сфарміраваліся цыганскія і татарскія паселішчы?

**Рэлігійны склад насельніцтва.** Наяўнасць розных этнасаў і гісторыя фарміравання краіны абумовілі поліканфесійную структуру грамадства. На тэрыторыі Беларусі 25 рэлігійных канфесій. Па колькасці вернікаў асноўнымі з'яўляюцца праваслаўнае і рымска-каталіцкае хрысціянства. Канкурэнцыю ім па колькасці рэлігійных суполак ствараюць пратэстанты. У многіх раёнах цэнтральнай часткі Палесся колькасць пратэстанцкіх суполак істотна перавышае колькасць рымска-каталіцкіх, а ў некаторых раёнах і праваслаўных.



Знайдзіце раёны, у якіх доля праваслаўных абшчын саступае іншым канфесіям (с. 33 атласа).

З 90-х гг. мінулага стагоддзя ўсе канфесіі краіны актывізавалі рэлігійную і дабрачынную дзейнасць. Пачалі аднаўляцца цэрквы і касцёлы, праваслаўныя манастыры. У цяперашні час у Беларусі дзейнічае больш за 3500 рэлігійных суполак, больш за 40 манастыроў, больш за 10 храмаў,



вядомых далёка за межамі краіны. У Мядзельскім раёне ў аг. Будслаў штогод тысячы чалавек з розных краін удзельнічаюць ва ўрачыстасцях у гонар абраза Будслаўскай Божай Маці на тэрыторыі рымска-каталіцкай парафіі Унебаўзяцця Найсвяцейшай Панны Марыі (мал. 101). У 2018 г. ЮНЕСКА ўключыла фестываль у Будславе ў Спіс нематэрыяльнай культурнай спадчыны. Большасць рымска-каталіцкіх рэлігійных устаноў знаходзіцца ў Гродзенскай вобласці.



Мал. 101. Касцёл у аг. Будслаў

Праваслаўная царква падзяляецца на 15 епархій, рымска-каталіцкая — на 4 дыяцэзіі. Акрамя таго, у Беларусі каля 900 пратэстанцкіх суполак, 27 — лютэранскіх, 52 — іўдзейскія і 24 — мусульманскія. У рэспубліцы функцыянуе каля 20 духоўных навучальных устаноў розных канфесій.



**Абагульнім і запомнім.** Доля працаздольнага насельніцтва ў працоўных рэсурсах складае 93,4 %. Крыху больш за 80 % ад колькасці жыхароў працаздольнага ўзросту Беларусі адносіцца да эканамічна актыўнага насельніцтва. Беларусы складаюць асноўную частку насельніцтва ў этнічнай структуры. Асноўныя канфесіі — праваслаўнае і рымска-каталіцкае хрысціянства.



1. Чаму колькасць працоўных рэсурсаў меншая за колькасць асоб працаздольнага ўзросту? 2. Якое насельніцтва адносіцца да эканамічна актыўнага? 3. Што такое беспрацоўе? 4. Якія этнасы пераважаюць у структуры нацыянальнага складу насельніцтва Беларусі?



5. Чым тлумачацца малыя адрозненні структуры занятага насельніцтва па відах эканамічнай дзейнасці? 6. Як дзелавыя якасці чалавека могуць гарантаваць канкурэнтаздольнасць на рынку працы? Якія геаграфічныя веды пры гэтым будуць неабходныя? 7. Чаму размеркаванне нацыянальнасцей на тэрыторыі Беларусі мае пераважна гістарычны характар?



**Ад тэорыі да практыкі.** Распрацуйце рэкламны плакат «Кіrmаш вакансій» вашага раёна.

## § 25. Гарадское і сельскае насельніцтва



**Узгадваем.** Якія тыпы паселішчаў існуюць у свеце? Што такое ўрбанізацыя?

**Гарадское і сельскае насельніцтва.** Колькасць гарадскіх жыхароў і іх доля ў агульнай колькасці насельніцтва пастаянна павялічваецца, што адпавядае сусветнай тэндэнцыі ўрбанізацыі. Індустрыялізацыя, навукова-тэхнічны прагрэс, рост адукацыйнага і культурнага ўзроўню насельніцтва ў XX ст. актывізавалі міграцыю жыхароў з сельскай мясцовасці ў гарады. Але ў канцы XX ст. гэты працэс запаволіўся. Тым не менш гарады застаюцца цэнтрамі эканамічнага жыцця і навукова-тэхнічнага прагрэсу, навукі, абслугоўвання, інфармацыі, культуры і г. д. Праўда, тычыцца гэта ў асноўным буйных і сярэдніх гарадоў, у той час як перад жыхарамі малых гарадоў існуюць праблемы працаўладкавання і адпачынку.

Паводле перапісу насельніцтва 2009 г., у Беларусі ў гарадах пражывала 74 % людзей, у цяперашні час — 78 %. Доля сельскага насельніцтва ўсяго 22 %. *Як вы думаеце, чаму доля гарадскога насельніцтва павялічваецца, а сельскага — памяншаецца?* Самая высокая доля гарадскога насельніцтва ў Магілёўскай і Мінскай (з Мінскам) абласцях, самая нізкая — у Брэсцкай.

Сельскае насельніцтва на мяжы XX–XXI стст. значна знізіла сваю долю ў агульнай колькасці насельніцтва краіны. Прычынамі гэтага сталі канцэнтрацыя вытворчага і жыллёвага будаўніцтва ў гарадах, адрозненні ўмоў жыцця ў гарадах і сельскай мясцовасці. Адток сельскіх жыхароў у гарады істотна пагоршыў узроставую структуру сельскага насельніцтва: стала менш моладзі, узрасла доля асоб пенсійнага ўзросту. Сёння праводзіцца комплекс мерапрыемстваў, накіраваных на збліжэнне гарада і вёскі, развіццё сацыяльнай сферы, паляпшэнне ўмоў жыцця і добраўпарадкавання сельскіх паселішчаў.

Асваенне тэрыторыі прывяло да фарміравання пэўнай сістэмы **рассялення**, якая складаецца з сеткі населеных пунктаў. Населеныя пункты звязаны паміж сабой вытворчымі, гандлёвымі, культурнымі і іншымі адносінамі. Яны адрозніваюцца асаблівасцямі месцазнаходжання, колькасцю жыхароў, гаспадарчымі функцыямі, планіроўкай і г. д.



**Рассяленне** — працэс размеркавання і перамеркавання насельніцтва па тэрыторыі са стварэннем сеткі паселішчаў.

**Гарадское рассяленне і тыпы гарадоў.** Пачынаючы са старажытных часоў, на тэрыторыі Беларусі фарміруецца сістэма рассялення. Сельскагаспадарчае асваенне тэрыторыі абумовіла фарміраванне сельскіх

паселішчаў. Пазней узнікаюць гарадскія паселішчы, насельніцтва якіх займалася рамесніцкай дзейнасцю і гандлем. Першыя гарады ўзнікалі на скрыжаванні транспартных шляхоў. Сярод іх такія старажытныя гарады, як *Полацк*, *Заслаўе*, *Тураў*, *Браслаў*, *Брэст*, *Віцебск*, *Магілёў*, *Копысь*, *Лагойск*, *Мінск*, *Орша*, *Пінск*, *Барысаў*, *Слуцк*, *Кобрын*, *Рэчыца*, *Слонім*. *Узгадайце паходжанне назваў старажытных гарадоў Беларусі.*

На працягу гістарычнага развіцця колькасць гарадскіх паселішчаў і колькасць жыхароў у іх няўхільна раслі. У цяперашні час у Беларусі 201 горад і пасёлак гарадскога тыпу. У залежнасці ад колькасці насельніцтва і эканамічнага патэнцыялу яны ўплываюць на развіццё іншых паселішчаў.

У другой палове XX ст. у Беларусі на месцы будаўніцтва буйных прамысловых прадпрыемстваў з'явіліся новыя, маладыя гарады: *Белаазёрск*, *Жодзіна*, *Новалукомль*, *Наваполацк*, *Салігорск* і *Светлагорск* (мал. 102).



Мал. 102. Горад Салігорск

Да гарадскіх паселішчаў у Беларусі, акрамя гарадоў, адносяцца *пасёлкі гарадскога тыпу*, *рабочыя* і *курортныя пасёлкі*. Яны адрозніваюцца меншай колькасцю насельніцтва і меншай колькасцю гаспадарчых функцый. Некаторыя пасёлкі гарадскога тыпу могуць мяняць статус. У 2012 г. пасёлку гарадскога тыпу Астравец быў прысвоены статус горада. *Чаму п. г. т. Астравец атрымаў статус горада?* У 2016 г. п. г. т. Круглае і Бялынічы таксама атрымалі статус гарадоў, і ў 2017 г. у краіне ўжо налічвалася 115 гарадоў.

У залежнасці ад колькасці жыхароў гарады ў рэспубліцы падзяляюцца на малыя (да 20 тыс. чал.), сярэднія (20–100 тыс.) і вялікія (звыш 100 тыс. чал.). Сярод вялікіх вылучаюць буйныя (100–500 тыс. чал.), буйнейшыя (больш за 500 тыс. чал.) і гарады-мільянеры (больш за 1 млн чал.).

У нашай краіне адзіным горадам-мільянерам з'яўляецца сталіца — Мінск. *Гомель* (535 тыс.) адносіцца да катэгорыі буйнейшых гарадоў, а астатнія абласныя цэнтры і некаторыя раённыя — да буйных гарадоў. Менавіта яны сёння займаюць вядучае месца ў сістэме рассялення і аказваюць уплыў на развіццё іншых тыпаў паселішчаў. Каля 15 % гарадскога насельніцтва пражывае ў сярэдніх гарадах са своеасаблівай архітэктурай і вытворча-культурным патэнцыялам.



Выкарыстоўваючы карты атласа (с. 29), знайдзіце буйныя гарады, якія не з'яўляюцца абласнымі цэнтрамі, і прывядзіце прыклады сярэдніх гарадоў.

Па колькасці пераважаюць малыя гарады (65 % гарадскіх паселішчаў), якія з'яўляюцца цэнтрамі адміністрацыйных раёнаў. Іх развіццё звязана з наяўнасцю прамысловых прадпрыемстваў, у асноўным харчовай прамысловасці. Аднак некаторыя прадпрыемствы ў цяперашні час з'яўляюцца стратнымі або працуюць няўстойліва.

Гарады на тэрыторыі Беларусі размешчаны ў асноўным раўнамерна.



Многія гарады размяшчаюцца ўздоўж транспартных калідораў, на берагах рэк і азёр, паблізу радовішчаў карысных выкапняў. Чым тлумачыцца такое размяшчэнне гарадоў?

Напрыканцы XX ст. асаблівае месца ў рассяленні занялі **гарады-спадарожнікі**.



**Горад-спадарожнік** — горад ці пасёлак гарадскога тыпу, які знаходзіцца і развіваецца не далей 30 км ад буйнога горада ці буйнога прадпрыемства і складае з ім адзіную эканамічную і дэмаграфічную сістэму.

Гарадамі-спадарожнікамі Мінска з'яўляюцца Лагойск, Дзяржынск, Фаніпаль, Заслаўе, Смалявічы і Рудзенск; Брэста — Жабінка; *Гродна* — Свідзель. Канцэнтрацыя гарадоў-спадарожнікаў вакол пэўнага цэнтры прыводзіць да ўтварэння агламерацыі, напрыклад *Мінскай*.

**Сельскае рассяленне.** Размяшчэнне сельскіх населеных пунктаў, як правіла, залежыць ад прыродных умоў. Іх колькасць большая ў месцах са спрыяльнымі ўмовамі для сельскагаспадарчага асваення тэрыторыі.

Сельскае насельніцтва краіны пражывае ў 23 100 населеных пунктах. У сярэднім на адзін сельскі населены пункт прыходзіцца 103 жыхары, а адлегласць паміж пунктамі складае 2,8 км. За 60 апошніх гадоў сельская мясцовасць страціла па розных прычынах больш за 4 млн чалавек. *Чым пагражае Беларусі далейшае скарачэнне сельскага насельніцтва?*



У розныя часы на тэрыторыі Беларусі існавалі такія тыпы сельскіх паселішчаў, як сёлы, вёскі, хутары. *Чым адрозніваюцца гэтыя сельскія паселішчы?* На цяперашні час хутары зніклі, а колькасць малых вёсак скарацілася. Многія малыя вёскі аб'ядналіся ў больш буйныя.



З 2005 г. некаторыя сельскія паселішчы ў рэспубліцы сталі ператварацца ў **аграгарадкі** (мал. 103). Паняцце «аграгарадок» з'явілася ў Беларусі ў сувязі з прыняццем «Дзяржаўнай праграмы адраджэння і развіцця вёскі на 2005–2010 гг.». Аграгарадкі ствараюцца на аснове сельскіх паселішчаў. У цяперашні час у краіне 1481 аграгарадок.



Мал. 103. Аграгарадок Любань Вілейскага раёна



**Аграгарадок** — добраўпарадкаваны сельскі населены пункт з вытворчай і сацыяльнай інфраструктурай для забеспячэння сацыяльных стандартаў насельніцтву, якое ў ім пражывае.

Сельскае рассяленне характарызуецца двума паказчыкамі: 1) люднасцю, або велічынёй населеных пунктаў па колькасці жыхароў, і 2) гушчынёй сельскіх паселішчаў у разліку на 100 км<sup>2</sup>. Першы з іх на тэрыторыі Беларусі ў напрамку з поўначы на поўдзень узраслае, а другі, наадварот, памяншаецца. *Чым можна растлумачыць такія змены паказчыкаў на тэрыторыі?*



**Абагульнім і запомнім.** У Беларусі ў гарадскіх пасяленнях пражывае 78 % жыхароў. У краіне 201 горад і пасёлак гарадскога тыпу. Адзіным горадам-мільянерам з'яўляецца Мінск. З 2005 г. сельскія паселішчы сталі ператварацца ў аграгарадкі.



1. Чаму колькасць гарадскога насельніцтва большая, чым сельскага? 2. Назавіце старажытныя і самыя маладыя гарады Беларусі. 3. На якія тыпы падзяляюцца гарады ў залежнасці ад выконваемых функцый? 4. Што такое аграгарадок?



5. У чым сутнасць змен у рассяленні, якія адбываюцца ў Беларусі ў сучасны перыяд? 6. Якая роля ў развіцці краіны адводзіцца Мінскай агламерацыі? 7. Які прагноз можна зрабіць у дачыненні да змен у рассяленні на блізкую і далёкую перспектыву?



**Ад тэорыі да практыкі.** Распрацуйце рэкламны буклет «Сучасны горад Беларусі».



## Тэма 6. ГЕАГРАФІЯ ГАСПАДАРКІ І ЗНЕШНЕЭКАНАМІЧНЫЯ СУВЯЗІ БЕЛАРУСІ

### § 26. Галіновая і тэрытарыяльная структура нацыянальнай эканомікі



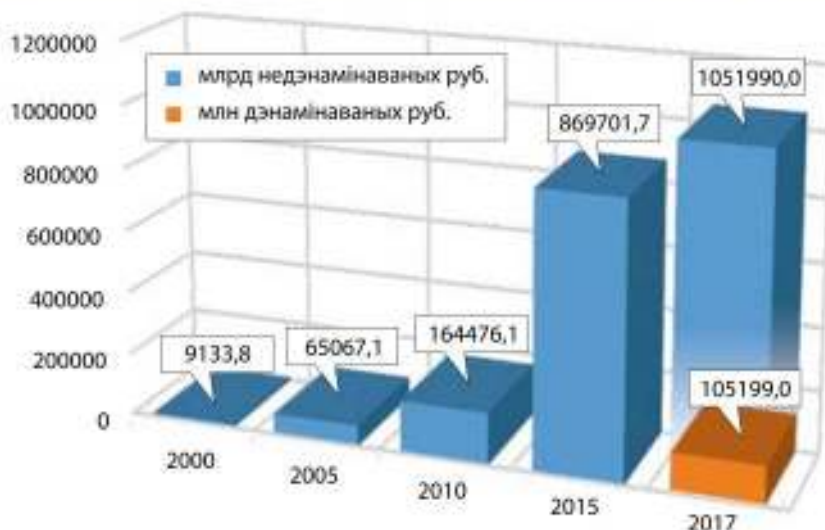
**Узгадваем.** Якія эканамічныя паказчыкі характарызуюць гаспадарчую дзейнасць розных краін? На якія сектары падзяляецца сусветная эканоміка? Чаму краіны займаюць рознымі відамі эканамічнай дзейнасці?

**Нацыянальная эканоміка Беларусі.** Нацыянальная эканоміка любой краіны — гэта складаная гаспадарчая і сацыяльная сістэма. Яна мае галіновую і тэрытарыяльную структуру. Сучасная эканоміка Беларусі фарміравалася на працягу доўгага часу ў выніку гістарычнага развіцця ў адпаведнасці з прыроднымі ўмовамі і рэсурсамі тэрыторыі, асаблівасцямі насельніцтва і дэмаграфічнага развіцця.

Асноўным эканамічным паказчыкам, які характарызуе нацыянальную эканоміку, з'яўляецца валавы ўнутраны прадукт (ВУП). *Што такое ВУП і як ён вызначаецца?* ВУП Беларусі рэзка скараціўся ў 1991 г. падчас эканамічнага крызісу, які перажывала краіна пасля распаду СССР. Калі ў 1990-я гг. дынаміка ВУП характарызавалася няўстойлівасцю, то пачынаючы з 2000 г. краіна выйшла на адносна ўстойлівы рост гэтага паказчыка, хаця у асобныя гады тэмпы эканамічнага росту істотна вагаліся (мал. 104). За 2010–2017 гг. ВУП краіны павялічыўся на 14 % і складае больш за 105,2 млрд руб.

Галоўнымі паказчыкамі, якія вызначаюць узровень эканамічнага развіцця і якасць жыцця насельніцтва краіны, з'яўляюцца ВУП на душу насельніцтва і індэкс чалавечага развіцця (ІЧР). ВУП на душу насельніцтва па афіцыйным абменным курсе складае каля 6 тыс. дол. ЗША. Больш высокі паказчык сярод краін СНД толькі ў Расіі і Казахстана. Па ІЧР Беларусь уваходзіць у групу краін з вельмі высокім узроўнем чалавечага развіцця, дзе займае 53-е месца.

Кожная краіна развівае сваю эканоміку па пэўнай мадэлі. Рэспубліка Беларусь у якасці мадэлі выкарыстоўвае *сацыяльна-арыентаваную рыначную эканоміку*. У апошні час эканоміка Беларусі развіваецца па інавацыйным шляху: адбываецца рэканструкцыя і мадэрнізацыя вытворчых магутнасцей, укараняюцца найноўшыя тэхналогіі, ствараюцца тэхнапаркі, Парк высокіх тэхналогій.



Мал. 104. Дынаміка ВУП Беларусі

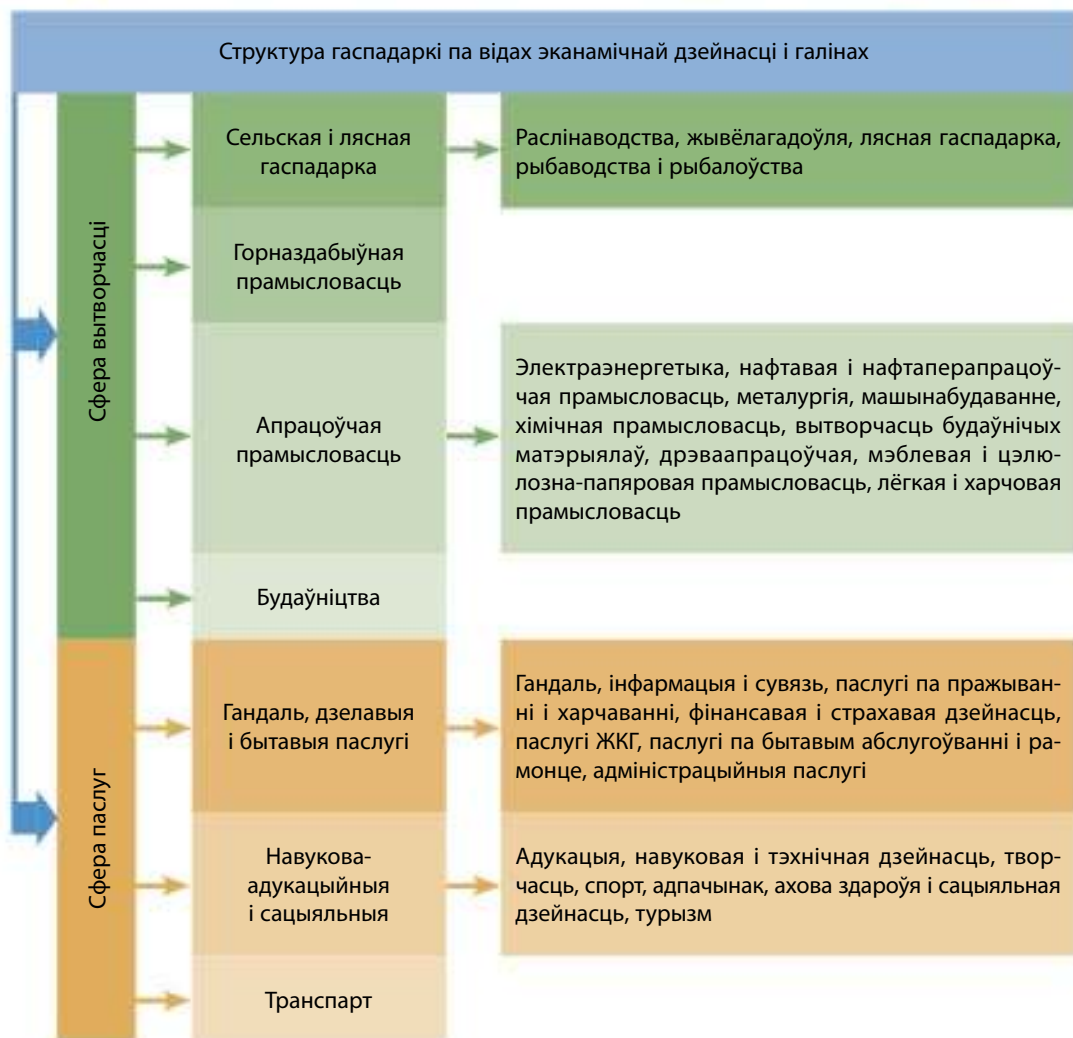
**Сучасная структура эканомікі Беларусі.** У сацыяльна-эканамічнай геаграфіі вылучаецца галіновая і тэрытарыяльная **структура гаспадаркі**.



**Галіновая структура гаспадаркі** — гэта сукупнасць галін і відаў гаспадарчай дзейнасці краіны, якая характарызуецца іх колькаснымі суадносінамі і ўзаемасувязямі.

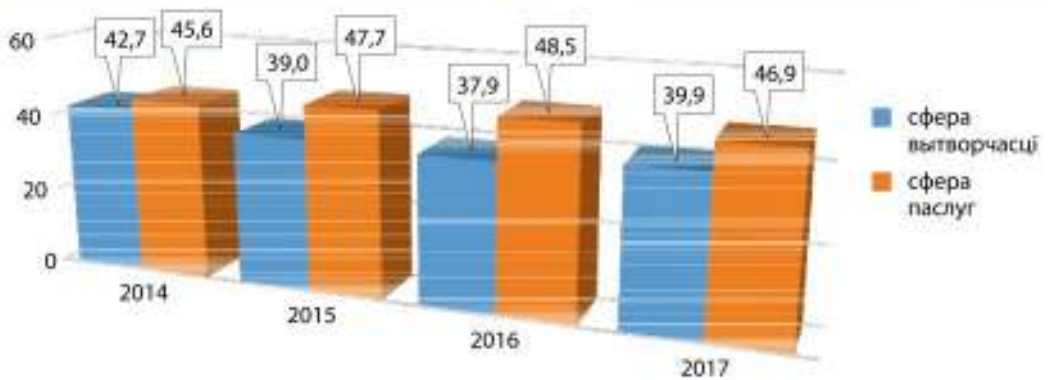
Фарміруецца галіновая структура гаспадаркі ў выніку грамадскага і тэрытарыяльнага падзелу працы. Найбольшы ўплыў на яе аказваюць прыродныя ўмовы і рэсурсы, патрэбы ўнутранага і знешняга рынкаў, навукова-тэхнічны прагрэс. Гаспадарчы комплекс краіны ахоплівае розныя *галіны вытворчасці і віды эканамічнай дзейнасці*.

Гаспадарка краіны падзяляецца на сферы матэрыяльнай (сфера вытворчасці) і нематэрыяльнай вытворчасці (сфера паслуг), а яны, у сваю чаргу, — на галіны і падгаліны. Асноўным злучальным элементам галіны з'яўляецца аднатыпны тэхналагічны працэс. У сістэме адміністрацыйнага кіравання эканомікай Беларусі галіновы прынцып захоўваецца. У пачатку XXI ст. ва ўмовах уніфікацыі з Расіяй падыходаў да статыстычнай ацэнкі галіновай структуры эканомікі ў рэспубліцы быў распрацаваны і ўведзены класіфікатар відаў эканамічнай дзейнасці, які дазваляе супастаўляць эканоміку Беларусі з большасцю краін свету. У галіновай структуры гаспадаркі віды эканамічнай дзейнасці аб'ядналіся ў групы (мал. 105).



Мал. 105. Групоўка асноўных відаў эканамічнай дзейнасці і галін у структуры гаспадаркі Беларусі

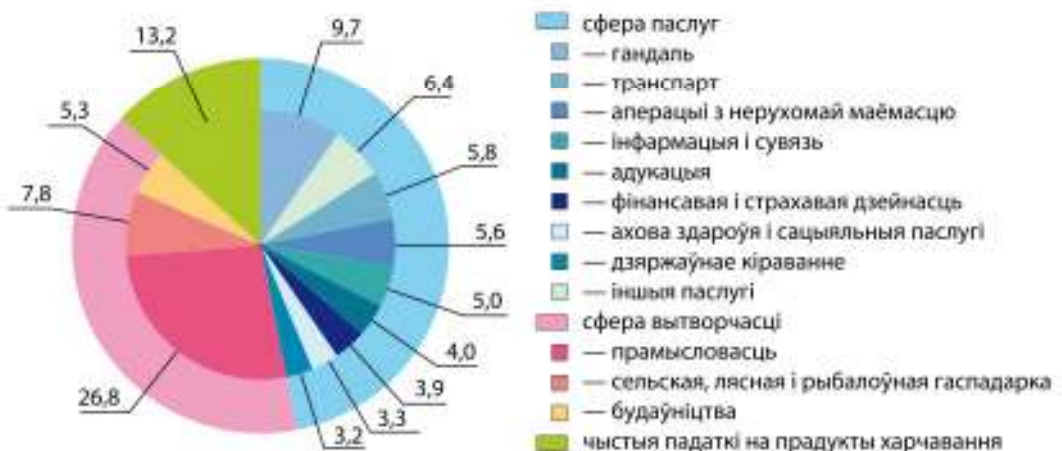
У перыяд індустрыяльнага развіцця нацыянальнай эканомікі краін раслі за кошт сферы вытворчасці. У цяперашні час развіцця краіны перайшлі на новую стадыю эканамічнага развіцця — постіндустрыяльную. Рэспубліка Беларусь характарызуецца блізкімі паказчыкамі долі ВУП сферы вытворчасці і сферы паслуг (мал. 106). Пры гэтым доля сферы паслуг штогод павялічваецца.



Мал. 106. Дынаміка ўдзельнай вагі сферы вытворчасці і сферы паслуг у ВУП Беларусі, %

Асновай сучаснага вытворчага патэнцыялу Беларусі застаецца прамысловасць, на долю якой у апошнія пяцігоддзе прыпадае каля 25 % аб'ёму ВУП. У цяперашні час у Беларусі налічваецца звыш 14 тыс. прамысловых арганізацый. У адпаведнасці з класіфікацыяй відаў эканамічнай дзейнасці да іх адносяцца прадпрыемствы горназдабыўной і апрацоўчай прамысловасці, а таксама прадпрыемствы, якія займаюцца вытворчасцю і забеспячэннем электраэнергіяй, газам і вадой, выдаленнем і перапрацоўкай адходаў.

Вядучая роля ў прамысловасці належыць апрацоўчым вытворчасцям, доля якіх складае 88 % аб'ёму прамысловай вытворчасці (мал. 107). У былым СССР Беларусь лічылася «зборачным цэхам», бо



Мал. 107. Структура гаспадаркі Беларусі, %

ў краіне размяшчаліся завяршальныя стадыі машынабудаўнічай вытворчасці. У галіновай структуры назіраецца высокая ўдзельная вага машынабудавання, хімічнай, нафтаперапрацоўчай і харчовай прамысловасці.

Важнымі складнікамі сферы вытворчасці Беларусі з'яўляюцца сельская, лясная і рыбная гаспадарка, на долю якіх у апошнія гады прыходзіцца каля 8 % аб'ёму ВУП, а таксама будаўніцтва, доля якога ў структуры ВУП у апошнія гады некалькі знізілася і складае крыху больш за 5 %.

**Тэрытарыяльная структура эканомікі.** *Тэрытарыяльная структура эканомікі* вызначаецца размяшчэннем розных галін сферы вытворчасці і сферы паслуг, якія ўзаемадзейнічаюць паміж сабой. Яна цесна звязана з рассяленнем, транспартнай сеткай, асаблівасцямі прыроднага асяроддзя і прыродных рэсурсаў.

Элементы тэрытарыяльнай структуры могуць мець розныя формы. Так, сельская і лясная гаспадарка, здабыўная прамысловасць, залежныя ад прыродных рэсурсаў, маюць у асноўным арэальныя формы: сельскагаспадарчыя зоны, горназдабыўныя басейны і г. д. Прадпрыемствы апрацоўчай прамысловасці размешчаны ў населеных пунктах і ўтвараюць такія элементы тэрытарыяльнай структуры, як прамысловыя пункты, цэнтры і вузлы. Асобныя вытворчасці маюць куставую форму тэрытарыяльнай структуры з галоўным прадпрыемствам і пастаўшчыкамі асобных дэталяў і вузлоў. Транспарт прадстаўлены пераважна лінейнымі формамі тэрытарыяльнай структуры.

**Умовы і фактары размяшчэння вытворчасці.** Для вызначэння аптымальнага размяшчэння галін гаспадаркі ўстанаўліваецца ступень уплыву сыравінных, паліўна-энергетычных і працоўных рэсурсаў, геаграфічнага становішча на кожную вытворчасць. Размяшчэнне асобных галін гаспадаркі адбываецца пад уздзеяннем гістарычна і эканамічна склаўшыхся ўмоў і фактараў. Па меры развіцця грамадства значнасць фактараў змяняецца.

Размяшчэнне аб'ектаў сферы вытворчасці і сферы паслуг залежыць ад *прыродных умоў тэрыторыі і эканоміка-геаграфічнага становішча*. На размяшчэнне вытворчасці аказвае ўплыў плошча Беларусі, размяшчэнне буйных гарадоў, асвоенасць тэрыторыі. Прамыслова-гаспадарчыя цэнтры размяшчаюцца па ўсёй тэрыторыі Беларусі.

Рэгіёны Беларусі адрозніваюцца забяспечанасцю прыроднымі рэсурсамі. *Якія фізіка-геаграфічныя рэгіёны вылучаюцца ў краіне і які прыродна-рэсурсы патэнцыял характэрны для іх?* Размяшчэнне энерга- і матэрыялаёмістых галін прамысловасці, сельскагаспадарчай вытворчасці,



некоторых аб'ектаў сферы паслуг залежыць ад *прыродна-рэсурснага патэнцыялу*.



Беларусь характарызуецца спрыяльнымі прыроднымі ўмовамі для розных відаў гаспадарчай дзейнасці: слабое расчлянненне рэльефу і невялікія яго адносныя перавышэнні спрыяюць будаўніцтву дарог і гаспадарчых аб'ектаў; тэмпературы, колькасць ападкаў і іншыя кліматычныя паказчыкі спрыяюць сельскагаспадарчай і рэкрэацыйнай дзейнасці; забяспечанасць падземнымі і паверхневымі водамі спрыяе развіццю вадаёмістых вытворчасцей, стварэнню зон адпачынку. Якія яшчэ прыродныя ўмовы аказваюць спрыяльны ўплыў на развіццё эканомікі, а якія стрымліваюць яго?

Часта ўмовы развіцця вытворчасці праяўляюцца праз сыравінны і паліўна-энергетычны фактары, паколькі адны прадпрыемствы залежаць ад наяўнасці сыравіны (напрыклад, вытворчасць калійных угнаенняў, хімічных валокнаў, металаёмістае машынабудаванне), а іншыя — ад наяўнасці энергіі (напрыклад, вытворчасць штучных валокнаў або металургічная вытворчасць). На сучасным этапе роля дадзенага фактару зніжаецца, паколькі ўзрастае залежнасць эканомікі ад фінансавых і інфармацыйных патокаў.

*Эканоміка-геаграфічнае становішча* (ЭГС) краіны і асобных рэгіёнаў унутры яе таксама аказвае ўплыў на асаблівасці размяшчэння сферы вытворчасці і сферы паслуг. Вельмі важным з'яўляецца становішча рэгіёна адносна шляхоў зносін, патокаў сыравіны і энергіі, блізкасці да рынкаў збыту гатовай прадукцыі. У сучасную эпоху глабалізацыі значнасць ЭГС не страчваецца.

На размяшчэнне вытворчасці аказвае ўплыў *працоўнарэсурсны* фактар. Размяшчэнне адных галін арыентуецца на колькасць працоўных рэсурсаў, а іншых — на іх якасць. Сярод краін Еўропы Беларусь вылучаецца дастатковай колькасцю працоўных рэсурсаў, высокім узроўнем іх адукацыі і кваліфікацыі, працоўнай актыўнасці і дысцыпліны. Пра павышэнне значэння дадзенага фактару сведчыць развіццё навука- і працаёмістых галін і вытворчасцей і іх канцэнтрацыя ў буйных гарадах.

Для многіх вытворчасцей тавараў і ў большай ступені вытворчасцей паслуг галоўным выступае *спажывецкі фактар*. Асабліва вялікі ўплыў ён аказвае на вытворчасць хуткапсавальнай прадукцыі харчовай прамысловасці, развіццё асобных галін сельскай гаспадаркі, гандаль, гасцінічную гаспадарку, грамадскае харчаванне і іншыя галіны сферы паслуг. *Чаму большае развіццё дадзены фактар атрымаў у гарадах?*

У цяперашні час у краіне рэалізуецца Нацыянальная стратэгія ўстойлівага сацыяльна-эканамічнага развіцця Рэспублікі Беларусь на перыяд да 2030 (НСУР-2030), у адпаведнасці з якой эканамічнае і сацыяльнае развіццё ўзгадняецца з экалагічным. Размяшчэнне многіх вытворчасцей Беларусі вызначаецца *экалагічным фактарам*. У цяперашні час значнасць экалагічнага фактару павышаецца.

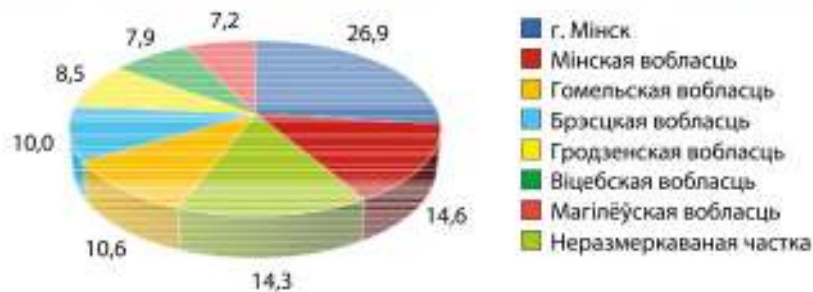
Да фактараў размяшчэння гаспадаркі Беларусі адносіцца *транспартна-інфраструктурны*. Транспарт і сувязь на сучасным этапе памяншаюць значэнне спажывецкага фактару, паколькі зніжаюць залежнасць рэалізацыі прадукцыі ад адлегласці яе дастаўкі да спажыўца. У той жа час выгаднае транспартнае становішча памяншае залежнасць вытворчасці прадукцыі ад сыравіннага фактару.

У эпоху НТР на размяшчэнне галін гаспадарчага комплексу павялічыўся ўплыў такога фактару, як *развіццё навукова-тэхнічнага патэнцыялу*. Шэраг вытворчых прадпрыемстваў размяшчаецца побач з профільнымі навуковымі ўстановамі. Многія прадпрыемствы арыентуюцца на прадпрыемствы Парку высокіх тэхналогій, навукова-даследчыя інстытуты НАН Беларусі. Усё большы ўплыў на размяшчэнне сферы вытворчасці і сферы паслуг Беларусі аказваюць інавацыйныя інфармацыйна-камунікацыйныя тэхналогіі.

Сярод фактараў размяшчэння гаспадаркі ў Беларусі варта адзначыць тэрытарыяльнае планаванне ў рамках *дзяржаўнай рэгіянальнай палітыкі*, якая прагназуе развіццё гаспадарчай дзейнасці на тэрыторыі краіны.

**Асаблівасці галіновай структуры гаспадаркі рэгіёнаў Беларусі.** Тэрытарыяльная структура эканомікі краіны адлюстроўвае прасторавыя асаблівасці размеркавання гаспадарчай дзейнасці, у тым ліку ролю асобных рэгіёнаў у фарміраванні ВУП і іх спецыялізацыю. Для ацэнкі ўзроўню развіцця вытворчасці ў абласцях і г. Мінску выкарыстоўваецца паказчык валавога рэгіянальнага прадукту (ВРП), аналагічны ВУП. Па ўдзельнай вазе ВРП у ВУП краіны лідзіруе Мінск — 26,9 %. Амаль удвая меншая доля Мінскай вобласці — 14,6 % (мал. 108). Найменшы эканамічны патэнцыял сярод абласцей Беларусі мае Магілёўская вобласць.

Таксама ёсць адрозненні ў структуры ВРП. Найбольш высокая доля прамысловасці назіраецца ў Мінскай і Гомельскай абласцях, а самая нізкая — у Мінску. У той жа час Мінск вылучаецца высокай удзельнай вагой галін сферы паслуг (73,9 %). Найбольшая доля сельскай, лясной і рыбнай гаспадаркі ў ВРП адзначана ў Брэсцкай, Гродзенскай і Магілёўскай абласцях.



Мал. 108. Рэгіянальная структура ВУП, 2017 г., %

**Найважнейшыя сацыяльна-эканамічныя цэнтры краіны.** У рэгіянальным развіцці Беларусі назіраецца заканамерны працэс тэрытарыяльнай канцэнтрацыі вытворчасці і насельніцтва ў г. Мінску. Для сеткі гарадскіх паселішчаў характэрны больш хуткі рост буйных гарадоў і паселішчаў, размешчаных у Мінскай агламерацыі і іншых рэгіянальных цэнтрах. Гарады характарызуюцца развіццём большай колькасці відаў эканамічнай дзейнасці. Асабліва гэта датычыцца сферы паслуг.

На базе гарадоў фарміруюцца сацыяльна-эканамічныя цэнтры краіны. Па аб'ёмах вытворчасці іх можна падзяліць на буйнейшыя, буйныя, сярэднія, малыя і дробныя. Найбольшае значэнне ў сацыяльна-эканамічным развіцці краіны і ў тэрытарыяльнай структуры ВУП адыгрываюць буйнейшыя (Мінск) і буйныя прамысловыя цэнтры. Мінск мае найбольш разгалінаваную структуру эканомікі, у якой прадстаўлены практычна ўсе віды эканамічнай дзейнасці, якія адносяцца да нематэрыяльнай сферы.

18 гарадоў Беларусі па аб'ёмах прамысловай вытворчасці адносяцца да катэгорыі буйных прамысловых цэнтраў.



Знайдзіце на карце атласа (с. 37) буйныя прамысловыя цэнтры. Прааналізуйце структуру іх прамысловасці і растлумачце, чаму яны адносяцца да важнейшых.

Буйныя прамысловыя цэнтры характарызуюцца развітой не толькі шматгаліновай прамысловасцю, але і сферай паслуг. За малым выключэннем яны выконваюць і адміністрацыйна-кіраўніцкія функцыі, з'яўляючыся цэнтрамі адміністрацыйных раёнаў. Выключэнне — некаторыя гарады абласнога падпарадкавання (Жодзіна і Наваполацк), якія з'яўляюцца буйнымі прамысловымі цэнтрамі, не будучы адміністрацыйнымі цэнтрамі раёнаў.



**Абагульнім і запомнім.** Эканоміка Беларусі мае галіновую і тэрытарыяльную структуру. ВУП рэспублікі складае 105,2 млрд руб., ВУП на душу насельніцтва — каля 6 тыс. дол. ЗША. Гаспадарка Беларусі падзяляецца на вытворчую сферу і сферу паслуг, доля якіх у ВУП краіны прыкладна роўная. Размяшчэнне галін гаспадаркі залежыць ад памераў тэрыторыі, прыродна-рэсурснага патэнцыялу, эканоміка-геаграфічнага становішча, працоўных рэсурсаў, спажывецкага, экалагічнага, транспартнага, інфармацыйнага і іншых фактараў.



1. Як змяняецца ВУП краіны на сучасным этапе развіцця эканомікі? 2. На якія сферы падзяляецца эканоміка Беларусі? 3. Якія ўмовы і фактары ўплываюць на размяшчэнне вытворчасці ў Беларусі? 4. Які цэнтр прамысловай вытворчасці адносіцца да буйнейшых па аб'ёмах вытворчасці?



5. Чаму апошнім часам віды эканамічнай дзейнасці замяняюць традыцыйныя галіны вытворчасці? 6. Чаму эканоміку Беларусі называюць сацыяльна-арыентаванай рыначнай? 7. Пералічыце па пяць відаў прамысловай прадукцыі, вытворчасць якіх залежыць у асноўным ад сыравіннага і паліўна-энергетычнага фактараў. 8. Растлумачце, якія галіны гаспадаркі і чаму арыентуюцца на спажыўца. 9. Якія галіны развіваюцца ў адпаведнасці з прыроднымі і экалагічнымі ўмовамі?



**Ад тэорыі да практыкі.** Карыстаючыся данымі атласа і рэсурсамі сеткі Інтэрнэт, падрыхтуйце паведамленне пра структуру ВРП вашай вобласці.

## § 27. Геаграфія сельскай гаспадаркі. Геаграфія раслінаводства



**Узгадваем.** На якія падгаліны падзяляецца сельская гаспадарка? У чым асаблівасці агракліматыхных рэсурсаў Беларусі?

**Роля сельскай гаспадаркі ў эканоміцы краіны.** Асноўная задача сельскай гаспадаркі — задавальненне попыту насельніцтва на прадукты харчавання, а таксама забеспячэнне прадпрыемстваў харчовай і лёгкай прамысловасці сыравінай. Сельскагаспадарчая вытворчасць з'яўляецца асноўным відам занятасці ў сельскай мясцовасці. На долю сельскай, лясной і рыбнай гаспадаркі ў Беларусі цяпер прыходзіцца 7,8 % ВУП, у ёй занята амаль 10 % працаздольнага насельніцтва. Спецыялізуецца сельская гаспадарка на вытворчасці малака і мяса, збожжавых культур, бульбы, цукровых буракоў і лёну. Беларусь амаль цалкам забяспечвае сябе харчаваннем: імпорт складае менш за 10 % усяго аб'ёму спажывання.

Сельская гаспадарка падзяляецца на раслінаводства і жывёлагадоўлю. У вартасным выражэнні вытворчасці сельскагаспадарчай прадукцыі ў 2017 г. доля жывёлагадоўлі складае 52 %, а раслінаводства — 48 %.

У жывёлагадоўлі найбольш распаўсюджана развядзенне буйной рагатай жывёлы, свінагадоўля і птушкагадоўля.

Раслінаводства мае шматгаліновую структуру і займаецца вырошчваннем збожжавых, тэхнічных і кармавых культур, бульбы, пладоў і гародніны. У параўнанні з 2010 г. аб'ёмы вытворчасці прадукцыі раслінаводства выраслі на 20 %, а жывёлагадоўлі — на 10 %.

Асноўная роля ў структуры сельскай гаспадаркі належыць сельскагаспадарчым арганізацыям, на долю якіх прыпадае амаль 80 % вытворчасці прадукцыі. Да іх адносяцца агракамбінаты, сельскагаспадарчыя вытворчыя кааператывы, камунальныя сельскагаспадарчыя прадпрыемствы і інш. У апошнія гады ў краіне ствараюцца аграхолдынгі, якія ўключаюць вытворчасць, перапрацоўку і рэалізацыю сельгаспрадукцыі. У Беларусі ажыццяўляюць дзейнасць больш за 40 аграхолдынгаў, буйнейшымі з іх з'яўляюцца «Ждановічы» (Мінскі раён), «Сервалюкс-Агра» (Смалявіцкі і Магілёўскі раёны), «Дзяржынскі» (Дзяржынскі раён), «Сноў» (Нясвіжскі раён), «Пухавіцкі аграпрадукт» (Пухавіцкі раён), «Скідзельскі» (Гродзенскі раён).

У цяперашні час назіраецца ўстойлівы рост колькасці сялянскіх (фермерскіх) гаспадарак і іх удзельнай вагі ў вытворчасці сельскагаспадарчай прадукцыі. На пачатак 2018 г. у краіне зарэгістравана 2652 фермерскія гаспадаркі, якія вырабляюць каля 2 % сельскагаспадарчай прадукцыі.

Удзельная вага асабістых падсобных гаспадарак насельніцтва ў вытворчасці сельскагаспадарчай прадукцыі ў 2018 г. — менш за 19 %, хаця яшчэ ў пачатку 2000-х гг. на іх прыходзілася каля 45 % аб'ёмаў вытворчасці. Пры гэтым сярод такіх гаспадарак вялікая доля гараджан, якія маюць дачныя ўчасткі або загарадныя домікі.

**Структура і размяшчэнне зямельных угоддзяў.** Плошча сельскагаспадарчых зямель у Беларусі складае 8,5 млн га (41 % усяго зямельнага фонду краіны). У залежнасці ад прыродных умоў, асвоенасці тэрыторыі і іншых фактараў фарміруецца *структура сельскагаспадарчых угоддзяў*. Яна можа мець значныя адрозненні па абласцях і раёнах Беларусі. У цэлым па краіне пераважаюць *ворныя землі*, на долю якіх прыходзіцца 67 % плошчы сельскагаспадарчых угоддзяў. Лугавыя землі і пашы займаюць 31 % сельскагаспадарчых угоддзяў, пастаянныя культуры — 2 %. Змяненне



плошчы сельскагаспадарчых угоддзяў не прыводзіць да істотнага змянення структуры іх выкарыстання.



Прааналізуйце карты атласа (с. 44). Для якіх раёнаў Беларусі характэрная найбольшая ўдзельная вага сельскагаспадарчых угоддзяў? Ворных зямель? Чаму?

**Геаграфія раслінаводства.** У раслінаводстве Беларусі найбольшае значэнне мае *збожжавая гаспадарка*. Ад колькасці і якасці збожжа залежыць не толькі забеспячэнне насельніцтва харчовымі хлебнымі прадуктамі, але і вытворчасць канцэнтраваных кармоў для жывёлагадоўлі.

Збожжавыя культуры вырошчваюцца ва ўсіх раёнах Беларусі. Яны займаюць каля 40 % ворных зямель, а ў цэнтральных і заходніх раёнах доля збожжавых вышэйшая. *Ад чаго залежыць змяненне долі пасеву збожжавых культур па краіне?* Плошча пасеваў азімых на 20 % большая за плошчу пасеваў яравых збожжавых культур. Сярод збожжавых культур найбольш распаўсюджаная азімая і яравая пшаніца (каля 30 %) (мал. 109).

1. Пшаніца — патрабавальная да цяпла, вільгаці, урадлівасці глебы



2. Жыта — лёгка пераносіць неспрыяльнае надвор'е, нізкую ўрадлівасць глебы і яе кіслотнасць



3. Ячмень — патрабавальны да высокай урадлівасці глебы



4. Авёс — патрабавальны да вільготнасці і прахалоднага надвор'я, высейваецца раней за іншыя яравыя збожжавыя культуры



5. Кукуруза — патрабавальная да асветленасці, цяпла, урадлівасці глебы



6. Грэчка — патрабавальная да цяпла і вільгаці



пасяўныя плошчы, тыс. га

|      | 1   | 2   | 3   | 4   | 5   | 6  |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| 2010 | 611 | 352 | 691 | 184 | 113 | 31 |
| 2015 | 737 | 252 | 507 | 154 | 53  | 14 |
| 2017 | 721 | 258 | 455 | 162 | 134 | 17 |

валавы збор, тыс. т

|      | 1    | 2   | 3    | 4   | 5   | 6  |
|------|------|-----|------|-----|-----|----|
| 2010 | 1739 | 735 | 1966 | 442 | 551 | 18 |
| 2015 | 2896 | 753 | 1849 | 492 | 223 | 12 |
| 2017 | 2620 | 670 | 1420 | 460 | 694 | 18 |

Мал. 109. Збожжавыя культуры, якія вырошчваюцца на тэрыторыі Беларусі

Значныя пасевы трыцікале (20 %), ячменю (19 %) і жыта (11 %). На долю пшаніцы, трыцікале і ячменю прыходзіцца каля 70 % валавога збору збожжавых.

Самая каштоўная харчовая культура — пшаніца (мал. 109). Па плошчы пасеваў нязначна пераважае яравая пшаніца. Найбольшыя плошчы пасеваў пшаніцы характэрныя для Гродзенскай, Мінскай і Брэсцкай абласцей.



У апошнія гады павялічыліся пасевы трыцікале, або пшанічна-жытніх гібрыдаў. Трыцікале валодае павышанай марозаўстойлівасцю, устойлівасцю супраць грыбковых і вірусных хвароб, паніжанай патрабавальнасцю да ўрадлівасці глебы. Выкарыстоўваецца як харчовая і фуражная культура. Пасяўныя плошчы павялічыліся з 444 тыс. га ў 2010 г. да 493 тыс. га ў 2017 г. Чаму трыцікале з'яўляецца перспектыўнай культурай?

*Жыта* — найбольш устойлівая да прыродных умоў Беларусі культура. Асноўныя яе пасевы на поўдні краіны. Па валавым зборы жыта (у вартасных адносінах) Беларусь знаходзіцца на 5-м месцы ў свеце. *Ячмень* — адна з самых высокаўраджайных і скараспелых культур, мае выдатныя кармавыя якасці. Найбольшыя плошчы ячмень займае ў цэнтральнай і заходняй Беларусі. *Авёс* вырошчваецца паўсюдна, але канцэнтрацыя пасеваў большая на поўначы краіны. На поўдні Беларусі пашырыліся пасевы *кукурузы* на зерне. На паўднёвым усходзе Беларусі традыцыйнай культурай доўгі час была *грэчка*. Яшчэ ў пачатку XX ст. па плошчы пасеваў яна саступала толькі жыту. Але пасевы грэчкі скарачаюцца з-за моцнага назапашвання ў яе зерні радыенуклідаў і невялікага павелічэння ўраджайнасці (мал. 109).

**Бульбаводства** — адна з падгалін спецыялізацыі сельскай гаспадаркі Беларусі (мал. 110). Лёгкая па грануламетрычным складзе глебы, аптымальны цеплавы і водны рэжым тэрыторыі, шырокае выкарыстанне бульбы ў якасці прадукту харчавання і корму для свіней спрыялі яе шырокаму

| Бульба — універсальная культура, якая выкарыстоўваецца |                                    |                                                | 2010                     | 2015 | 2017 |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------|------|------|
| у харчаванні людзей<br>(1/4 ураджая)                   | у кармленні жывёл<br>(1/3 ураджая) | як сыравіна для прамысловасці<br>(1/3 ураджая) | пасяўныя плошчы, тыс. га |      |      |
|                                                        |                                    |                                                | 371                      | 314  | 277  |
|                                                        |                                    |                                                | валавы збор, тыс. т      |      |      |
|                                                        |                                    |                                                | 7831                     | 5995 | 6415 |



Мал. 110. Выкарыстанне і вырошчванне бульбы

распаўсюджанню ў краіне. *Дзе знаходзіцца цэнтр паходжання бульбы?* Пасевы бульбы канцэнтруюцца на ўсходзе Гродзенскай, поўдні Мінскай і паўночным усходзе Брэсцкай абласцей. Па зборы бульбы ў разліку на аднаго жыхара Беларусь займае адно з першых месцаў у свеце (каля 700 кг). Краіна штогод дае 3–4 % сусветнага збору гэтай культуры, цалкам забяспечвае свае патрэбы ў харчовай бульбе, значную яе колькасць экспартуе.

**Агародніцтва** развіваецца пераважна ў прыгарадных зонах Мінска і абласных цэнтраў, а таксама ў раёнах размяшчэння буйных агароднінаперапрацоўчых прадпрыемстваў (Быхаўскім, Ельскім, Жыткавіцкім, Іванаўскім, Маларыцкім і інш.). Буйныя прадпрыемствы па вырошчванні гародніны — агракамбінат «Ждановічы», Мінская агароднінная фабрыка і Мінскі парнікова-цяпличны камбінат.

Асаблівасцю вырошчвання бульбы і гародніны з’яўляецца тое, што асноўныя іх зборы прыходзяцца на асабістыя падсобныя і фермерскія гаспадаркі. Буйны вытворца бульбы, напрыклад, фермерская гаспадарка «Цнянскія экапрадукты».

**Садоўніцтва.** Найбольш спрыяльныя для садоўніцтва ўмовы маюцца ў паўднёва-ўсходніх раёнах Гомельскай вобласці. Самыя буйныя масівы садоў размешчаны ў гаспадарках і кампаніях Брэсцкай («Расвет»), Мінскай («Зубкі») і Магілёўскай («Дусен») абласцей. Дастаткова новы від бізнесу для Беларусі — прамысловае вырошчванне ягад (буякоў, клубніц), кавуноў, грыбоў. Пакуль Беларусь не ў стане цалкам забяспечыць сябе пладамі, якія вырошчваюцца ва ўмераных шыроты, таму частка іх завозіцца з Малдовы, Польшчы, Украіны. *Якія садовыя культуры вырошчваюцца ў краіне?*

**Тэхнічныя культуры** ў Беларусі, у параўнанні са збожжавымі, займаюць невялікія плошчы, аднак іх пасевы ў апошнія гады павялічваюцца. Вырошчваецца ўсяго некалькі культур, сярод якіх найбольш традыцыйная — *лён-даўгунец* (мал. 111). У краіне засяроджана каля 20 % сусветных пасеваў ільну. Беларусь займае 3-е месца ў свеце па вытворчасці льновалакна. Найбольшая канцэнтрацыя лёну ў Віцебскай вобласці, на поўначы Гродзенскай, Мінскай і Магілёўскай абласцей, у якіх ільнаводства з’яўляецца галіной спецыялізацыі. *Які ўплыў на вырошчванне лёну ў Беларусі аказваюць змены клімату?*

Важнае значэнне ў Беларусі маюць *цукровыя буракі*. Іх пасевы сканцэнтраваны ў асноўным у Брэсцкай, Гродзенскай і Мінскай абласцях.



Глебава-кліматычныя ўмовы краіны не самыя спрыяльныя для вырошчвання цукровых буракоў. Выхад цукру ў разліку на 1 га пасеваў у два разы меншы, чым ва Украіне. Сабекошт атрыманага цукру ў Беларусі вышэйшы. Чаму неабходна вырошчваць у Беларусі буракі для вытворчасці цукру?

Лён-даўгунец — спрыяльны прахалоднае і вільготнае лета з вялікай колькасцю пахмурных дзён, суглінкавыя і супясчаныя глебы



Цукровыя буракі — патрабуюць шмат сонечнай энергіі, вільгаці, урадлівых глеб



Рапс — патрабавальны да вільгаці і ўрадлівасці глебы, холадаўстойлівая культура



пасяўныя плошчы, тыс. га

|                 | 2010 | 2015 | 2017 |
|-----------------|------|------|------|
| Лён-даўгунец    | 62   | 45   | 47   |
| Цукровыя буракі | 97   | 103  | 101  |
| Рапс            | 326  | 259  | 339  |

валавы збор, тыс. т

|                 | 2010 | 2015 | 2017 |
|-----------------|------|------|------|
| Лён-даўгунец    | 46   | 41   | 42   |
| Цукровыя буракі | 3773 | 3300 | 4989 |
| Рапс            | 375  | 382  | 602  |

Мал. 111. Тэхнічныя культуры, якія вырошчваюцца на тэрыторыі Беларусі

Адной з галоўных тэхнічных культур у Беларусі ў апошнія гады стаў *рапс*, з насення якога атрымліваюць алей. Найбольшую долю ў пасевах тэхнічных культур рапс займае ў Гомельскай, Магілёўскай і Віцебскай абласцях (75–90 %), а па плошчы яго пасеваў вылучаюцца Мінская і Віцебская вобласці (мал. 111).

**Вырошчванне кармавых культур.** У краіне доля кармавых культур у палявым севазвароце пастаянна павялічваецца. У Віцебскай і Магілёўскай абласцях кармавыя культуры займаюць 40 % пасеваў. У Віцебскай вобласці пераважае чырвоная і ружовая канюшына. На Палессі распаўсюджаны лубін і цімафееўка, на паўночным захадзе, захадзе і поўдні — пасевы кукурузы на сілас.



**Абагульнім і запомнім.** У структуры сельскагаспадарчых зямель пераважаюць ворныя — 67 %. Самыя распаўсюджаныя збожжавыя культуры — пшаніца, трыцкале, ячмень і жыта. Важнымі тэхнічнымі культурамі з'яўляюцца лён-даўгунец, цукровыя буракі і рапс. Бульбаводства — падгаліна спецыялізацыі сельскай гаспадаркі Беларусі.



1. Якую ролю адыгрывае сельская гаспадарка ў эканоміцы краіны? 2. Якія збожжавыя культуры вырошчваюць у краіне? 3. Якія ўмовы спрыяюць развіццю бульбаводства і льнаводства?



4. Чым можна растлумачыць перавагу збожжавых культур у структуры пасяўных плошчаў? 5. Чаму ў Беларусі ў цяперашні час адной з галоўных тэхнічных культур з'яўляецца рапс? 6. Чаму агародніцтва канцэнтруецца ў асноўным у прыгараднай зоне буйных гарадоў?



**Ад тэорыі да практыкі.** 1. Складзіце схему «Раслінаводства Беларусі», на якой адлюструйце структуру галіны, а таксама пакажыце залежнасць вырошчвання сельскагаспадарчых культур ад глебава-кліматычных умоў. 2. Распрацуйце буклет «Гародніна і садавіна Беларусі».

## § 28. Геаграфія жывёлагадоўлі



**Узгадваем.** Ці залежыць развіццё жывёлагадоўлі ад прыродных умоў?

**Асаблівасці развіцця жывёлагадоўлі.** Жывёлагадоўля дае самыя высокакаларыйныя прадукты харчавання (мяса, малако, яйкі), пастаўляе воўну, шчацінне, шкуры, футра для лёгкай прамысловасці і развіваецца ў цеснай узаемасувязі з раслінаводствам. Прыроднай асновай для развіцця жывёлагадоўлі з'яўляюцца натуральныя лугі. Іх удзельная вага ў плошчы сельскагаспадарчых угоддзяў па краіне складае больш за 30 %. У межах Палесся доля натуральных сенажацей і пашы больш высокая, што спрыяе развядзенню буйной рагатай жывёлы і авечкагадоўлі. Кармавую базу складаюць таксама кармавыя культуры на ворыве, камбікормы, адходы харчовай прамысловасці. Больш развітая жывёлагадоўля ў Гродзенскай, Брэсцкай абласцях і на захадзе Мінскай вобласці.

Вытворчасць малака на душу насельніцтва ў краіне перавысіла 770 кг. Доля Беларусі ў сусветнай вытворчасці малака складае каля 1 %, мяса — 0,4 %. Беларусь уваходзіць у 15 краін — буйнейшых сусветных экспарцёраў малочнай прадукцыі і 25 краін — лідараў па экспарце мяса.

**Жывёлагадоўля.** Гадоўля буйной рагатай жывёлы забяспечвае насельніцтва малочнай і мясной прадукцыяй. Ялавічына належыць да каштоўных і запатрабаваных відаў мясной прадукцыі, таму развядзеннем буйной рагатай жывёлы займаюцца паўсюдна. Яго пагалоўе складае 4,36 млн галоў (табл. 4). Найбольшая шчыльнасць буйной рагатай жывёлы ў Гродзенскай, Брэсцкай і часткова Мінскай абласцях. Разводзяць жывёлу малочнага і малочна-мяснотага напрамку (мал. 112).



Мал. 112. Племзавод



Табліца 4 — Пагалоўе жывёлы, тыс. галоў (\*птушкі, млн галоў)

| Гады | Буйная рагатая жывёла | Свінні | Авечкі | Коні | Птушка* |
|------|-----------------------|--------|--------|------|---------|
| 2010 | 4151                  | 3782   | 52     | 125  | 37,5    |
| 2015 | 4356                  | 2925   | 73     | 73   | 48,5    |
| 2017 | 4362                  | 3156   | 90     | 49   | 50,7    |



Для племянной жывёлагадоўлі ў краіне створаны племзаводы. Буйнейшыя з іх: «Чырвоная зорка» (Клецкі раён), «Карэлічы» (Карэліцкі раён), «Рось» (Ваўкавыскі раён), «Прамень» (Бярозаўскі раён), «Дружба» (Кобрынскі раён), «Ведрыч» (Рэчыцкі раён). Для якіх галін характэрнае размяшчэнне племянной жывёлагадоўлі? Чаму?

У савецкі час у Беларусі ва ўсіх абласцях ствараліся жывёлагадоўчыя комплексы, дзе вытворчасць па сваім характары была набліжана да прамысловай. *У чым праяўляецца прамысловы характар вытворчасці на жывёлагадоўчых комплексах?*

У краіне складалася спецыялізацыя ў гадоўлі буйной рагатай жывёлы, на якую ўплываюць асаблівасці кармавой базы. На поўначы Беларусі больш спрыяльныя ўмовы для развіцця малочнай і мясной жывёлагадоўлі, на поўдні — для вытворчасці мяса. Вакол буйных гарадоў гаспадаркі спецыялізуюцца на вытворчасці малака. У апошнія гады спецыялісты адзначаюць, што ўсе раёны Беларусі спецыялізуюцца пераважна на малочна-мясным напрамку.

**Свінагадоўля** — другая па значэнні падгаліна жывёлагадоўлі, і развіваецца яна па ўсёй тэрыторыі краіны. На долю свініны прыходзіцца больш за 40 % вытворчасці мясной прадукцыі. Усяго ў Беларусі пагалоўе свіней складае каля 3,2 млн галоў. Самая высокая шчыльнасць пагалоўя свіней у цэнтральнай і паўднёвай частках краіны. Найменшыя выдаткі на вытворчасць свініны ў Віцебскай і Гродзенскай абласцях, дзе каля 90 % пагалоўя свіней сканцэнтравана на буйных комплексах. Арыентацыя на спажыўца абумовіла развіццё свінагадоўлі паблізу буйных гарадоў.

**Авечкагадоўля.** За перыяд пасля Вялікай Айчыннай вайны пагалоўе авечак скарацілася ў 20 разоў. *Як вы думаеце чаму?* Але пачынаючы з 2011 г. пагалоўе авечак стала паступова павялічвацца (з 51,8 тыс. галоў у 2011 г. да 89,8 тыс. галоў у 2017 г.). У цяперашні час 90 % іх пагалоўя прыходзіцца на асабістыя гаспадаркі. Авечкагадоўля ў Беларусі мае мяса-шэрсны напрамак спецыялізацыі і распаўсюджана пераважна ў Брэсцкай вобласці. Для развядзення авечак звычайна адводзяцца ўгоддзі з бедным травастоем, а на зіму нарыхтоўваецца сілас і грубы корм.

**Птушкагадоўля.** Буйныя птушкафабрыкі прамысловага тыпу прадстаўлены ва ўсіх абласцях краіны. У некаторых раёнах (Мінскі, Баранавіцкі) размешчана некалькі птушкафабрык. Ва ўсіх катэгорыях гаспадарак разводзіцца 49,5 млн галоў курэй, гусей, качак, індычак, цацарак. Зрэдку разводзяць перапёлак і страусаў. Большую частку яек атрымліваюць на птушкафабрыках. Найбольшыя птушкафабрыкі знаходзяцца каля Баранавічаў, Дзяржынска, Мінска, Оршы, Смалявічаў (мал. 113). *Падумайце, чаму птушкагадоўля — адна з падгалін жывёлагадоўлі, якія найбольш дынамічна развіваюцца.*



Мал. 113. Птушкафабрыка



**Конегаводства.** У краіне налічваецца 49 тыс. коней. Пагалоўе іх у параўнанні з 2011 г. скарацілася ўдвая. Аснову падгаліны складае племянны напрамак. Павялічваецца выкарыстанне коней для верхавой язды. Чаму ў Беларусі назіраецца скарачэнне пагалоўя коней? Якія перспектывы развіцця конегаводства?

**Зверагадоўля.** Адна з самых маладых падгалін сельскай гаспадаркі. Займаецца развядзеннем каштоўных пушных звяроў (норка, пясец, лісіца, нутрыя, трус і інш.) на зверафермах. Найбольшыя зверагаспадаркі размяшчаюцца каля Маладзечна, Баранавічаў, Пінска, Вілейкі, Гродна.

**Пчалярства** развіваецца ў пчолапрадпрыемствах, фермерскіх гаспадарках і ў значнай колькасці — у пчаляроў-аматараў. Найбольшыя пчолапрадпрыемствы знаходзяцца каля Мастоў і Шчучына ў Гродзенскай вобласці. Пчалярства ў Беларусі мае апыляльна-мядовы напрамак.



**Абагульнім і запомнім.** У Беларусі развіта жывёлагадоўля малочнага і малочна-мяснога напрамку. На долю свініны прыходзіцца больш за 40 % вытворчасці мясной прадукцыі. Буйныя птушкафабрыкі прамысловага тыпу маюцца ва ўсіх абласцях краіны.



1. Які фактар з'яўляецца вызначальным у выбары спецыялізацыі і размяшчэння асобных падгалін жывёлагадоўлі? 2. Якая падгаліна жывёлагадоўлі з'яўляецца вядучай у Беларусі? 3. Які фактар з'яўляецца вядучым у размяшчэнні птушкафабрык у Беларусі?



4. Чаму пагалоўе авечак у краіне скарацілася і зноў стала павялічвацца ў апошнія гады? 5. Чаму ў вытворчасці мясной прадукцыі значная доля прыходзіцца на свініну? 6. З якой мэтай у краіне развіваецца зверагадоўля?



**Ад тэорыі да практыкі.** Распрацуйце праект развіцця фермерскай гаспадаркі, якая спецыялізуецца на адным з відаў жывёлагадоўлі.

## § 29. Геаграфія лясной і рыбнай гаспадаркі



**Узгадваем.** Якія тыпы лясоў характэрныя для Беларусі? Якая лясістасць у Беларусі?

**Структура і роля лясной гаспадаркі ў эканоміцы краіны.** Лясная гаспадарка ўключае лесаводства, лесанарыхтоўкі, збор дзікарослых і нядрэвавых лесапрадуктаў. *Лесаводства* займаецца вырошчваннем лесу. У 2010–2017 гг. лесаразвядзенне мае тэндэнцыю да павелічэння і штогод адбываецца на плошчы каля 33,5 тыс. га. Найбольш высокія паказчыкі лесаразвядзення ў Гомельскай і Віцебскай абласцях. Зараз запасы драўніны ў лясах Беларусі складаюць 1,8 млрд м<sup>3</sup>. Гэта больш, чым у большасці краін Еўропы. Найбольшыя запасы драўніны адзначаны на тэрыторыі Гомельскай, Мінскай і Віцебскай абласцей, найменшыя — у Брэскай і Гродзенскай.

*Лесанарыхтоўкі* займаюць першае месца ў лясной гаспадарцы па аб'ёме вытворчасці і колькасці працаўнікоў (мал. 114). Асаблівасцю структуры сыравінных запасаў драўніны ў Беларусі з'яўляецца перавага прамыслова-каштоўных парод. Асноўная доля насаджэнняў прыходзіцца на хвойныя пароды (хвоя і елка), затым ідуць мяккалістыя пароды — бяроза, асіна. Прадпрыемствы па лесанарыхтоўках маюцца ва ўсіх абласцях. Больш за ўсё іх у Віцебскай, Гомельскай і Мінскай абласцях, якія даюць амаль 3/4 усёй драўніны. Нарыхтоўкі драўніны вядуцца ў буйных лясных масівах лясгасамі і леспрамгасамі. Менш прадпрыемстваў у Гродзенскай вобласці, але і тут у басейне Нёмана ёсць даволі буйныя



Мал. 114. Лесанарыхтоўка

масівы лясоў і, адпаведна, вялікія аб'ёмы лесанарыхтовак. Асноўным прадпрыемствам у краіне па нарыхтоўцы драўніны з'яўляецца канцэрн «Беллеспаперапрам». Плошчы высевак у 2010–2017 гг. нязначна скараціліся і склалі каля 506 тыс. га у год. Лідзіруючае становішча займае Мінская вобласць — больш за 120 тыс. га у год.

Лесанарыхтоўка драўніны ў цяперашні час штогод павялічваецца і складае крыху больш за 19 млн м<sup>3</sup> ліквіднай драўніны.



Штогод леспрамгас і лясгасы нарыхтоўваюць менш за 10 млн м<sup>3</sup> дзелавай драўніны. Гэтай колькасці для патрэбаў краіны не хапае, таму Беларусь з Расіі завозіць каля 1 млн м<sup>3</sup> драўніны. Чаму ў Беларусі нарыхтоўваецца драўніны менш, чым неабходна для спажывання?

*Збор дзікарослых і надрэлавых лесапрадуктаў ажыццяўляецца ў розных краінах для прамысловых, лячэбных, аздараўленчых і іншых мэт. Якія дзікарослыя лесапрадукты нарыхтоўваюцца ў Беларусі?*

**Геаграфія паляўнічых угоддзяў краіны.** Доўгі час паляванне на дзікага звера і птушку было асноўнай крыніцай існавання людзей. З прычыны гэтага колькасць жывёл паслядоўна скарачалася. *Якія жывёлы былі вынішчаны на тэрыторыі Беларусі?* Вядзенне паляўнічай гаспадаркі ў Беларусі сёння — гэта напрамак дзейнасці, які перспектыўна развіваецца. *Якія віды жывёл адносяцца да рэсурсных і маюць прамысловае значэнне?* Плошча паляўнічых угоддзяў краіны складае каля 16 млн га, лясных паляўнічых угоддзяў — 44 %, палявых — 49 %, водна-балотных — 6 %. Практычна ў кожным раёне маюцца паляўнічыя гаспадаркі. Для рэгулявання колькасці прамысловых відаў жывёл вызначаюцца аптымальныя тэрміны палявання, арганізавана падкормка дзікіх жывёл у зімовы час. Для атрымання каштоўнага футра ў Беларусі функцыянуе некалькі зверагадоўчых гаспадарак.

**Геаграфія рыбалоўства і рыбаводства.** У рыбнай гаспадарцы выкарыстоўваецца каля 600 прыродных (азёры, рэкі) і штучных (вадасховішчы і сажалкі) вадацёкаў і вадаёмаў. *Назавіце буйнейшыя азёры краіны.* У азёрах жыве каля 30 відаў прамысловых рыб, але аснову промыслу складаюць лешч, судак, плотка, шчупак, акунь, сазан, сярэбраны карась, лінь. Найбольш буйныя рыбапрадуктыўныя азёры — Нарач, група Браслаўскіх і Ушацкіх азёр.

Пераважна на базе вадасховішчаў і азёр рыбалоўствам і развядзеннем рыб займаюцца рыбгасы. У цяперашні час у Беларусі налічваецца 16 рыбгасаў, 8 рыбагадавальнікаў, створаны рыбныя сажалкі шэрага сельскагаспадарчых прадпрыемстваў і дапаможных гаспадарак прамысловых прадпрыемстваў (мал. 115). Рыбгасы размешчаны ў асноўным у Брэсцкай і Мінскай абласцях, рыбагадавальнікі — у Віцебскай. Тут разводзяць карпа, белага амура, таўсталобіка, карася, сома, фарэль, сцерлядзь.



Мал. 115. Рыбгас «Волма»



**Абагульнім і запомнім.** Галоўным прадпрыемствам у Беларусі па нарыхтоўцы драўніны з'яўляецца канцэрн «Беллеспаперапрам».

Паляўнічыя гаспадаркі маюцца практычна ў кожным адміністрацыйным раёне. У рыбнай гаспадарцы выкарыстоўваецца каля 600 вадаёмаў і вадацёкаў краіны.



1. Якую ролю адыгрывае лясная гаспадарка ў эканоміцы Беларусі? 2. У чым асаблівасці лесанарыхтовак у краіне? 3. Чаму ў Беларусі атрымала развіццё рыбаводства?



4. Ці магчыма павелічэнне аб'ёму лесанарыхтовак у краіне? 5. Чаму паляўнічая гаспадарка ў Беларусі мае вялікія перспектывы? 6. Чаму на поўдні Беларусі мала азёр прамысловага значэння?



**Ад тэорыі да практыкі.** Складзіце картасхему «Геаграфія паляўнічых угоддзяў» для замежных турыстаў.

## § 30. Геаграфія прамысловасці. Горназдабыўная прамысловасць



**Узгадваем.** На якія віды падзяляюцца карысныя выкапні на ступені іх выкарыстання? Якія спосабы здабычы карысных выкапняў вы ведаеце?

**Горназдабыўная прамысловасць** уключае прадпрыемствы па здабычы розных карысных выкапняў (мал. 116). Доля горназдабыўной прамысловасці ў аб'ёме прамысловай вытворчасці ўсяго 1,3 %. Усе прадпрыемствы галіны размешчаны каля крыніц сыравіны. Найбольшая ўдзельная вага ў горназдабыўной прамысловасці сярод рэгіёнаў прыходзіцца на Гомельскую вобласць (63 %). *Чаму менавіта Гомельская вобласць лідзіруе ў рэгіянальнай структуры галіны?* Больш за 10 % складае доля Брэсцкай і Мінскай абласцей.



Мал. 116. Структурная схема горназдабыўной прамысловасці Беларусі

**Здабыча нафты і спадарожнага газу.** У 1964 г. у Беларусі было адкрыта Рэчыцкае радовішча, якое эксплуатаецца і сёння. Штогод здабываецца 1,6–1,7 млн т нафты. У цяперашні час распрацоўваецца каля 60 радовішчаў нафты. У асноўным нафта здабываецца ў Гомельскай вобласці. *Назавіце найбуйнейшыя радовішчы нафты ў Беларусі.* Два



нафたавыя радовішчы былі адкрыты ў Рэчыцкім раёне ў 2017 г.: Усходне-Маканавіцкае і Заходне-Гіраўскае.

Разам з нафтай у Гомельскай вобласці здабываецца *спадарожны газ* (каля 200 млн м<sup>3</sup> штогод). Яго здабыча ажыццяўляецца на адзіным у Беларусі Краснасельскім нафтагазакандэнсатным радовішчы (каля Рэчыцы). Манопалістам па здабычы нафты і прыроднага газу ў рэспубліцы з'яўляецца «Беларуснафта» з галаўным прадпрыемствам у Гомелі.

**Здабыча торфу.** У недалёкім мінулым *торф* як паліва адыгрываў у краіне найважнейшую ролю, аднак у цяперашні час аб'ёмы яго здабычы скараціліся. Распрацоўваецца каля 100 радовішчаў і штогод здабываецца 1,5–2,5 млн т торфу. Па гэтым паказчыку Беларусь у Еўропе саступае толькі Фінляндыі.



У 80-х гг. XX ст. штогод здабывалася 25–30 млн т торфу, а ў 1975 г. — 46 млн т, што амаль у 20 разоў перавышае сучасную здабычу. Растлумачце, чаму скарацілася здабыча торфу.

Торфаздабыўныя прадпрыемствы размешчаны ва ўсіх абласцях краіны. Найбольшая доля ў здабычы торфу належыць Мінскай вобласці — 38 %, далей ідуць Брэсцкая і Гродзенская вобласці. З прадпрыемстваў буйнейшым з'яўляецца Старобінскі ТБЗ. Асноўны від прадукцыі — паліўныя брыкеты, але з'яўляюцца новыя віды — сушанка тарфяная і інш. Спусцашэнне сыравіннай базы прадпрыемстваў прыводзіць да асваення новых участкаў торфараспрацовак. Шэраг прадпрыемстваў вырабляе абсталяванне для торфаздабычы або спецыяльныя грунты для высадкі расады.

**Здабыча карысных выкапняў для хімічнай прамысловасці.** Найважнейшае значэнне для Беларусі маюць запасы мінеральнай сыравіны для вытворчасці ўгнаенняў. Па здабычы *калійных солей* Беларусь уваходзіць у тройку вядучых краін свету. Эксплуатацыю Старобінскага радовішча ажыццяўляе «Беларуськалій», вытворчасць якога прадстаўлена шасцю руднікамі і чатырма абагачальнымі фабрыкамі. Штогадовы аб'ём здабычы на прадпрыемстве складае 30–40 млн т калійных руд. У 2015 г. пачалося будаўніцтва горна-абагачальнага камбіната ў Любанскім раёне з запасамі калійных солей каля 4 млрд т, а ў 2016 г. — на Петрыкаўскім радовішчы, запасы калійных солей якога складаюць 1,8 млрд т.



Пакажыце на карце радовішчы калійных і каменнай солей.

Беларусь мае вялікія разведаныя запасы *каменнай солі* па трох радовішчах. *Назавіце радовішчы каменнай солі ў Беларусі.* Здабыча каменнай солі метадам падземнага вышчалочвання ў цяперашні час

ажыццяўляецца на Мазырскім радовішчы і складае больш за 380 тыс. т у год. На Старобінскім радовішчы вырабляецца здабыча каменнай солі шахтавым спосабам. Штогадовая здабыча солі дасягнула 1,8 млн т.



Акрамя разведаных радовішчаў, выяўлены ўчасткі ў Гомельскай вобласці (Шастовіцкі, Акцябрскі) з добрымі ўмовамі залягання. Паводле ацэнак спецыялістаў, сумарныя запасы каменнай солі больш за 28 млрд т. Ці можна сцвярджаць, што Беларусь мае практычна неабмежаваныя запасы каменнай солі? Свой адказ абгрунтуйце.

У Беларусі адкрыты радовішчы *сапрапеляў*, прагнозных рэсурсаў якіх складаюць 2,6 млрд м<sup>3</sup>. У Жыткавіцкім, Навагрудскім, Ушацкім раёнах сапрапелі здабываюцца для патрэб сельскай гаспадаркі, у Пастаўскім і Гродзенскім раёнах яны сумесна з тарфянымі выкарыстоўваюцца як лячэбныя гразі.

**Здабыча карысных выкапняў для вытворчасці будаўнічых матэрыялаў.** Важнае значэнне ў Беларусі мае здабыча *будаўнічага каменю*



Мал. 117. Здабыча будаўнічага каменю ў Лельчыцкім раёне

і вытворчасць прадуктаў яго драблення і драбнення. У Брэсцкай вобласці прадпрыемства «Граніт» распрацоўвае Мікашэвіцкае радовішча будаўнічага каменю. *Да якой тэктанічнай структуры прымеркавана радовішча?* Аб'ём здабычы будаўнічага каменю складае штогод 15–16 млн м<sup>3</sup>. У Лельчыцкім раёне на базе Глушкавіцкага радовішча функцыянуе друзавы завод. Аб'ём штогадовай здабычы складае каля 1 млн м<sup>3</sup> (мал. 117).

У Віцебскай вобласці здабычу *даламіту* ажыццяўляе прадпрыемства «Даламіт». *Назавіце самае буйное радовішча даламіту ў Беларусі.* Сыравіна выкарыстоўваецца для вытворчасці даламітавай мукі, драбнёнага даламіту і іншых матэрыялаў. Штогод здабываецца ад 1 да 2 млн т даламіту.

Для вытворчасці вапны і цэменту ў Беларусі выкарыстоўваюцца ў якасці сыравіны *мел, мергель, гліна*. Прадпрыемствы па здабычы мелу і мергелю працуюць у Крычаве, Касцюковічах і Краснасельску (Ваўкавыскі раён). У Гродзенскім раёне распрацоўваецца радовішча мелу «Старавіна».

Важнай сыравінай з'яўляюцца запасы *лёгкаплаўкіх і тугаплаўкіх глін*. Лёгкаплаўкія гліны размешчаны дастаткова раўнамерна па тэрыторыі краіны. Распрацоўваецца больш за 100 радовішчаў. Буйнейшае з іх — радовішча «Гайдукоўка» (Мінскі раён) — мае запасы каля 35 млн т.

Таксама буйныя радовішчы глін распрацоўваюцца ў Шумілінскім, Чашніцкім і Дзяржынскім раёнах. У Столінскім раёне здабываюцца ту-гаплаўкія гліны.

*Пясок фармовачны і шкловы* (радовішча «Леніна» Добрушкага раёна) распрацоўваецца Гомельскім горна-абагачальным камбінатам. Штогадовы аб'ём здабычы складае каля 1 млн т. Аднак радовішча практычна цалкам вычарпана, таму вядзецца падрыхтоўка да прамысловага асваення новых радовішчаў у Столінскім раёне. На базе радовішча фармовачных пяскоў «Чэцверня» функцыянуе Жлобінскі кар'ер фармовачных матэрыялаў.

Беларусь добра забяспечана сыравінай для будаўнічай галіны: *будаўнічым пяском і пясчана-жвіровым матэрыялам*. Здабыча будаўнічага пяску вядзецца больш чым на 80 радовішчах, а пясчана-жвіровага матэрыялу — больш чым на 100 радовішчах (мал. 118). Кар'еры па здабычы будаўнічых пяскоў і пясчана-жвіровага матэрыялу маюцца ў большасці раёнаў Беларусі. Найбольш інтэнсіўна радовішчы асвойваюцца недалёка ад абласных цэнтраў і сталіцы.



Мал. 118. Здабыча будаўнічага пяску



Знайдзіце на карце атласа (с. 35) радовішчы будаўнічых пяскоў і пясчана-жвіровага матэрыялу.



**Абагульнім і запомнім.** Доля горназдабыўной прамысловасці складае 1,3 % прамысловай вытворчасці. Па прамысловых запасах і здабычы калійных солей Беларусь уваходзіць у тройку сусветных лідараў. Для вытворчасці будаўнічых матэрыялаў у краіне здабываюць будаўнічы камень, даламіт, мел, мергель, гліны, будаўнічы і шкловы пясок.



1. Якія прадпрыемствы вядуць здабычу нафты і спадарожнага газу? 2. Назавіце асноўныя радовішчы даламіту, мелу, мергелю. Для вытворчасці якой прадукцыі яны выкарыстоўваюцца? 3. Чаму здабыча будаўнічага каменю, пяскоў і пясчана-жвіровага матэрыялу важная для Беларусі?



4. Як вы думаеце, ці можа скараціцца здабыча нафты ў Беларусі? Чаму? 5. Для якіх мэт у цяперашні час выкарыстоўваецца торф, з чым звязана скарачэнне аб'ёмаў яго здабычы? 6. Якія экалагічныя праблемы ўзнікаюць у выніку развіцця горназдабыўной прамысловасці?



**Ад тэорыі да практыкі.** Распрацуйце праект праграмы «Перспектывы развіцця горназдабыўной прамысловасці ў Беларусі».

## § 31. Геаграфія электраэнергетыкі



**Узгадваем.** Якія тыпы электрастанцый вы ведаеце? Чаму электраэнергетыка з'яўляецца важнай галіной? Якія рэсурсы адносяцца да энергетычных?

**Фактары размяшчэння і ўмовы развіцця электраэнергетыкі.** На размяшчэнне прадпрыемстваў па вытворчасці электраэнергіі ў Беларусі аказваюць уплыў розныя фактары. Для размяшчэння дзяржаўных раённых электрастанцый (ДРЭС) спачатку выбіраліся пляцоўкі паблізу радовішчаў торфу, а затым — побач з магістральнымі газаправодамі. У буйных гарадах, дзе развіта прамысловасць і пражывае шмат жыхароў, размяшчаюцца цеплаэлектрацэнтралі (ЦЭЦ), якія з'яўляюцца крыніцамі электраэнергіі і гарачай вады. Гідраўлічныя электрастанцыі (ГЭС) прымеркаваны да рэк, якія маюць адпаведныя гідратэхнічныя ўмовы. Ветравыя электраўстаноўкі (ВЭУ) размяшчаюцца на ўзвышшах, а сонечныя электрастанцыі (СЭС) — на адкрытых прасторах, не прыгодных для сельскагаспадарчага выкарыстання.

Пачатак развіццю сучаснай электраэнергетыкі быў пакладзены ў 1921 г. планам электрыфікацыі Расіі (ГОЭЛРО). У адпаведнасці з планам у першую чаргу пачалі сваю работу электрастанцыі ў Мінску, Віцебску, Гомелі, Бабруйску. Самымі буйнымі электрастанцыямі ў 1920-х гг. былі Мінская (3 тыс. кВт) і Добрушская (1,6 тыс. кВт). У 1927 г. на Асінаўскіх балотах каля Оршы пачалося будаўніцтва Беларускай ГРЭС — першай буйной электрастанцыі ў Беларусі, якая ў 1940 г. дасягнула свайой праектнай магутнасці — 34 тыс. кВт. Ад гэтай станцыі па лініях электраперадач атрымалі танную і ўстойлівую энергію Віцебск, Магілёў, Орша, Шклоў. У гады Вялікай Айчыннай вайны электраэнергетыка краіны была амаль цалкам знішчана. Да 70-х гг. XX ст. галоўнымі відамі паліва на электрастанцыях былі торф і вугаль, затым мазут, а ў цяперашні час — прыродны газ. Каля 85 % энергарэсурсаў, задзейнічаных у эканоміцы краіны, імпартаецца.



Зараз агульная магутнасць электрастанцый Беларусі складае больш за 8 млн кВт, а вытворчасць электраэнергіі — звыш 30 млрд кВт/г. Беларусь імпартае электраэнергію з-за мяжы, таму што яе не хапае для прамысловых і сацыяльна-бытавых патрэб. Як вы думаеце, ці вырашыцца праблема забеспячэння электраэнергіяй з увазненнем у строй Беларускай АЭС і іншых электрастанцый?

На долю электраэнергетыкі прыходзіцца каля 9 % прамысловай вытворчасці. Гэта адна з вядучых галін эканомікі з высокім узроўнем тэхнічнага і інжынернага патэнцыялу. У Беларусі электраэнергетыка амаль

на 100 % складаецца з электрастанцый аднаго тыпу — цеплавых: ДРЭС і ЦЭЦ. На долю ГЭС і альтэрнатыўных крыніц энергіі прыходзіцца выпрацоўка менш чым 1 % электраэнергіі.

**Цеплавая і гідраўлічная электрастанцыі.** Самая буйная электрастанцыя Беларусі — Лукомская ДРЭС у г. Навалукомль (праектная магутнасць 2400 мВт) (мал. 119). Па магутнасці ўдвая ёй саступае Бярозаўская ДРЭС (1135 мВт). Сярод цеплаэлектрацэнтралей найбольшую магутнасць мае Мінская ЦЭЦ-4. Характэрная высокая канцэнтрацыя выпрацоўкі электраэнергіі: на 10 самых буйных электрастанцыях зараз выпрацоўваецца больш за 90 % агульнага аб'ёму электраэнергіі. Амаль палова вытворчасці электраэнергіі прыходзіцца на ЦЭЦ. Пачата будаўніцтва вугальнай Зэльвенскай ДРЭС (2,4 млн кВт).



Мал. 119. Лукомская ДРЭС



У якіх гарадах Беларусі (с. 36 атласа) размешчаны ЦЭЦ? Чаму менавіта ў гэтых гарадах яны пабудаваны?

Акрамя цеплавых электрастанцый, у Беларусі дзейнічае каля 50 невялікіх ГЭС. Найбольшыя з іх Віцебская (40 тыс. кВт), Полацкая (21,7 тыс. кВт), Гродзенская (17 тыс. кВт) (мал. 121), Асіповіцкая (2,2 тыс. кВт) і Чыгірынская (1,5 тыс. кВт). У перспектыве плануецца будаўніцтва Верхнядзвінскай і Бешанковіцкай ГЭС на Заходняй Дзвіне, Аршанскай ГЭС на Дняпры і інш.



Мал. 120. Гродзенская ГЭС



Выкарыстоўваючы атлас (с. 36), назавіце рэкі, на якіх размешчаны ГЭС.

**Альтэрнатыўныя крыніцы электраэнергіі і перспектывы іх выкарыстання.** Зараз у Беларусі актывізавалася работа па выкарыстанні альтэрнатыўных крыніц электраэнергіі. Дзве першыя ветраэнергетычныя ўстаноўкі (ВЭУ) былі пабудаваны ў в. Занарач Мядзельскага раёна Мінскай вобласці. У цяперашні час ВЭУ маюцца ва ўсіх абласцях за выключэннем Гомельскай. Найбольшая колькасць засяроджана ў Магілёўскай і Гродзенскай абласцях. Самыя буйныя ветрапаркі размешчаны ў раёне в. Грабнікі Навагрудскага раёна і паблізу в. Пудоўня Дрыбінскага раёна.

Другая крыніца альтэрнатыўнай энергіі — сонечная энергія. У Беларусі першыя буйныя сонечныя электрастанцыі (СЭС) сталі з'яўляцца толькі ў 2012 г. Сонечныя электрастанцыі размешчаны



ў 35 адміністрацыйных раёнах пераважна паўднёвых абласцей Беларусі. Самыя буйныя СЭС знаходзяцца ў Рэчыцы («Беларуснафта»), Смаргоні, в. Сабалі Брагінскага раёна.

Біяэлектраэнергетыка ў Беларусі прадстаўлена электрагенеруючымі ўстаноўкамі, якія працуюць на біягазе і біямасе (адходы лесанарыхтоўкі, дрэваапрацоўкі, сельскагаспадарчай дзейнасці). Адна з першых міні-ЦЭЦ на тэрыторыі Беларусі, якая выкарыстоўвае драўняныя адходы, ААТ «Мастоўдрэў», была пабудавана ў г. Масты ў 2007 г. Першы біягазавы энергетычны комплекс быў уведзены ў эксплуатацыю ў 2007 г. на базе КСУП «Племптушказавод Беларускі» ў в. Дзехнаўка Мінскага раёна.

**Развіццё атамнай электраэнергетыкі.** Праект будаўніцтва Беларускай АЭС упершыню разглядаўся ў пачатку 1970-х гг. Прапановалася пабудаванне на беразе возера Снуды ў Браслаўскім раёне Віцебскай вобласці. Але ў 1972 г. Мінэнерга СССР дамагліся пераносу на больш спрыяльную з геалагічнага і эканамічнага пунктаў гледжання пляцоўку на літоўскім беразе возера Дрысвяты, дзе пабудавалі Ігналінскую АЭС. *Што вам вядома пра Ігналінскую АЭС?*

У канцы 1970-х гг. з прычыны росту запатрабаванняў у электраэнергіі зноў стала актуальным пытанне аб будаўніцтве Беларускай АЭС. Але пасля аварыі на Чарнобыльскай АЭС ад будаўніцтва АЭС адмовіліся. Пытанне аб будаўніцтве ў Беларусі АЭС прапрацоўвалася і пазней. У выніку эканамічнай ацэнкі і экалагічнай экспертызы ў 2008 г. у якасці месца будаўніцтва АЭС вызначана пляцоўка, размешчаная каля паўночна-заходняй мяжы Беларусі, у 18 км ад г. Астравец Гродзенскай вобласці. Работа пачалася ў 2011 г. Беларуская АЭС будзе складацца з двух энергаблокаў сумарнай магутнасцю да 2400 МВт. Увод у эксплуатацыю першага энергаблока плануецца ў 2019 г., другога — у 2020 г.

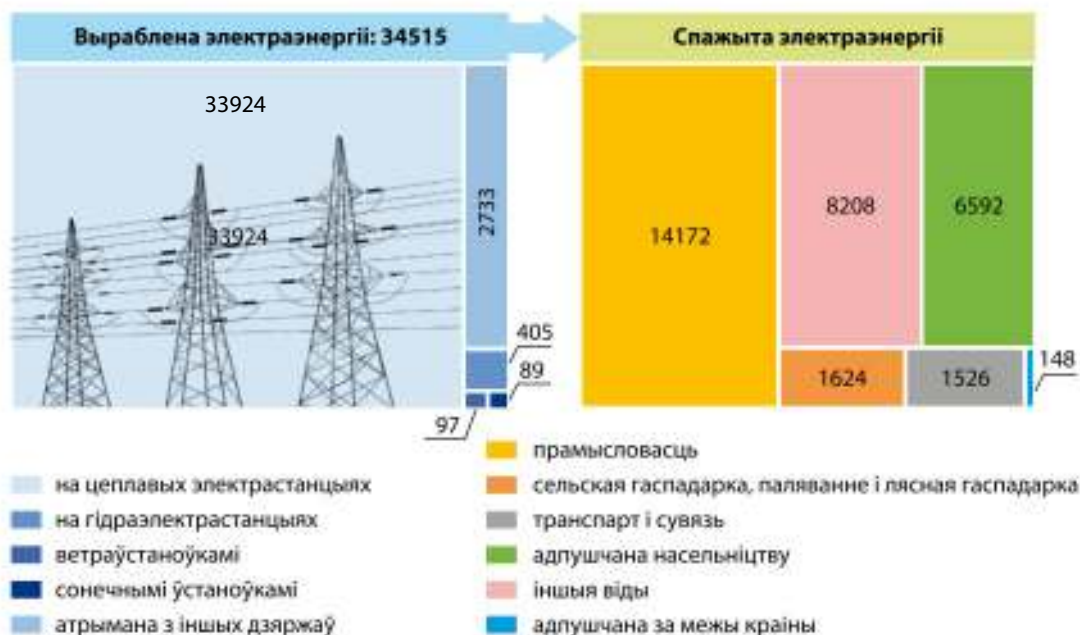
**Выкарыстанне электраэнергіі.** Выпрацаваная ў краіне і імпартаваемая электраэнергія перадаецца спажывцу. Лініі электраперадач (ЛЭП) разам з трансфарматарнымі і пераўтваральнымі электрастанцыямі (ЭПС) складаюць электрасетку — асноўнае звязно энергетычнай сістэмы. Агульная даўжыня электрасеткі ў Беларусі — каля 270 тыс. км. Даўжыня самай магутнай ЛЭП (750 кВ) на тэрыторыі краіны складае 310 км (Смаленская АЭС — Беларуская ЭПС, каля г. Старыя Дарогі). Агульная даўжыня ЛЭП магутнасцю 220–330 кВ каля 6900 км. У Беларусі размеркаванне электраэнергіі паміж яе спажывцамі ажыццяўляе 1300 ЭПС. Самая магутная ЭПС — Беларуская.

**Электрабаланс** дазваляе вызначыць паступленне электраэнергіі з розных крыніц, яе міжгаліновае размеркаванне і страты.



**Электрабаланс** — адносіны колькасці атрыманай і выдаткаванай электраэнергіі. Прыходная частка яго прадстаўляе рэсурсы электраэнергіі, а расходная — адлюстроўвае асноўныя напрамкі расходу электраэнергіі.

Асноўнымі спажыўцамі электраэнергіі з’яўляюцца прамысловасць і будаўніцтва (мал. 121). Акрамя іх, шмат электраэнергіі выкарыстоўваюць сельская гаспадарка, транспарт і жыллёва-камунальная гаспадарка.



Мал. 121. Электрабаланс гаспадаркі Беларусі ў 2017 г., млн кВт/г



**Абагульнім і запомнім.** У Беларусі электраэнергетыка складаецца ў асноўным з цеплавых электрастанцый (ДРЭС і ЦЭЦ). Самая буйная электрастанцыя — Лукомская ДРЭС. Найбуйнейшая ГЭС — Віцебская на р. Заходняя Дзвіна. У Астравецкім раёне завяршаецца будаўніцтва Беларускай АЭС.



1. Якія фактары ўплываюць на размяшчэнне прадпрыемстваў электраэнергетыкі?
2. Назавіце буйнейшыя па магутнасці цеплавые электрастанцыі Беларусі.
3. Які від паліва выкарыстоўваецца на электрастанцыях Беларусі?
4. Якая ГЭС з’яўляецца самай буйной у краіне?



5. У чым заключаюцца перспектывы развіцця альтэрнатыўных крыніц энергіі ў краіне? 6. Якія асноўныя прычыны будаўніцтва Беларускай АЭС?



**Ад тэорыі да практыкі.** Прааналізуйце малюнак «Электрабаланс гаспадаркі Беларусі».

## § 32. Геаграфія нафтавай і нафтаперапрацоўчай прамысловасці



**Узгадваем.** Якія віды рэсурсаў для паліўнай прамысловасці маюцца ў Беларусі?

**Нафтавая прамысловасць.** Да асноўных відаў энергарэсурсаў свету адносіцца вуглевадародная сыравіна, перш за ўсё нафта і прыродны газ. Таму забеспячэнне энергарэсурсамі шмат у чым залежыць ад нафтавай і нафтаперапрацоўчай прамысловасці. Эканоміка-геаграфічныя ўмовы развіцця нафтавай прамысловасці ў Беларусі спрыяльныя. Наяўнасць радовішчаў нафты, густая сетка шляхоў зносін, забяспечанасць воднымі рэсурсамі, блізкасць да спажываўцаў спрыяюць развіццю нафтавай прамысловасці. *У якой вобласці знаходзіцца асноўная здабыча нафты ў краіне?* З усіх радовішчаў па нафтаправодах яна ідзе да Рэчыцкага і Асташкавіцкага, там праходзіць прамысловую падрыхтоўку (абязводжванне, абсольванне, сепарацыю) і падаецца ў нафтаправод «Дружба», а таксама на нафтаперапрацоўчыя заводы ў Наваполацк і Мазыр.



Краіна забяспечвае ўласнай нафтай свае патрэбы прыкладна на чвэрць. Гэтага недастаткова для функцыянавання эканомікі. З улікам склаўшыхся ўмоў увесь аб'ём спажыванай нафты Беларусь набывае ў Расіі, а ўласную здабытую нафту адпраўляе ў сырым выглядзе на экспарт у Германію. Падумайце, чаму Беларусь экспартуе здабытую нафту.

**Нафтаперапрацоўчая прамысловасць.** Нафтаперапрацоўчая прамысловасць з'яўляецца адной з найважнейшых галін прамысловасці Беларусі. Яе ўдзельная вага ў структуры апрацоўчай прамысловасці за 2010–2017 гг. складае каля 17 %. Размяшчэнне галіны ў Беларусі было звязана са спажывецкім, транспартна-інфраструктурным і ваенна-стратэгічным фактарамі (забеспячэнне палівам бранятанкавых групавых саветкіх войск у Беларускай ваеннай акрузе). Нафтапрадуктамі ў далейшым Беларусь забяспечвала рэспубліку і прылеглыя вобласці Расіі, Украіны і краін Балтыі.

Вытворчасць нафтапрадуктаў — важная крыніца валютных даходаў Беларусі. Штогод краіна экспартуе больш за палову вырабляемых нафтапрадуктаў. У сярэднім за 2010–2017 гг. аб’ём экспарту нафтапрадуктаў склаў больш за 14 млн т. Асноўнымі імпарцёрамі беларускіх нафтапрадуктаў за гэты перыяд з’яўляліся Нідэрланды, Украіна і Вялікабрытанія, сумарная доля якіх перавышае 75 %.

Для нафтаперапрацоўкі пабудаваны прадпрыемства «Нафтан» у Наваполацку і Мазырскі нафтаперапрацоўчы завод (мал. 122). Нафта на перапрацоўку паступае па нафтаправодзе «Дружба» (Барысаў — Унеча — Мазыр, з адгалінаваннем Унеча — Полацк і Сургут — Полацк).



Мал. 122. Прадпрыемства «Нафтан», г. Наваполацк



Пакажыце на карце атласа (с. 50) нафтаправоды, якія праходзяць праз тэрыторыю Беларусі.

Нафтаперапрацоўчыя заводы Беларусі перапрацоўваюць больш за 20 млн т нафты, з якой атрымліваюць маторнае паліва, дызельнае паліва, мазут, змазачныя масла, дарожныя бітумы, сыравіну для нафтахімічнай прамысловасці. Мазут — паліва для цеплавых электрастанцый і кацельняў, патрэбы ў якім Беларусь забяспечвае цалкам. Рэшткі мазуту экспартуюцца ў краіны Балтыі, Украіну і Расію. Па якасці і экалагічнай чысціні маторнага паліва Беларусь лідзіруе сярод краін СНД. У 2019 г. уведзены ў эксплуатацыю першы ў краіне магістральны нафтапрадуктаправод Наваполацк — Фаніпаль.

**Газаперапрацоўчая прамысловасць.** Разам з нафтай у Гомельскай вобласці здабываецца спадарожны газ, які перапрацоўваецца на Беларускам газаперапрацоўчым заводзе ў Рэчыцы. Асноўная прадукцыя завода — сухі газ. Ён выкарыстоўваецца на Светлагорскай ЦЭЦ для спажывання насельніцтвам Рэчыцы і Светлагорска. Невялікая колькасць газу вырабляецца ў Наваполацку і Мазыры. Мяцовага газу не хапае, таму ў якасці энергетычнага і бытавога паліва выкарыстоўваецца прыродны газ, які паступае па трох нітках газавода Таржок — Мінск — Івацэвічы і газаводзе Ямал — Еўропа. Штогадовае спажыванне газу дасягае звыш 20 млрд м<sup>3</sup>. Устойліваму бесперабойнаму газазабеспячэнню краіны спрыяюць Мазырскае (Гомельская вобласць), Асіповіцкае (Магілёўская вобласць) і Прыбугскае (Брэсцкая вобласць) падземныя газасховішчы.



**Абагульнім і запомнім.** У Беларусі функцыянуюць два нафтаперапрацоўчыя заводы — у Наваполацку і Мазыры. Нафта і прыродны газ паступаюць на прадпрыемствы па трубаправодах з Расіі.



1. Назавіце фактары размяшчэння нафтавай і нафтаперапрацоўчай прамысловасці Беларусі. 2. Якая сыравіна выкарыстоўваецца на нафта- і газаперапрацоўчых прадпрыемствах?



3. Чаму вытворчасць нафтапрадуктаў з'яўляецца важнай крыніцай валютных даходаў краіны? 4. З якімі праблемамі можа сутыкнуцца сучасная нафтаперапрацоўка?



**Ад тэорыі да практыкі.** Распрацуйце рэкламны плакат «Прадукцыя НПЗ Беларусі».

### § 33. Геаграфія металургіі



**Узгадваем.** Якія віды сыравіны неабходныя для металургічнай вытворчасці?

**Структура і фактары размяшчэння металургічнай вытворчасці.** У структуры апрацоўчай прамысловасці Беларусі доля металургіі складае 7,4 %. Металургія адыгрывае важную ролю ў эканоміцы. Яна выпускае металы і шырокі асартымент гатовых вырабаў для прамысловасці, сельскай і лясной гаспадаркі, будаўніцтва, тавараў для народнага спажывання (мал. 123). У металургічны комплекс краіны ўваходзяць каля 20 буйных і сярэдніх прадпрыемстваў, якія вырабляюць стальных трубы, металакорд,



Мал. 123. Структурная схема металургіі Беларусі



розныя віды дроту. Акрамя таго, больш за 60 арганізацый выпускаюць гатовыя металічныя вырабы — будаўнічыя металаканструкцыі, інструменты, цыстэрны, катлы, радыатары, крапежныя вырабы і інш. Асноўны аб'ём прадукцыі металургіі прадстаўлены сталлю і гатовым пракатам (табл. 5).

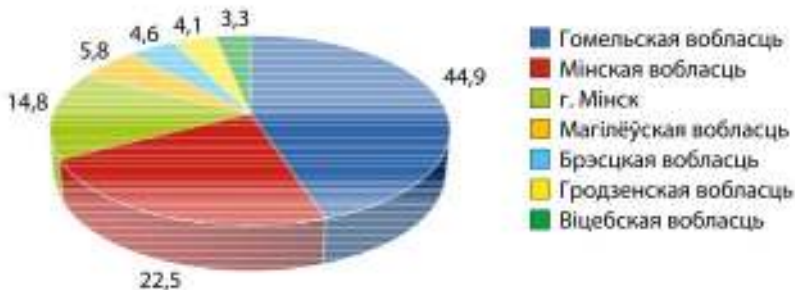
*Табліца 5 — Дынаміка вытворчасці асноўных відаў прадукцыі металургіі Беларусі*

| Прадукцыя, тыс. т                         | 2005   | 2010   | 2015   | 2017   |
|-------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|
| Сталь                                     | 2076,0 | 2672,0 | 2577,0 | 2432,6 |
| Гатовы пракат                             | 1839,0 | 2458,0 | 2392,0 | 2201,0 |
| Стальныя трубы                            | 108,3  | 183,7  | 212,2  | 236,5  |
| Дрот                                      | 205,0  | 374,6  | 399,5  | 422,8  |
| Металакорд                                | 78,5   | 92,9   | 87,9   | 94,8   |
| Цвікі, кнопкі, скобы і аналагічныя вырабы | 44,4   | 63,4   | 56,3   | 53,9   |

Беларусь не мае сваёй сыравіннай базы для металургіі. *Якія перспектывы здабычы сыравіны для металургіі ў Беларусі?* Сыравінай для прадпрыемстваў з'яўляюцца чыгунныя і стальныя нарыхтоўкі, мясцовы і прывазны металалом. Штогод вырабляецца 3,5 млн т чорных металаў, з якіх 70 % складаюць гатовы пракат, трубы, метызы, каля 30 % — чыгуннае і стальное ліццё. Больш за 90 % чыгуннага і стальнага ліцця вырабляецца ў ліцейных цэхах прадпрыемстваў на аснове перапрацоўкі чыгуну, які завозіцца з-за межаў Беларусі. Для прадпрыемстваў чорнай металургіі прамысловае аб'яднанне «Белдругасчормет» нарыхтоўвае штогод 1,2 млн т лому і адходаў чорных металаў. У пасёлку Гатава каля Мінска створана прадпрыемства «Другасчормет», якое збірае і часткова перапрацоўвае металалом.

**Геаграфія металургічнай вытворчасці.** Найбольшую ўдзельную вагу ў рэгіянальнай структуры металургіі займае Гомельская вобласць. Высокая ўдзельная вага таксама ў Мінскай вобласці і Мінска, дзе размяшчаюцца

ліцейныя і металаапрацоўчыя цэхі машынабудаўнічых заводаў. Доля аstatніх рэгіёнаў Беларусі невялікая (мал. 124).



Мал. 124. Рэгіянальная структура металургіі Беларусі, 2017 г., %

Найбуйнейшым прадпрыемствам у краіне з'яўляецца Беларускі металургічны завод у Жлобіне, які быў пабудаваны ў 1984 г. (мал. 125). Тэхналагічны працэс на заводзе просты, узровень аўтаматызацыі высокі, сабекошт вытворчасці металу і металавырабаў нізкі, а якасць прадукцыі высокая. Размяшчэнне БМЗ у Жлобіне тлумачыцца транспартным і водным фактарамі, а таксама наяўнасцю радовішча фармовачных пяскоў. Па праграме імпартазамышчэння БМЗ наладзіў вытворчасць труб.



Праектная магутнасць 1-й чаргі БМЗ каля 700 тыс. т (500 тыс. т пракату і 200 тыс. т літых нарыхтовак). Зараз вырабляецца 2,5 млн т металу ў год, з якіх 80 % ідзе на экспарт. Як вы думаеце, ці ёсць магчымасць павелічэння вытворчасці на прадпрыемстве?



Мал. 125. Беларускі металургічны завод, г. Жлобін

Буйнейшыя прадпрыемствы металургіі знаходзяцца таксама ў Магілёве, Рэчыцы, Гомелі, Маладзечне, Мінску (мал. 126). Развіццё новай тэхнікі, вытворчасць сучасных машын і механізмаў, неабходнасць павышэння якасці дэталяў патрабуюць укаранення новых матэрыялаў. У Беларусі атрымала развіццё парашковая металургія. *Што з'явілася прычынай развіцця парашковай металургіі ў Беларусі?* Зараз у краіне дзейнічае 12 вытворчых участкаў парашковай металургіі, з якіх пяць даюць каля 70 % усяго аб'ёму вытворчасці. Амаль усе гэтыя ўчасткі знаходзяцца ў Мінску. У Маладзечне працуе спецыялізаваны завод. Ён выпускае з жалезнага, меднага парашку і керамікі розныя металічныя вырабы спецыяльнага прызначэння, у асноўным для аўтамабілебудавання.



Мал. 126. Буйнейшыя прадпрыемствы металургічнай вытворчасці Беларусі



**Абагульнім і запомнім.** Асноўная сыравіна для развіцця металургічнай вытворчасці Беларусі — металалом. Найбуйнейшым прадпрыемствам у Беларусі з’яўляецца Беларускі металургічны завод. У Беларусі атрымала развіццё парашковая металургія.



1. Што з’яўляецца сыравінай для металургічнай вытворчасці? 2. Назавіце фактары размяшчэння вытворчасці. 3. Пералічыце асноўныя цэнтры металургічнай вытворчасці.



4. Дайце прагноз змены тэрытарыяльнай арганізацыі металургіі ў выніку будаўніцтва АЭС і распрацоўкі радовішчаў жалезных руд у Беларусі. 5. Пабудуйце і прааналізуйце дыяграмы, якія адлюстроўваюць дынаміку вытворчасці прадукцыі металургіі.



**Ад тэорыі да практыкі.** Распрацуйце завочную экскурсію «Прадпрыемствы металургіі Беларусі».

## § 34. Геаграфія машынабудавання



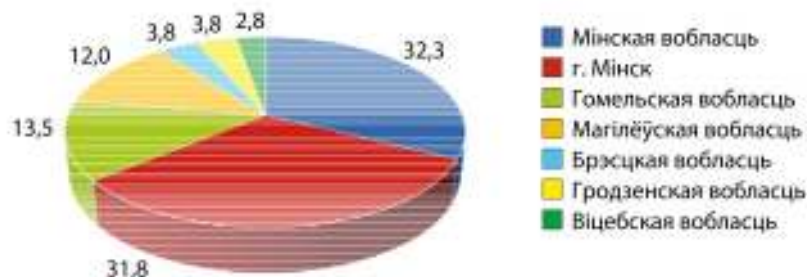
**Узгадваем.** Чаму машынабудаванне адносіцца да ключавых галін прамысловасці свету? Якую прадукцыю вырабляе машынабудаванне? Якія падгаліны машынабудавання з’яўляюцца навукаёмнымі і інавацыйнымі?

**Структура і фактары размяшчэння машынабудавання.** Машынабудаванне з’яўляецца галіной гаспадарчай спецыялізацыі Беларусі. На яго долю прыходзіцца звыш 15 % прадукцыі апрацоўчай прамысловасці краіны. Машынабудаванне Беларусі прадстаўлена рознымі падгалінамі (мал. 127). Галоўнымі фактарамі развіцця галіны ў краіне выступаюць выгаднае эканоміка-геаграфічнае становішча і наяўнасць высокакваліфікаваных працоўных рэсурсаў. Немалаважную ролю адыгрывае і спажывецкі фактар. Большасць прадпрыемстваў машынабудавання размешчана ў Мінску, на долю якіх прыходзіцца 1/3 прадукцыі машынабудавання краіны. Машынабудаўнічыя заводы сканцэнтраваны пераважна ў абласных цэнтрах і буйнейшых гарадах. Машынабудаўнічы комплекс краіны ўключае вытворчасць машын і абсталявання, транспартных сродкаў, электраабсталявання, бытавой тэхнікі, вылічальнай, электроннай і аптычнай апаратуры. Ключавымі таварамі машынабудавання Беларусі з’яўляюцца грузавыя аўтамабілі, пагрузчыкі, кар’ерныя самазвалы, трактары, збожжаўборачныя і кормаўборачныя камбайны, халадзільнікі, мікрахвалевыя печы, электрычныя і газавыя пліты.

| Машынабудаванне                                                 |                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Вытворчасць машын і абсталявання:                               |                                                                                                                                                                           |
| – для здабычы карысных выкапняў і будаўніцтва                   | бульдозеры, самаходныя дарожныя каткі, кар’ерныя самазвалы                                                                                                                |
| – пад’ёмна-транспартнае абсталяванне                            | вежавыя краны і ліфты                                                                                                                                                     |
| – станкі і абсталяванне                                         | станкі, падшыпнікі                                                                                                                                                        |
| – трактары і сельскагаспадарчая, дарожная тэхніка               | трактары, камбайны, камунальная і снегаўборачная тэхніка і інш.                                                                                                           |
| Вытворчасць транспартных сродкаў і абсталявання                 | аўтамабілі, аўтобусы, тралейбусы, трамваі, вагоны, матацыклы, веласіпеды, рухавікі                                                                                        |
| Прыборабудаванне:                                               |                                                                                                                                                                           |
| вытворчасць электраабсталявання                                 | электрарухавікі, трансфарматары, кабелі, святільні і лямпы, бытавыя электрычныя прыборы (халадзільнікі, печы мікрахвалевыя, пральныя машыны, электрапліты, газавыя пліты) |
| вытворчасць вылічальнага, электроннага і аптычнага абсталявання | электронныя інтэгральныя схемы, паўправадніковыя прыборы, тэлевізары, гадзіннікі, вымяральныя прыборы і лічылнікі, электронная бытавая тэхніка, медыцынскае абсталяванне  |

Мал. 127. Структура машынабудавання Беларусі

**Геаграфія вытворчасці машын і абсталявання.** Агульны аб’ём прамысловай вытворчасці машын і абсталявання складае 7 % ад аб’ёму прадукцыі апрацоўчай прамысловасці рэспублікі. У рэгіянальным разрэзе лідарства належыць Мінску і Мінскай вобласці (мал. 128).



Мал. 128. Рэгіянальная структура вытворчасці машын і абсталявання Беларусі, 2017 г., %





Мал. 129. Прадпрыемства «БелАЗ»,  
г. Жодзіна

У Беларусі вырабляюцца машыны і абсталяванне для здабычы карысных выкапняў і будаўніцтва. Адным з найбуйнейшых вытворцаў кар’ерных самазвалаў вялікай грузападымальнасці ў свеце з’яўляецца прадпрыемства «БелАЗ», размешчанае ў г. Жодзіна Мінскай вобласці (мал. 129, 130).

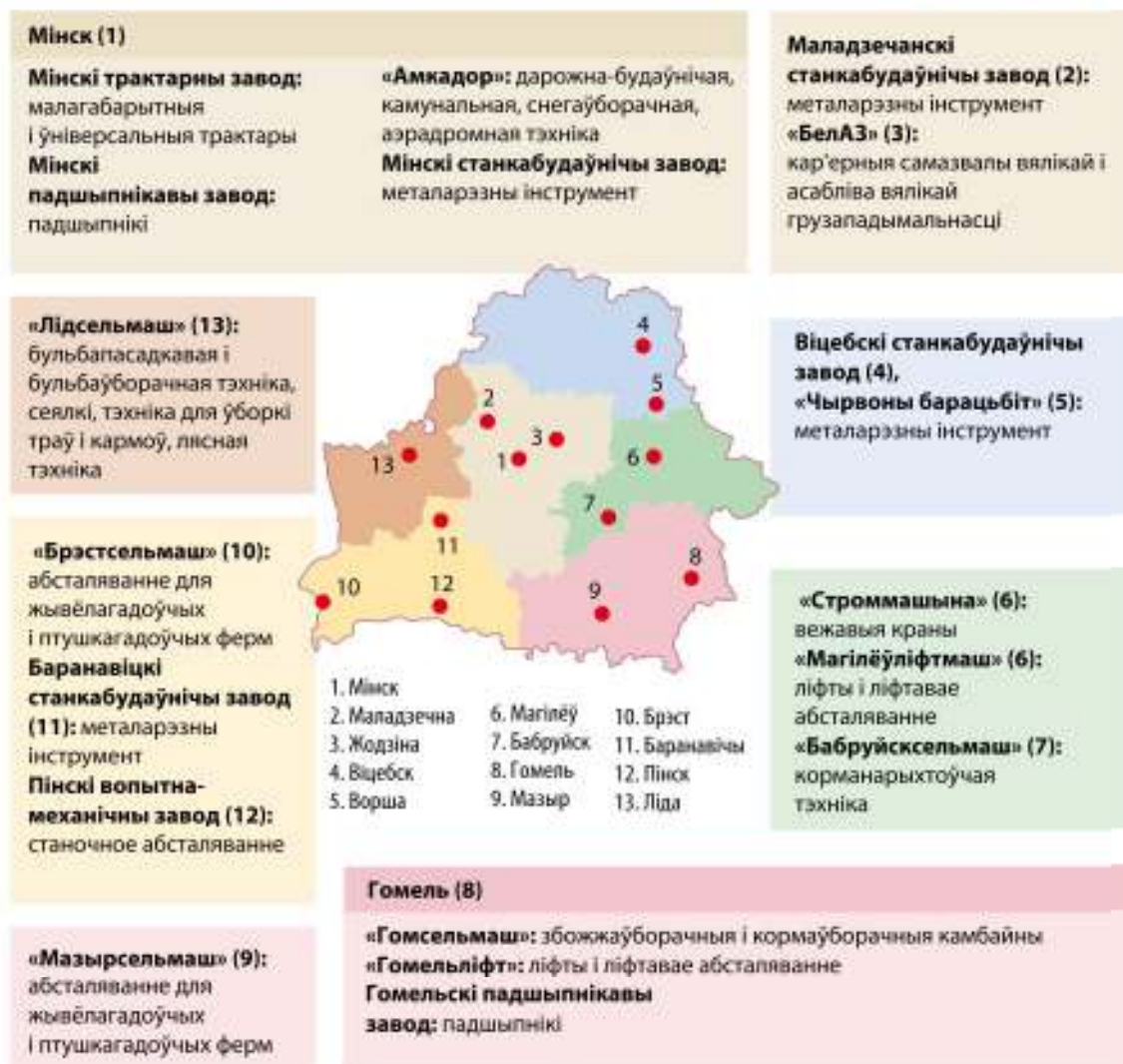
Вытворчасць пад’ёмна-транспартнага абсталявання ў Беларусі звязана з выпускам вежавых кранаў і ліфтаў. Найбуйнейшыя прадпрыемствы працуюць у Магілёве і Гомелі (мал. 130). «Магілёўліфтамш» з’яўляецца адным з вядучых вытворцаў ліфтавага абсталявання ва Усходняй Еўропе.



У Беларусі развіта вытворчасць падшыпнікаў, сканцэнтраваная ў асноўным на Мінскім і Гомельскім падшыпніковых заводах — вядучых вытворцаў падшыпнікаў ва Усходняй Еўропе. Чаму вытворчасць падшыпнікаў з’яўляецца традыцыйнай для Беларусі?

*Вытворчасць станкоў.* Пачатак развіцця падгаліны звязваецца са стварэннем Мінскага металаапрацоўчага завода «Энергія», на якім ў 1926 г. былі зроблены першыя такарныя станкі. Сёння станкабудаўнічыя заводы размешчаны ў Баранавічах, Віцебску, Гомелі, Мінску, Маладзечне, Оршы, Пінску (мал. 130). Заводы «Цэнтраліт» і «Гідрапрывад» (г. Гомель) забяспечваюць прадпрыемствы станкабудавання чыгунным ліццём і станочнымі вузламі, а інструментальныя заводы Мінска, Кобрына і Оршы — металарэзным інструментам. У цяперашні час аб’ёмы вытворчасці станкоў скарачаюцца.

Развіццё вытворчасці *трактароў і сельскагаспадарчай тэхнікі* звязана з патрэбамі сельскай гаспадаркі краіны і дзяржаў постсавецкай прасторы. Самым вядомым прадпрыемствам па выпуску трактароў з’яўляецца Мінскі трактарны завод. Па наборы дапаможных вузлоў і абсталявання трактары маркі «Беларус» пераўзыходзяць замежныя аналагі. Адным з найбуйнейшых вытворцаў сельскагаспадарчай тэхнікі маркі «Палессе» з’яўляецца прадпрыемства «Гомсельмаш». Камбайны працуюць у Расіі, Украіне, Казахстане, Чэхіі, Аргенціне, Бразіліі, Кітаі і іншых краінах. З 2013 г. назіраецца спад вытворчасці. *Як вы думаеце, якія прычыны спаду вытворчасці?* Буйныя прадпрыемствы падгаліны размешчаны ў Бабруйску, Брэсце, Лідзе і Мазыры. Вядучым прадпрыемствам Беларусі

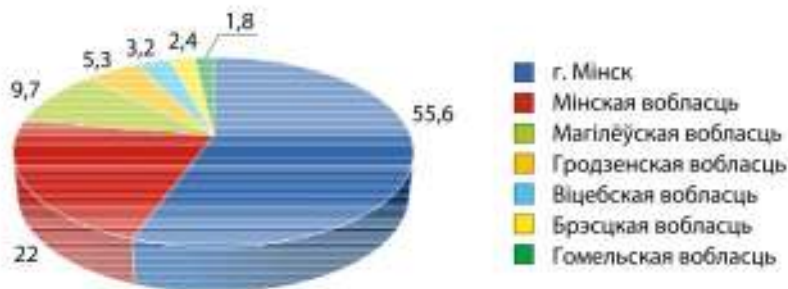


Мал. 130. Буйнейшыя прадпрыемствы Беларусі па вытворчасці машын і абсталявання

па вытворчасці *дарожна-будаўнічай тэхнікі і абсталявання* з’яўляецца «Амкадор» у г. Мінску з прадпрыемствамі ў Дзяржынску, Крупках, Лагойску, Пінску і іншых гарадах.

**Геаграфія вытворчасці транспартных сродкаў.** Агульны аб’ём прамысловай вытворчасці транспартных сродкаў і абсталявання складае больш за 3 % прадукцыі апрацоўчай прамысловасці краіны. У рэгіянальным разрэзе лідарства ў вытворчасці транспартных сродкаў

і абсталявання належыць Мінску і Мінскай вобласці (мал. 131). Вытворчасць асноўных відаў транспартных сродкаў прадстаўлена ў табліцы 6.



Мал. 131. Рэгіянальная структура вытворчасці транспартных сродкаў у Беларусі, 2017 г., %

**Табліца 6** — Дынаміка вытворчасці транспартных сродкаў у Беларусі, штук

| Вытворчасць         | Гады  |       |      |      |
|---------------------|-------|-------|------|------|
|                     | 2005  | 2010  | 2015 | 2017 |
| Аўтамабілі грузавыя | 20813 | 12524 | 3520 | 5893 |
| Аўтамабілі легкавыя | —     | 364   | 8681 | 3892 |
| Аўтобусы            | 1263  | 2089  | 900  | 1261 |
| Тралейбусы          | 147   | 283   | 98   | 102  |



Агульнай тэндэнцыяй у вытворчасці транспартных сродкаў з'яўляецца зніжэнне аб'ёмаў вытворчасці традыцыйных відаў прадукцыі (веласіпеды, рухавікі і г. д.) і павелічэнне аб'ёмаў вытворчасці новых відаў прадукцыі, не характэрных для савецкага этапу развіцця краіны (тралейбусы, легкавыя аўтамабілі і г. д.). У чым прычыны такой тэндэнцыі?

Найбуйнейшым *вытворцам грузавых аўтамабіляў* у краіне з'яўляецца Мінскі аўтамабільны завод («МАЗ»). На заводзе колавых цягачоў у Мінску вырабляецца прадукцыя, якая выкарыстоўваецца ў розных сферах гаспадаркі.

У 2011 г. падпісана пагадненне з кітайскай кампаніяй «Geely» аб стварэнні прадпрыемства «БелДжы» па зборцы легкавых аўтамабіляў. Прадпрыемства «БелДжы» размешчана каля г. Барысава Мінскай вобласці (мал. 132). Праектная магутнасць завода — 60 тыс. *легкавых аўтамабіляў* у год. Штогод выпускаецца каля 10 тыс. *легкавых аўтамабіляў*. У в. Абчак пад Мінскам на аўтазаводзе «ЮНІСАН» у 2018 г. зроблены першыя электрамабілі і электракары.



Мал. 132. Завод «Белджы», аг. Перасады Барысаўскага раёна

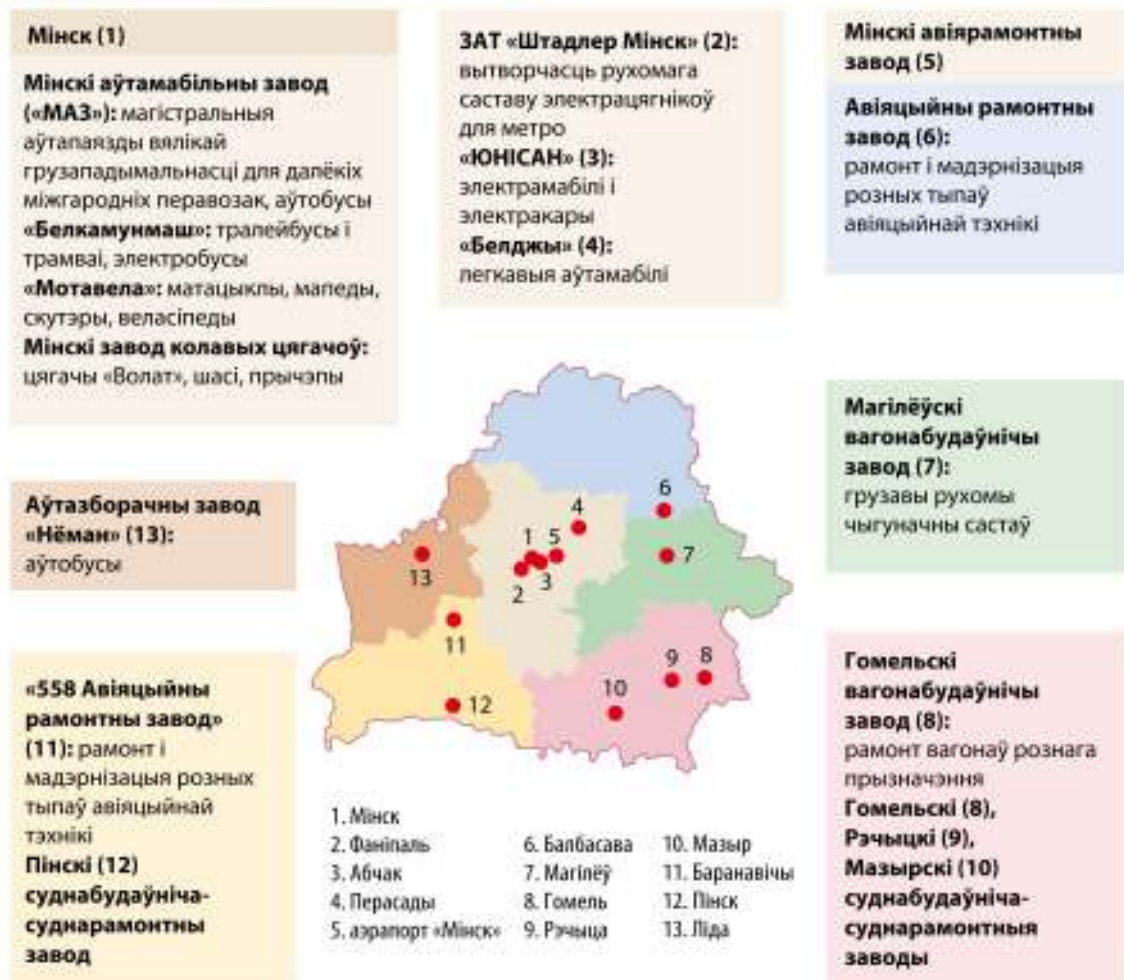
Вядучым прамысловым прадпрыемствам па вытворчасці *гарадскога грамадскага транспарту* з'яўляецца «Белкамунмаш», прадукцыя якога эксплуатаецца ў Беларусі і 40 гарадах Расіі, Украіны, Латвіі, Сербіі, Малдовы, Калумбіі і Аргенціны (мал. 133). У 2017 г. пачаўся выпуск электробусаў. З пачатку 1990-х гг. у Мінску на базе прадпрыемства «МАЗ», а таксама ў Лідзе вырабляюцца аўтобусы, якія па якасці адпавядаюць еўрапейскім стандартам. У Мінску выпускаюцца *ма-тацыклы* і *веласіпеды*.



Мал. 133. Прадпрыемства «Белкамунмаш», г. Мінск

У Пінску, Гомелі, Мазыры і п. Азершчына Рэчыцкага раёна размешчаны *суднабудайніча-суднарамонтныя заводы*. У Магілёве і Асіповічах ажыццяўляецца вытворчасць *чыгуначных вагонаў*, а ў Гомелі функцыянуе завод па іх рамонце. Вытворчасць сучаснага рухомага саставу для краін СНД, у тым ліку электрацягніка для метро, наладжана ў Фаніпалі. У Баранавічах, п. г. т. Балбасова Аршанскага раёна і ў Нацыянальным аэрапорце «Мінск» працуюць *авіяцыйныя рамонтныя заводы* (мал. 134).



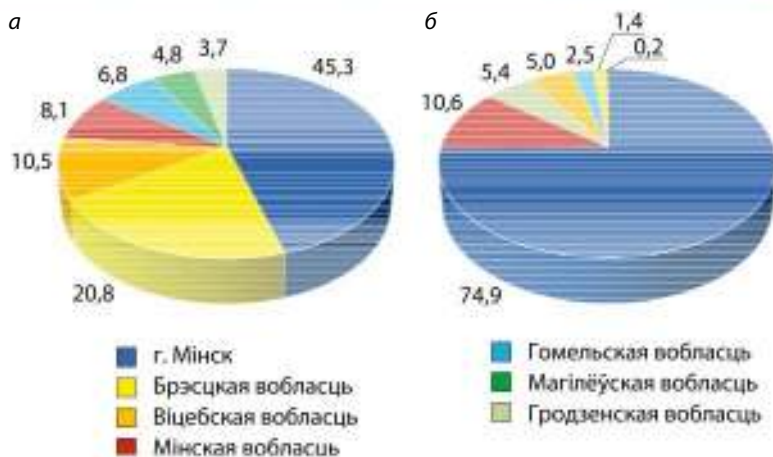


Мал. 134. Буйнейшыя прадпрыемствы Беларусі па вытворчасці транспартных сродкаў

**Вытворчасць электраабсталявання.** Асаблівае месца ў сучасным машынабудаванні Беларусі займае прыборабудаванне. Яно ўключае вытворчасць электраабсталявання, вылічальнага, электроннага і аптычнага абсталявання. У рэгіянальным разрэзе лідарства ў вытворчасці прадукцыі прыборабудавання належыць Мінску (мал. 135).

Вытворчасць *электраабсталявання* мае разгалінаваную структуру і вялікую колькасць цэнтраў па выпуску прадукцыі — больш за 350 арганізацый. У Беларусі вырабляюцца электрарухавікі, трансфарматыры, кабелі, святільні і лампы, бытавыя электрычныя прыборы (халадзільнікі, печы мікрахвалевыя, пральныя машыны, электрапліты, газавыя пліты)





Мал. 135. Рэгіянальная структура вытворчасці электраабсталявання (а), электроннага і аптычнага абсталявання (б) Беларусі, 2017 г., %

(мал. 136). Холдынг «Мінскі электратэхнічны завод імя Казлова» вырабляе электратэхнічнае абсталяванне (перш за ўсё трансфарматыры) сусветнага ўзроўню. Зараз прадпрыемства пастаўляе прадукцыю ў 15 краін свету.

Вытворчасць электрарухавікоў ажыццяўляецца ў Баранавічах, Лунінцы, Магілёве, Навалукомлі, розных кабеляў і правадоў — у Мінску, Віцебску, Гомелі, Мазыры, Шчучыне і іншых гарадах краіны. На Брэсцкім электраламповым заводзе выпускаюць лампы напальвання.

У Беларусі вырабляюцца бытавыя электрычныя прыборы (табл. 7).

*Табліца 7* — Дынаміка вытворчасці бытавой тэхнікі ў Беларусі, тыс. штук

| Вытворчасць                  | Гады   |       |        |
|------------------------------|--------|-------|--------|
|                              | 2010   | 2015  | 2017   |
| Халадзільнікі і маразільнікі | 1106,0 | 899,0 | 779,0  |
| Пральныя машыны              | 274,0  | 204,0 | 152,0  |
| Пыласосы                     | 13,0   | 5,0   | 5,0    |
| Мікрахвалевыя печы           | 368,0  | 410,0 | 1053,0 |
| Электрапліты                 | 406,2  | 268,5 | 375,3  |



Мал. 136. Буйнейшыя прадпрыемствы Беларусі  
па вытворчасці электраабсталявання і бытавой тэхнікі

Найбуйнейшае прадпрыемства падгаліны «Атлант» у Мінску (мал. 137) вядомае за межамі краіны вытворчасцю халадзільнікаў і пральных машын. У Брэсце выпускаюць газавыя і электрычныя пліты гандлёвай маркі GEFEST, на прадпрыемстве «Гарызонт» — ЗВЧ-печы, мультываркі, на «БелОМА» — сокавыціскалкі.



Мал. 137. Прадпрыемства «Атлант», г. Мінск

**Вытворчасць вылічальнага, электроннага і аптычнага абсталявання.** Дадзеная падгаліна машынабудавання таксама мае вялікую колькасць арганізацый (каля 300), якія займаюцца выпускам электронных інтэгральных схем, паўправадніковых прыбораў, тэлевізараў, гадзіннікаў, вымяральных прыбораў і лічыльнікаў, электроннай бытавой тэхнікі і медыцынскага абсталявання. У вытворчасці электроннага і аптычнага абсталявання ў найбольшай ступені выкарыстоўваюцца сучасныя касмічныя і нанатэхналогіі.



На прадпрыемствах навукаёмістага комплексу выпускаюцца праграмна-тэхнічныя сродкі, ЭВМ, высокадакладныя аптычныя прыборы, сістэмы і сродкі сувязі, інтэгральныя мікрасхемы, тэлекамунацыйная тэхніка і іншая прадукцыя. Чаму ў Беларусі шырокае развіццё атрымала навукаёмістая вытворчасць і якія яе перспектывы?

Важнае значэнне мае вытворчасць тэлевізараў, якая сканцэнтравана на двух прадпрыемствах: «Гарызонт» у Мінску (больш за 95 % выпускаемых у краіне тэлевізараў) і «Віцязь» у Віцебску (каля 5 %). «Гарызонт» таксама вырабляе інтэрактыўныя сэнсарныя сістэмы.

Разнастайную электронную прадукцыю выпускае «Інтэграл». Па вытворчасці інтэгральных мікрасхем і паўправадніковых прыбораў аб'яднанне займае лідзіруючыя пазіцыі ў свеце (мал. 138). У Мінску працуюць прадпрыемствы па вытворчасці оптыка-электронных і лазерных вырабаў, праграмна-тэхнічных



Мал. 138. Прадпрыемства «Інтэграл», г. Мінск

сродкаў, гадзіннікаў. Буйное шматпрофільнае прадпрыемства — холдынг «БелОМА» — спецыялізуецца ў галіне лазерных, аптыка-электронных і аптыка-механічных прыбораў і сістэм. Інавацыйны праект БелОМА — вытворчасць айчынных цеплавізараў.

Навукаёмістыя прадпрыемствы падгаліны працуюць у Брэсце, Віцебску, Вілейцы, Гомелі, Лідзе, Магілёве і іншых гарадах. Аптычныя прыборы беларускай вытворчасці шырока выкарыстоўваюцца пры вырабе ваеннага абсталявання і экспартуюцца ў многія краіны.



**Абагульнім і запомнім.** Лідарства ў вытворчасці транспартных сродкаў і абсталявання належыць Мінску і Мінскай вобласці.

Буйнейшыя прадпрыемствы галіны размешчаны ў Мінску, Жодзіне, Магілёве, Гомелі, Лідзе. Лідарамі ў вытворчасці электраабсталявання, электроннага і аптычнага абсталявання з’яўляюцца Мінск і Брэсцкая вобласць.



1. Чаму машынабудаванне з’яўляецца асноўнай галіной гаспадаркі Беларусі? 2. Назавіце фактары размяшчэння машынабудавання. 3. Пералічыце асноўныя цэнтры вытворчасці станкоў. 4. Назавіце прадпрыемствы па вытворчасці электраабсталявання, электроннага і аптычнага абсталявання.



5. Чым абумоўлена вялікая колькасць прадпрыемстваў па вытворчасці трактароў і сельскагаспадарчай тэхнікі? 6. Чым абумоўлена найменшая ўдзельная вага вытворчасці электраабсталявання, электроннага і аптычнага абсталявання ў Магілёўскай і Гродзенскай абласцях? 7. Пабудуйце і прааналізуйце дыяграмы, якія адлюстроўваюць дынаміку вытворчасці: а) транспартных сродкаў, б) прыбораў бытавой тэхнікі.



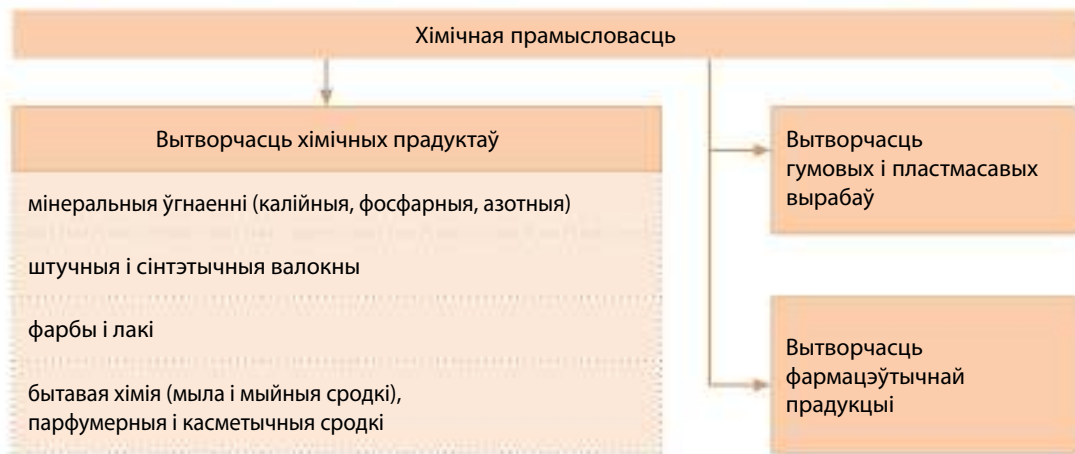
**Ад тэорыі да практыкі.** Распрацуйце рэкламныя плакаты прадпрыемстваў па выпуску гарадскога транспарту, электроннага і аптычнага абсталявання і бытавой тэхнікі «Брэнд Беларусі».

## § 35. Геаграфія хімічнай прамысловасці



**Узгадваем.** Якія радовішчы карысных выкапняў у Беларусі распрацоўваюцца для вытворчасці прадукцыі хімічнай прамысловасці?

**Склад, сыравінная база і фактары размяшчэння.** У складзе хімічнай прамысловасці вылучаюць вытворчасць хімічных прадуктаў, гумовых і пластмасавых вырабаў, фармацэўтычнай прадукцыі (мал. 139). Цяпер на долю хімічнай прамысловасці прыходзіцца 19 % аб’ёму апрацоўчай прамысловасці. Беларусь называюць «краінай вялікай хіміі». Каля 70 % прадукцыі ідзе на экспарт.



Мал. 139. Структура хімічнай прамысловасці Беларусі

Да асаблівасцей хімічнай прамысловасці адносіцца выкарыстанне вады для дапаможных мэт і ў якасці сыравіны. Вялікую колькасць вады спажывае вытворчасць хімічных валокнаў. Іншай асаблівасцю хімічнай прамысловасці Беларусі з'яўляецца выкарыстанне разнастайнай сыравіны. Да мясцовай сыравіны адносяцца калійныя солі, прадукты нафтаперапрацоўкі, торф, вытворчыя адходы лесапілавання і дрэваапрацоўкі. З-за межаў краіны завозяцца прыродны газ, нафта, апатытавы канцэнтрат, самародная сера, серны калчадан, каўстычная сода, каўчук. *З якіх краін паступае сыравіна для хімічнай вытворчасці?*

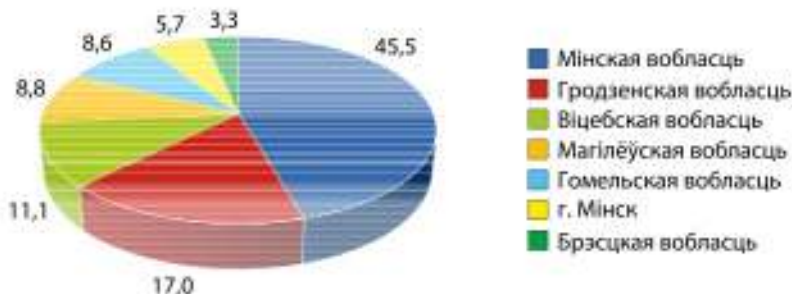
Сярод фактараў размяшчэння найбольшае значэнне маюць сыравіны, паліўна-энергетычны, спажывецкі і экалагічны. У Беларусі да галін сыравіннай арыентацыі адносіцца вытворчасць калійных угнаенняў, да паліўна-энергетычнай — вытворчасць хімічных валокнаў і нітак, некаторых відаў пластыка і сінтэтычных смол, да спажывецкай — вытворчасць аўтамабільных шын, фосфарных і азотных угнаенняў. Заводы бытавой хіміі і хіміка-фармацэўтычныя прадпрыемствы арыентуюцца на спажывца, кваліфікаваныя кадры і навуковы патэнцыял. Іншымі спрыяльнымі фактарамі з'яўляюцца выгаднае транспартнае геаграфічнае становішча, наяўнасць буйных водных крыніц.



Удзельная вага хімічнай прамысловасці ў галіновай структуры прамысловасці Беларусі складала ў 1960 г. 2 %, у 1980 г. — ужо 11 %, у 1995 г. — 14 %, у 2017 г. — 19 %. Чым выкліканы такі хуткі рост вытворчасці ў хімічнай прамысловасці?



У рэгіянальным разрэзе лідарства ў хімічнай вытворчасці належыць Мінскай і Гродзенскай абласцям — больш за 60 % (мал. 140).



Мал. 140. Рэгіянальная структура хімічнай прамысловасці Беларусі, 2017 г., %

**Развіццё і размяшчэнне вытворчасці мінеральных угнаенняў.** У Беларусі выпускаюцца асноўныя віды мінеральных угнаенняў: калійныя, азотныя і фосфарныя. У структуры іх агульнай вытворчасці 87 % прыпадае на калійныя (табл. 8) — гэта адна з найбуйнейшых крыніц вальютных паступленняў у краіну. У Салігорску пабудаваны чатыры калійныя камбінаты (будуецца пяты), якія працуюць на мясцовай сыравіне. Беларусь па аб'ёме вытворчасці калійных угнаенняў (6,2 млн т) саступае толькі Канадзе і Расіі. ААТ «Беларуськалій» экспартуе звыш 90 % прадукцыі больш чым у 100 краін свету.

Табліца 8 — Дынаміка вытворчасці мінеральных угнаенняў, тыс. т

| Вытворчасць угнаенняў | Гады   |        |        |
|-----------------------|--------|--------|--------|
|                       | 2010   | 2015   | 2017   |
| Азотныя               | 760,5  | 861,2  | 854,3  |
| Калійныя              | 5222,7 | 6467,9 | 7101,8 |
| Фосфарныя             | 192,4  | 178,7  | 201,3  |

Азотныя ўгнаенні выпускаюцца ў Гродна (мал. 141). Сыравінай для іх вытворчасці з'яўляецца вадарод з прыроднага газу і азот з паветра. У Гомелі з хібінскага апатытавага канцэнтрату і ўральскага сернага



Мал. 141. Аб'яднанне «Гродна Азот»

калчадану (Расія), самароднай серы (Украіна) вырабляюць *фосфарныя ўгнаенні*.

**Развіццё і размяшчэнне вытворчасці штучных і сінтэтычных валокнаў.** Вытворчасць сінтэтычных (лаўсан, нітрон, капрон) і штучных (віскоза, ацэтат) валокнаў наладжана на прадпрыемствах у Магілёве, Светлагорску, Гродне, Наваполацку (мал. 142, 143). *Што з'яўляецца сыравінай для вытворчасці сінтэтычных і штучных валокнаў?* Хімічныя валокны і ніткі выкарыстоўваюцца для вырабу тканін, трыкатажных вырабаў, дываноў, штучнага футра; капронавы і віскозны корд — для вытворчасці шын.



Мал. 142. Вытворчасць сінтэтычных і штучных валокнаў



Мал. 143. Прадпрыемствы хімічнай прамысловасці Беларусі



**Развіццё і размяшчэнне вытворчасці фарбаў і лакаў, прадукцыі бытавой хіміі.** У Беларусі каля 100 прадпрыемстваў па вытворчасці лакаў і фарбаў, найбуйнейшымі з якіх з’яўляюцца Лідскі і Мінскі лакафарбавыя заводы. Вырабляюць лакі і фарбы таксама ў Магілёве, Гомелі, Кобрыне, Дзяржынску, Заслаўі. Лакафарбавая прамысловасць Беларусі дае каля 6 % лакаў і фарбаў у СНД. Асноўная спецыялізацыя прамысловасці *бытавой хіміі* — вытворчасць сінтэтычных мыйных і чысцячых сродкаў. Буйныя прадпрыемствы прамысловасці бытавой хіміі размяшчаюцца ў Брэсце, Баранавічах, Барысаве, Гомелі, Мінску, Асіповічах.



*Парфумерна-касметычная прамысловасць* сфарміравалася ў апошнія гады дзякуючы прыватнай ініцыятыве. Яе аснову складаюць прадпрыемствы «Беліта», «Вітэкс», «Белкосмекс», «Парфумерна-касметычная фабрыка “Сонца”», «Флараліс». Чаму дадзеная падгаліна з’явілася адносна нядаўна? Якія перспектывы развіцця гэтай вытворчасці ў цяперашні час?

**Развіццё і размяшчэнне вытворчасці пластмас, сінтэтычнага каўчуку, шын і гуматэхнічных вырабаў.** Патрэбы ў дадзеным відзе прадукцыі ў краіне пакуль забяспечваюцца толькі на 80 %. *Сінтэтычныя смолы* (поліэтылен) вырабляюцца ў Наваполацку. Гэта найважнейшая сыравіна для вырабу пластмасы і плёнка. Разнастайныя *пластмасы* і вырабы з іх выпускаюцца ў Барысаве, Мінску, Гомелі, Рэчыцы, Пінску. Вытворчасць сінтэтычных смол і пластмас штогод складае каля 600 тыс. тон.

*Вытворчасць гумовых вырабаў* уключае шырокі спектр прадукцыі тэхнічнага і бытавога прызначэння. Аснову гэтай вытворчасці складае выпуск шыннай прадукцыі на прадпрыемстве «Белшына» ў Бабруйску (мал. 144). Тут вырабляюцца шыны для легкавых і грузавых аўтамабіляў, трактароў. Выпуск шын мае экспартную арыентацыю — каля 80 % аб’ёму вытворчасці пастаўляецца на сусветны рынак. Значнымі цэнтрамі вытворчасці гумовых вырабаў з’яўляюцца Барысаў, Гомель, Крычаў, Мінск, Магілёў, Мазыр.



Мал. 144. Прадпрыемства «Белшына», г. Бабруйск



Пакажыце на карце атласа (с. 39) прадпрыемствы па вытворчасці шын і гуматэхнічных вырабаў.

**Развіццё і размяшчэнне вытворчасці фармацэўтычнай прадукцыі.** Фармацэўтычная прамысловасць Беларусі — адна з падгалін, якая развіваецца найбольш дынамічна. Прадпрыемствы фармацэўтыкі размешчаны ў Мінску, Барысаве, Віцебску, Драгічыне, Лагойску, Нясвіжы, Смалявічах, Скідзелі. Яны вырабляюць каля 400 найменняў лекавых сродкаў і медыцынскіх прэпаратаў.



**Абагульнім і запомнім.** Каля 70 % прадукцыі хімічнай прамысловасці ідзе на экспарт. Беларусь займае 3-е месца ў свеце па вытворчасці калійных угнаенняў, спецыялізуецца на вытворчасці хімічных валокнаў, пластмас, шын, лакафарбавых матэрыялаў, бытавой і парфумерна-касметычнай прадукцыі.



1. Назавіце асноўныя фактары размяшчэння хімічнай прамысловасці. 2. Якая сыравіна выкарыстоўваецца на прадпрыемствах? 3. Якія віды хімічных валокнаў вырабляюць у Беларусі?



4. Чаму доля экспарту выпускаемай прадукцыі хімічнай прамысловасці такая вялікая? 5. Чаму вытворчасць калійных угнаенняў з'яўляецца крыніцай валютных паступленняў у краіну? 6. Пабудуйце дыяграмы дынамікі вытворчасці мінеральных угнаенняў.



**Ад тэорыі да практыкі.** Вам прапанавалі выступіць на канферэнцыі. Падрыхтуйце даклад «Экалагічныя праблемы буйных цэнтраў хімічнай вытворчасці».

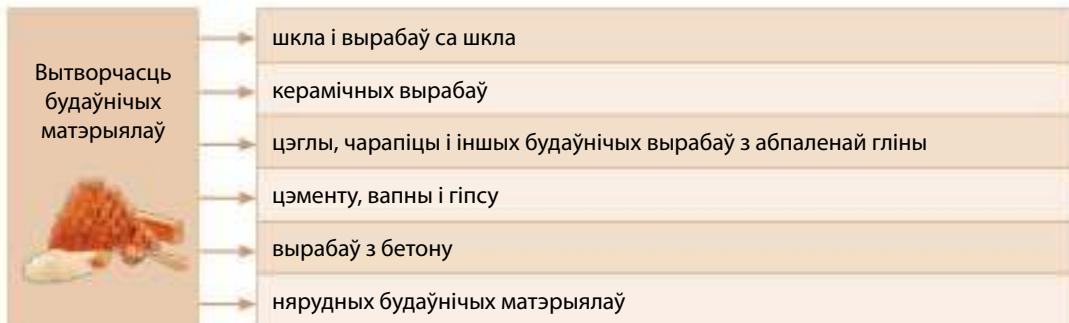
## § 36. Геаграфія прамысловасці будаўнічых матэрыялаў



**Узгадваем.** Якія радовішчы карысных выкапняў ствараюць сыравінную базу прамысловасці будаўнічых матэрыялаў?

**Фактары размяшчэння вытворчасці будаўнічых матэрыялаў.** Вытворчасць будаўнічых матэрыялаў мае вялікае значэнне для развіцця краіны. Гэта звязана з неабходнасцю будаваць жыллё, узводзіць розныя аб'екты гаспадарчага і сацыяльна-культурнага прызначэння. Прамысловасць будаўнічых матэрыялаў — аснова будаўніцтва (мал. 145).

У пачатку XX ст. невялікія рамесныя прадпрыемствы выраблялі ў асноўным цэглу, шкляны посуд, кафлі. Індустрыялізацыя краіны і рост гарадоў прывялі да развіцця вытворчасці будаўнічых матэрыялаў. Былі



Мал. 145. Структура вытворчасці будаўнічых матэрыялаў у Беларусі



пабудаваны цэментны завод у Крычаве, шклозавод у Касцюкоўцы, цагельныя заводы ў Оршы і Клімавічах, вапnavыя заводы каля Віцебска. Зараз у вытворчасць будматэрыялаў укараняюцца сучасныя тэхналогіі з высокім узроўнем механізацыі і рэсурсазберажэння.

Прадпрыемствы прамысловасці будаўнічых матэрыялаў арыентуюцца на сыравіну і спажыўца. Малыя па магутнасці прадпрыемствы ў асноўным размяшчаюцца каля радовішчаў карысных выкапняў, буйныя заводы — у вялікіх гарадах або каля радовішчаў.

Развіццю галіны ў Беларусі спрыяе наяўнасць сыравіны ў спалучэнні з працоўнымі рэсурсамі і вялікім попытам на прадукцыю. У цяперашні час на долю галіны прыходзіцца каля 6 % прамысловай вытворчасці. Галіна спецыялізуецца на вытворчасці вапны, цэглы, бетону, зборных жалезабетонных канструкцый, будаўнічага шкла, керамічных і іншых вырабаў. Галіну будаўнічых матэрыялаў у Беларусі прадстаўляюць каля 1500 прадпрыемстваў. У рэспубліцы выпускаецца больш за 130 відаў будаўнічых матэрыялаў і вырабаў. Прадпрыемствы пастаўляюць на экспарт каля 50 відаў беларускіх будаўнічых матэрыялаў, вырабаў і канструкцый.

**Геаграфія вытворчасці шкла і вырабаў са шкла, керамічных вырабаў.** З-за недастатковай сыравіннай базы падгаліна ў асноўным працуе на прыватнай сыравіне. *Дзе ў Беларусі здабываюць шкловыя пяскі?* Самыя буйныя прадпрыемствы па вытворчасці шкла знаходзяцца ў Касцюкоўцы каля Гомеля і Бярозаўцы Лідскага раёна (мал. 146). Буйныя шклозаводы размешчаны ў Гродне і Барысаве (мал. 147). Працуюць невялікія шклозаводы ў Бабруйскім, Асіповіцкім і Пастаўскім раёнах. Люстраное шкло выпускаюць у Мінску, Гомелі і Бабруйску.



Мал. 146. Шклозавод «Нёман», г. Бярозаўка



Пакажыце на карце (с. 40) прадпрыемствы па вытворчасці шкла.

Хуткімі тэмпамі ў апошнія гады развіваецца вытворчасць *керамічных вырабаў, пліткі, асабліва паліванай пліткі для ўнутранай абліцоўкі*. Найбуйнейшыя прадпрыемствы падгаліны знаходзяцца ў Бярозе, Брэсце і Мінску (мал. 147). Яны маюць сучасную тэхніку і тэхналогію для выпуску пліткі, якая здольная канкураваць на замежных рынках. Прадпрыемства ў Добрушы вырабляе якасную фарфора-фаянсавую прадукцыю.

**Мінск (1)**

«Керамін»: керамічная плітка, санітарна-тэхнічная кераміка

**Мінскі гіпсавы завод:**

гіпсакардон, сухія будаўнічыя сумесі

**Мінскі камбінат будматэрыялаў**

«ЁўраДруж»: друз, жвір

«Мінскажелезобетон»: бетонныя, жалезабетонныя канструкцыі

**Мінскі камбінат**

сілікатных вырабаў: вытворчасць цэглы

**Барысаўскі крышталёвы завод (2):**

гатункавыя крышталёвы посуд

**Полацкі камбінат**

будматэрыялаў (3),

**Віцебскі камбінат**

будматэрыялаў (4),

«Даламіт» (5): даламітавая мука для сельскай гаспадаркі, вапна і друз для будаўніцтва

**Аршанскі камбінат**

сілікатных вырабаў (6):

вытворчасць цэглы

**Аршанскі завод жалезабетонных**

вырабаў (6): бетонныя, жалезабетонныя канструкцыі

**Гродна (16)****Гродзенскі шклозавод:**

будаўнічае шкло, шкляная тара

**Гродзенскі камбінат**

будматэрыялаў

**«Краснасельскбудматэрыялы» (17):**

шыфер, вапна, азбестацэментавыя трубы

**Шклозавод «Нёман»**

(18): вырабы з крышталю і шкла

**Смаргонскі камбінат**

сілікатных вырабаў (19):

вытворчасць цэглы

**«Магілёўжелезобетон» (7):**

бетонныя, жалезабетонныя канструкцыі

**Магілёўскі камбінат**

сілікатных вырабаў (7):

вытворчасць цэглы

**«Дахавы завод**

ТэхнаНІКОЛЬ» (8):

руберойд, дахавы матэрыял

**Крычаўскі цэментны**

завод (9):

цэмент і шыфер

**Беларускі цэментны**

завод (10):

цэмент і шыфер



- |            |                 |                   |
|------------|-----------------|-------------------|
| 1. Мінск   | 8. Асіповічы    | 15. Мікашэвічы    |
| 2. Барысаў | 9. Крычаў       | 16. Гродна        |
| 3. Полацк  | 10. Касцюковічы | 17. Краснасельскі |
| 4. Віцебск | 11. Гомель      | 18. Бярозаўка     |
| 5. Руба    | 12. Добруш      | 19. Смаргонь      |
| 6. Орша    | 13. Брэст       |                   |
| 7. Магілёў | 14. Бяроза      |                   |

**Брэсцкі камбінат**

будаўнічых матэрыялаў

(13): керамічная плітка, санітарна-тэхнічная кераміка

**Бярозабудматэрыялы (14):**

керамічная плітка, санітарна-тэхнічная кераміка

**«Граніт» (15):**

друз, абліцовачная плітка, кубічны камень

**«Гомельшкло» (11):**

ліставае, мэблевае шкло, транспартныя шклопакеты

**Гомельскі камбінат**

будматэрыялаў (11),

**Добрушскі фарфаравы**

завод (12):

фарфора-фаянсавая прадукцыя

Мал. 147. Прадпрыемствы па вытворчасці будаўнічых матэрыялаў у Беларусі

**Геаграфія вытворчасці цэглы, чарапіцы і іншых будаўнічых вырабаў з абпаленай гліны.** Вытворчасць даволі развітая ў Беларусі, аднак яе аб'ёмы пастаянна скарачаюцца. Найбольшымі магутнасцямі па вытворчасці цэглы валодаюць Брэсцкі, Віцебскі, Гомельскі, Гродзенскі, Мінскі, Полацкі камбінаты будматэрыялаў, Мінскі, Магілёўскі, Аршанскі, Смаргонскі камбінаты сілікатных вырабаў.

**Геаграфія вытворчасці цэменту, вапны і гіпсу, вырабаў з бетону.** *Цэментная прамысловасць* застаецца найважнейшай падгаліной. Сыравінай для вытворчасці цэменту ў Беларусі з'яўляюцца мел, мергель, гліны.



У Беларусі цэментная прамысловасць была створана яшчэ ў пачатку XX ст. У 1913 г. быў пабудаваны Ваўкавыскі цэментны завод, у 1930 г. — Крычаўскі цэментны завод. Чаму вытворчасць цэменту адносіцца да адной з найстарэйшых у Беларусі?

Вытворчасць цэменту сканцэнтравана ў дзвюх абласцях — Магілёўскай (64 %) і Гродзенскай (36 %), дзе працуюць чатыры цэментныя прадпрыемствы. *Чаму менавіта ў гэтых абласцях наладжана вытворчасць цэменту?* У Магілёўскай вобласці ў Касцюковічах працуе самае буйное прадпрыемства (мал. 148), а таксама завод у Крыжаве. Два буйныя цэментныя заводы размешчаны ў п. г. т. Краснасельскі Ваўкавыскага раёна Гродзенскай вобласці (гл. мал. 147). Цэментныя заводы экспартуюць сваю прадукцыю ў Расію, Польшчу, Літву і іншыя краіны.



Мал. 148. Беларускі цэментны завод, г. Касцюковічы

Значнае развіццё атрымала *вытворчасць вапны і гіпсу*. *Ці валодае краіна сыравінай для гэтай вытворчасці?* Самыя буйныя прадпрыемствы падгаліны працуюць у Віцебску (п. Руба) і Мінску. Вытворчасць вапны ажыццяўляецца на Гродзенскім, Клімавіцкім, Маларыцкім камбінатах будматэрыялаў. Вытворчасць *блокаў і панэлей, бетонных і жалезабетонных канструкцый* засяроджана ў Мінску, Магілёве, Оршы, *рубёройду* — у Асіповічах.

**Вытворчасць нярудных будаўнічых матэрыялаў.** Прадпрыемствы гэтай падгаліны спецыялізуюцца на здабычы, драбненні і ўзбагачэнні будаўнічага каменю, друзу, жвіру, будаўнічага пяску. Найбуйнейшыя прадпрыемствы знаходзяцца ў Мікашэвічах (Брэсцкая вобласць), Мінску, Смаргоні, Заслаўі.



**Абагульнім і запомнім.** Вытворчасць будаўнічых матэрыялаў арыентуецца на ўласную сыравіну і спажывца. Беларусь спецыялізуецца на вытворчасці цэменту, вапны, цэглы, бетону, зборных жалезабетонных і бетонных канструкцый, будаўнічага шкла, керамічных вырабаў.



1. Назавіце асноўныя фактары размяшчэння вытворчасці будаўнічых матэрыялаў. 2. У якіх цэнтрах арганізавана вытворчасць шкла і вырабаў са шкла, керамічных вырабаў? 3. Якія віды прадукцыі выпускае цэментная прамысловасць?



4. Чаму з кожным годам узрастае роля вытворчасці будаўнічых матэрыялаў у Беларусі? 5. Якія перспектывы і магчымасці развіцця вытворчасці будаўнічых матэрыялаў?



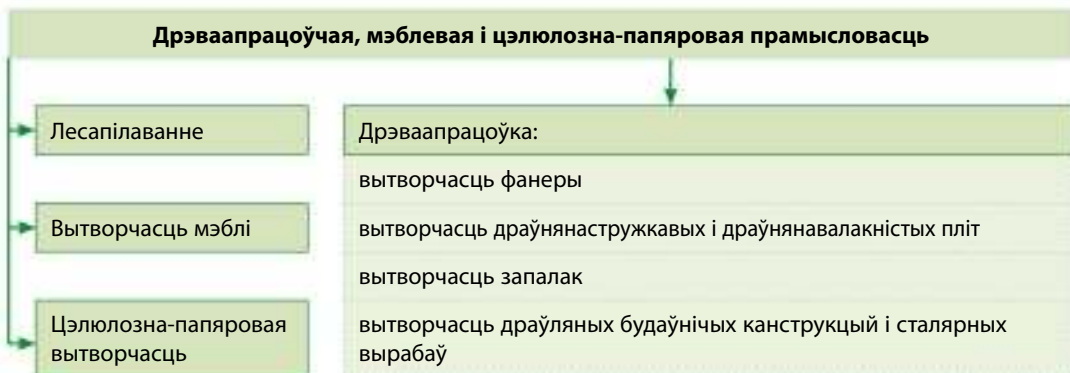
**Ад тэорыі да практыкі.** Вам трэба выступіць на будаўнічым форуме і прадставіць вытворчасць будаўнічых матэрыялаў у Беларусі. Распрацуйце для свайго выступлення буклет «Прадукцыя вытворчасці будаўнічых матэрыялаў».

## § 37. Геаграфія дрэваапрацоўчай, мэблевай і цэлюлозна-папяровай прамысловасці



**Узгадваем.** Чаму дрэваапрацоўчая, мэблевая і цэлюлозна-папяровая прамысловасць адносіцца да адной з найстарэйшых галін гаспадаркі?

**Структура і фактары размяшчэння дрэваапрацоўчай прамысловасці.** Дрэваапрацоўчая прамысловасць — адна з найстарэйшых і важнейшых галін прамысловасці Беларусі. Галіна ўключае групу вытворчасцей, звязаных з нарыхтоўкай, механічнай і хімічнай апрацоўкай драўніны (мал. 149).



Мал. 149. Структура дрэваапрацоўчай, мэблевай і цэлюлозна-папяровай прамысловасці Беларусі



У структуры апрацоўчай прамысловасці Беларусі на долю апрацоўкі драўніны і вытворчасці вырабаў з дрэва прыходзіцца каля 5 %. Буйнейшыя прадпрыемствы дрэваапрацоўкі аб'ядноўвае канцэрн «Беллеспаперапрам». У яго склад уваходзіць каля 60 прадпрыемстваў у Гомелі, Добрушы, Маладзечне, Пінску і інш.

Асноўным фактарам развіцця дрэваапрацоўкі з'яўляецца сыравінны. Лясныя рэсурсы — важнае прыроднае багацце Беларусі. Гістарычна прадпрыемствы дрэваапрацоўкі размяшчаліся на берагах рэк. *Падумайце чаму?* Іншымі спрыяльнымі фактарамі з'яўляюцца: наяўнасць кваліфікаваных кадраў, рост аб'ёмаў будаўніцтва, устойлівы попыт на знешнім і ўнутраным рынках.

Сыравінную базу для дрэваапрацоўкі стварае *лесанілаванне*. Размяшчэнне прадпрыемстваў лесанілавання абумоўлена геаграфіяй лесанарыхтовак. Лесанілаваннем займаецца каля 1,6 тыс. прадпрыемстваў краіны. У Барысаве і Бабруйску дзейнічаюць самыя буйныя лесакаамбінаты, на кожным з якіх штогод распілоўваецца каля 100 тыс. м<sup>3</sup> сыравіны.

Размяшчэнне вытворчасці дрэваапрацоўчай прамысловасці. Важнай часткай дрэваапрацоўкі з'яўляецца *вытворчасць фанеры*. Фанера — гэта будаўнічы матэрыял, атрыманы шляхам склейвання некалькіх слаёў драўнянага шпону. *З якой драўніны вырабляюць фанеру?* У Беларусі фанеру вырабляюць на прадпрыемствах Бабруйска, Барысава, Гомеля, Мастоў, Пінска і Рэчыцы. Больш за 80 % вырабленай фанеры ідзе на экспарт.

Вытворчасць *драўнянастружковых і драўнянавалакністых пліт (ДСП і ДВП)* сканцэнтравана на прадпрыемствах у Бабруйску, Барысаве, Мастоў, Пінску. Вытворчасць ДСП і ламінаваных пліт наладжана на прадпрыемствах у Івацэвічах, Рэчыцы, Віцебску (мал. 150). Многія прадпрыемствы выпускаюць МДФ — драўнянавалакністыя пліты сярэдняй шчыльнасці з пілавіння. Каля 55 % ДСП і 26 % ДВП выкарыстоўваецца на ўнутраным рынку, астатняе паступае на экспарт у Расію, Германію, Польшчу, Літву.



Мал. 150. Вытворчасць ДСП, г. Рэчыца

Вытворчасць *запалак* ажыццяўляецца на прадпрыемствах у Барысаве, Гомелі, Пінску. *З якой драўніны вырабляюць запалкі?* Беларусь мае развітую *тарную вытворчасць*. Адно з буйнейшых прадпрыемстваў, якія выпускаюць тару з дрэва, працуе ў Уздзе. Буйныя прадпрыемствы па вытворчасці *драўляных вырабаў* знаходзяцца ў Бабруйску, Віцебску, Пінску і іншых населеных пунктах. Адзінае ў Беларусі прадпрыемства па выпуску *лыж* працуе ў Целяханах (Брэсцкая вобласць).



**Фактары размяшчэння і геаграфія вытворчасці мэблі.** Вытворчасць мэблі — гэта адна з падгалін беларускай эканомікі, якая канкурыруе на роўных з заходнімі вытворцамі. Палова вырабляемай у Беларусі мэблі ідзе на экспарт. Асноўным фактарам развіцця мэблевай вытворчасці з’яўляецца спажывецкі. Аб’ём мэблевага рынку залежыць ад узроўню даходаў насельніцтва, тэмпаў уводу ў эксплуатацыю новага жылля.



Калі крыху больш за 100 гадоў таму ў Беларусі існавала толькі адно прадпрыемства па вытворчасці мэблі ў Пінску, то зараз канкурэнцыя ў дадзенай падгаліне дрэваапрацоўчай прамысловасці вельмі высокая. Чым гэта абумоўлена?

Вытворчасць мэблі ў Беларусі ажыццяўляюць больш за 1200 арганізацый розных формаў уласнасці. Вядучым вытворцам мэблі з’яўляецца канцэрн «Беллеспаперапрам», доля якога складае 38 % ад аб’ёму вытворчасці. Буйнейшымі вытворцамі мэблі ў канцэрне з’яўляюцца прадпрыемствы ў Бабруйску, Барысаве, Віцебску, Гомелі, Мінску, Пінску. Таксама буйныя прадпрыемствы працуюць у Жлобіне, Косава, Магілёве, Слоніме, Рэчыцы. У мэблевай вытворчасці шырока прымяняюцца натуральная драўніна і розныя сучасныя матэрыялы. Каля 2/3 мэблі канцэрна «Беллеспаперапрам» пастаўляецца ў Расію, Італію, Германію, Аўстрыю, Францыю, Швецыю, ААЭ, ЗША і іншыя краіны.

**Фактары размяшчэння і асноўныя цэнтры цэлюлозна-папяровай вытворчасці.** Адным з галоўных фактараў размяшчэння цэлюлозна-папяровай вытворчасці з’яўляецца водарэсурсны. У Рэспубліцы Беларусь функцыянуе 12 профільных прадпрыемстваў. Штогод у краіне вырабляецца больш за 260 млн т паперы і каля 60 млн т кардону, палова якіх экспартуецца. Найбуйнейшым прадпрыемствам падгаліны з’яўляецца Светлагорскі цэлюлозна-папяровы камбінат, які вырабляе цэлюлозу, паперу і тарны кардон. Буйныя прадпрыемствы размешчаны і ў іншых гарадах Беларусі. У асартыменце больш за 20 відаў паперы і кардону. У Слоніме вырабляюцца папера і кардон, фоташпалеры, у Добрушы — папера для сшыткаў і альбомаў, у Шклове — газетная папера, у Чашніках — гафрыраваны кардон, у Мінску і Гомелі — шпалеры, у Барысаве — папера для дзяржзнакаў. На базе Мінскай і Гомельскай шпалерных фабрык і некаторых прадпрыемстваў цэлюлозна-папяровай прамысловасці сфарміраваны і паспяхова функцыянуе холдынг «Беларускія шпалеры».



Пакажыце на карце атласа (с. 40) цэнтры цэлюлозна-папяровай прамысловасці.

З развіццём цэлюлозна-папяровай вытворчасці ў краіне павялічваецца аб’ёмы паліграфічнай і выдавецкай вытворчасці. Аснову паліграфічнай вытворчасці Беларусі складаюць 8 прадпрыемстваў рэспубліканскага

падпарадкавання і 37 друкарняў абласнога падпарадкавання, а таксама выдавецтвы «Беларускі Дом друку» (Мінск), «Сож» (Гомель).



**Абагульнім і запомнім.** Асноўным фактарам развіцця дрэваапрацоўкі з'яўляецца сыравінны. Беларусь спецыялізуецца на вытворчасці фанеры, ДВП, ДСП, мэблі, паперы і кардону.



1. Назавіце асноўныя фактары размяшчэння дрэваапрацоўчай, мэблевай і цэлюлозна-папяровай прамысловасці. 2. Як можна ацаніць забяспечанасць Беларусі сыравінай для галіны? 3. Якія віды прадукцыі вырабляе дрэваапрацоўчая прамысловасць?



4. Якія, на ваш погляд, перспектывы развіцця дрэваапрацоўчай прамысловасці? 5. Чаму ў Беларусі пашыраюць вытворчасць паперы і кардону?



**Ад тэорыі да практыкі.** Да вас прыехалі сябры з іншай краіны і хочуць набыць мэблю. Распрацуйце для іх буклет «Брэндыв мэблевай прамысловасці Беларусі».

## § 38. Геаграфія лёгкай прамысловасці



**Узгадваем.** Якая сыравіна выкарыстоўваецца ў лёгкай прамысловасці?

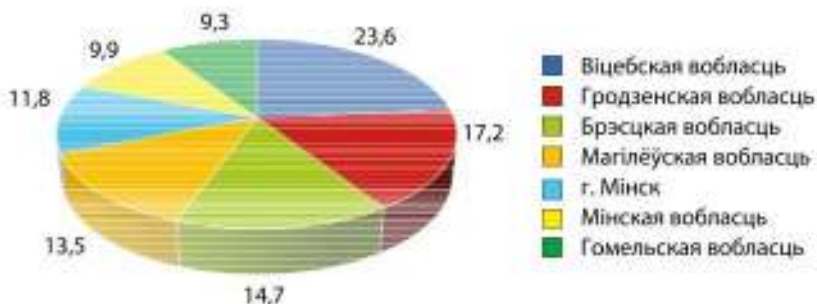
**Структура і фактары размяшчэння лёгкай прамысловасці.** Па характары выпускаемай прадукцыі ў складзе галіны вылучаюцца тэкстыльная, швейная, гарбарная вытворчасць (мал. 151). Прадпрыемствы лёгкай прамысловасці арыентаваны на наяўнасць працоўных рэсурсаў, таму часта ствараюцца ў прамысловых цэнтрах з вялікім попытам на мужчынскую працу, каб заняць працай жанчын. У Беларусі такія цэнтрамі можна назваць Салігорск, Жодзіна і інш. Лёгкая прамысловасць накіравана на задавальненне попыту насельніцтва. Найбольш спрыяльныя ўмовы для развіцця лёгкай прамысловасці маюць тыя рэгіёны, якія забяспечаны працоўнымі рэсурсамі і адначасова з'яўляюцца спажывецкай гатовай прадукцыі.



Мал. 151. Структура лёгкай прамысловасці Беларусі

Важным фактарам размяшчэння прадпрыемстваў лёгкай прамысловасці з’яўляецца выгаднае эканоміка-геаграфічнае становішча. *Чаму гэты фактар важны для развіцця лёгкай прамысловасці ў Беларусі?*

Больш за 80 % агульнага аб’ёму вытворчасці тканін, адзення, абутку ў Беларусі прыходзіцца на прадпрыемствы канцэрна «Беллегпрам». У рэгіянальным разрэзе прадпрыемствы лёгкай прамысловасці размешчаны па краіне раўнамерна, аднак лідарства ў вытворчасці належыць Віцебскай вобласці і г. Мінску (мал. 152).



Мал. 152. Рэгіянальная структура вытворчасці тэкстыльных вырабаў, адзення, вырабаў са скуры і футра, 2017 г., %



Мал. 153. Прадпрыемства «Блакiт», г. Баранавічы

**Геаграфія тэкстыльнай вытворчасці.** Тэкстыльная вытворчасць з’яўляецца самай буйной па аб’ёме вырабляемай прадукцыі і колькасці занятых у лёгкай прамысловасці і налічвае больш за 200 прадпрыемстваў, якія выпускаюць усе віды *тканін*. Баваўняныя тканіны, ніткі, нятканыя матэрыялы вырабляюць з прывазной бавоўны. *З якіх краін завозіцца бавоўна?* Найбуйнейшае прадпрыемства па іх вытворчасці знаходзіцца ў Баранавічах (мал. 153). Працуюць баваўняныя фабрыкі таксама ў Ветцы, Кобрыне, Рэчыцы.

Вытворчасць шаўковых тканін у Беларусі пачала інтэнсіўна развівацца пасля стварэння ўласнай сыравіннай базы — прадпрыемстваў па вытворчасці хімічных валокнаў і нітак. *Дзе вырабляюць хімічныя валокны?* Буйнейшыя прадпрыемствы размешчаны ў Магілёве і Віцебску (мал. 154).

Асноўнымі цэнтрамі вытворчасці ваўняных тканін з’яўляюцца Гродна, Мінск, Пінск, Слонім. Дываны вырабляюць у Віцебску і Брэсце. У апошнія гады назіраецца скарачэнне выпуску ваўняных тканін. Раней іх выраблялі з прывазной сыравіны. У цяперашні час акрамя прывазной тонкай мерынскай вoўны пры вытворчасці гэтага віду тканін выкарыстоўваюць лаўсан, нітрон, ільняныя валокны.



Мал. 154. Прадпрыемствы лёгкай прамысловасці Беларусі

Самай перспектыўнай у Беларусі з'яўляецца вытворчасць ільняных тканін. Гэта абумоўлена наяўнасцю мясцовай сыравіны і высокім попытам на іх на сусветным рынку. Прадпрыемствы льняной прамысловасці размешчаны пераважна ў раёнах вырошчвання льну-даўгунцу.



*Назавіце раёны вырошчвання льну-даўгунцу.* Адзіны ў Беларусі льнокамбінат у Оршы з'яўляецца найбуйнейшым у Еўропе.



Па выпуску тканін лідзіруюць Магілёўская, Брэсцкая і Віцебская вобласці. Вытворчасць бавоўняных тканін засяроджана ў Брэсцкай вобласці, шаўковых тканін з хімічных валокнаў — у Магілёўскай, ільняных — у Віцебскай, ваўняных — у Мінску. Якімі прычынамі абумоўлена такая рэгіянальная канцэнтрацыя вытворчасці?

**Геаграфія швейнай вытворчасці.** Швейная вытворчасць добра развітая ў Беларусі. Прадстаўлена буйнымі фабрыкамі і дробнымі прадпрыемствамі. Пераважная колькасць швейных вырабаў выпускаецца ў буйных гарадах. Вядучымі з'яўляюцца прадпрыемствы ў Гомелі, Гродне, Дзяржынску, Мінску, Магілёве, Салігорску. Па вытворчасці галаўных убораў вылучаецца фабрыка ў Мінску. Пашыў швейных вырабаў з натуральнага і штучнага футра наладжаны ў Віцебску. Сыравінай з'яўляюцца шкуркі жывёл, што пастаўляюцца звярагаспадаркамі краіны, і штучны мех (Жлобін). Значная частка прадукцыі гэтых прадпрыемстваў ідзе на экспарт: у краіны СНД, Вялікабрытанію, Данію, Польшчу, ЗША, Нідэрланды, Чэхію і інш.

**Трыкатажная вытворчасць** прадстаўлена прадпрыемствамі, якія выпускаюць трыкатажнае палатно, панчошна-шкарпэткавыя вырабы. Выкарыстоўваецца пераважна мясцовая сыравіна. Трыкатажныя вырабы выпускаюцца ў многіх гарадах Беларусі буйнымі прадпрыемствамі, невялікімі атэльё, індывідуальнымі прадпрыемствамі. Самыя значныя прадпрыемствы размяшчаюцца ў Віцебску, Гомелі, Жодзіна, Заслаўі, Мінску, Пінску, Салігорску, Уздзе. Панчошна-шкарпэткавыя вырабы выпускаюцца ў Брэсце, Віцебску, Гомелі, Гродне. Шырока вядомая прадукцыя мінскіх фабрык жаночай бялізны «Мілавіца» і «Серж Фэшн».

**Вытворчасць скуры, вырабаў са скуры і абутку.** Пры вырабе скуры выкарыстоўваецца мясцовая сыравіна: натуральныя і штучныя скуры. Найбуйнейшае прадпрыемства па вытворчасці *скуры* знаходзіцца ў пасёлку Гатава пад Мінскам. Буйныя прадпрыемствы таксама ў Магілёве, Гродне, Бабруйску. У Пінску працуе завод штучных скур. *Скураную вопратку* выпускаюць у Віцебску, пальчаткі — у Гродне. Таксама з натуральнай і штучнай скуры мінская фабрыка «Галантэя» вырабляе шырокі асартымент жаночых і мужчынскіх *сумак*, чамаданаў і іншай прадукцыі. Для вырабу *абутку* выкарыстоўваецца мясцовая і прывазная сыравіна. Буйнейшым цэнтрам па вытворчасці абутку з'яўляецца Віцебск, дзе размяшчаны холдынг «Беларуская гарбарная кампанія “Марко”» і «БелВест». Буйныя абутковыя прадпрыемствы знаходзяцца ў Баранавічах, Бабруйску, Гомелі, Гродне, Лідзе, Мінску. Спартыўны абутак выпускаюць у Лідзе, валёнкі — у Смілавічах.





**Абагульнім і запомнім.** Галоўныя фактары размяшчэння лёгкай прамысловасці — спажывецкі і наяўнасць працоўных рэсурсаў. Тэкстыльная вытворчасць з’яўляецца самай буйной па аб’ёме выпускаемай прадукцыі.



1. Назавіце асноўныя фактары размяшчэння лёгкай прамысловасці. 2. Якія прадпрыемствы тэкстыльнай прамысловасці працуюць на мясцовай сыравіне, якія — пераважна на прывазной? 3. Назавіце буйныя прадпрыемствы па вытворчасці тканін у Беларусі.



4. Чым выклікана рэгіянальная канцэнтрацыя вытворчасці прадукцыі лёгкай прамысловасці? 5. Чаму ў Беларусі ў апошнія гады назіраецца скарачэнне выпуску ваўняных тканін? 6. Якія, на ваш погляд, перспектывы развіцця лёгкай прамысловасці?



**Ад тэорыі да практыкі.** Распрацуйце рэкламны буклет прадукцыі лёгкай прамысловасці і прадстаўце ў ім беларускія брэнды.

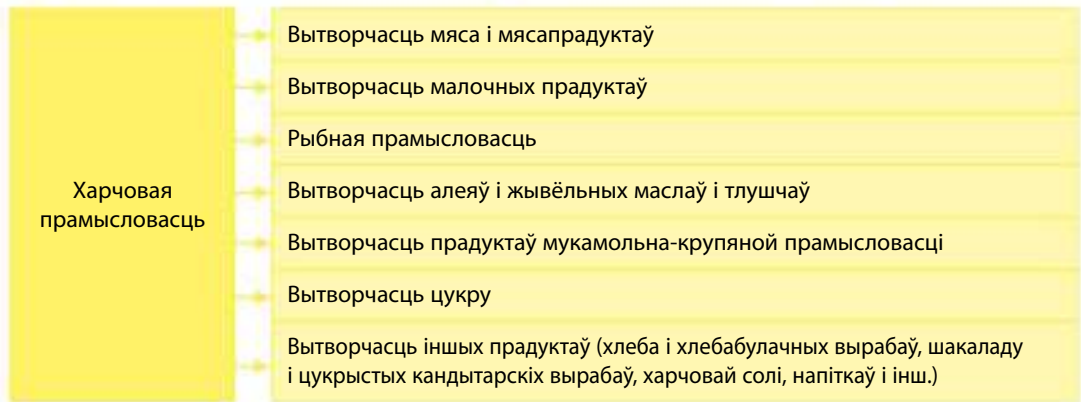
## § 39. Геаграфія харчовай прамысловасці



**Узгадваем.** Прывядзіце прыклады прадукцыі харчовай прамысловасці.

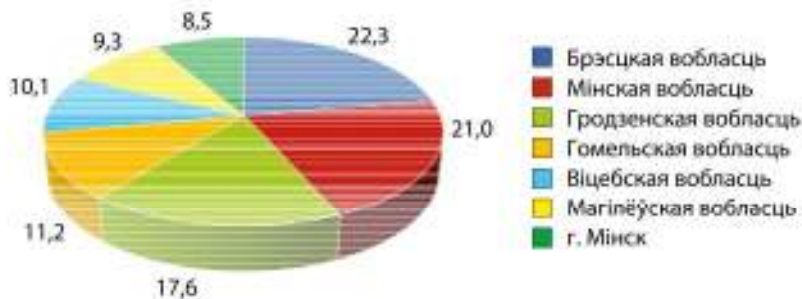
**Асаблівасці развіцця і фактары размяшчэння вытворчасці харчовых прадуктаў.** Вытворчасць прадуктаў харчавання ў краіне — гэта сучасная галіна, якая дынамічна развіваецца і прадпрыемствамі якой выпускаецца больш за чвэрць прадукцыі апрацоўчай прамысловасці, што забяспечвае харчовую бяспеку краіны. У Беларусі вырабляюцца амаль усе неабходныя прадукты харчавання на прадпрыемствах дзяржаўнай і прыватнай формаў уласнасці. У сувязі з вялікай разнастайнасцю прадукцыі харчовая прамысловасць уключае больш за 20 вытворчасцей, кожная з якіх мае свае асаблівасці (мал. 155). Дзякуючы мадэрнізацыі і ўкараненню сучасных тэхналогій прадпрыемствы галіны выпускаюць прадукцыю, якая карыстаецца попытам як на ўнутраным рынку, так і за мяжой.

Асноўны ўплыў на размяшчэнне прамысловасці аказваюць сыравінны і спажывецкі фактары. На крыніцы сыравіны арыентуюцца вытворцы цукру, алею, крухмалу, на спажыўца — тыя, хто выпускае хлеб і хлебабулачныя вырабы, малако, кандытарскія вырабы. Некаторыя вытворчасці (мяса і мясапрадуктаў, мукамольна-крупяной прамысловасці) імкнуцца як да крыніц сыравіны, так і да спажыўца. Са з’яўленнем новых транспартных сродкаў (аўтарэфрыжэратары), паляпшэннем транспартных шляхоў сыравінны фактар становіцца больш уплывовым. Эканамічна больш эфектыўнымі становяцца сярэднія і малыя прадпрыемствы.



Мал. 155. Структура харчовай прамысловасці Беларусі

Удзельная вага харчовай прамысловасці ў структуры апрацоўчай прамысловасці складае 28 % . У рэгіянальным разрэзе лідарства ў вытворчасці харчовых прадуктаў належыць Брэсцкай і Мінскай абласцям (мал. 156). У цяперашні час Беларусь экспартуе мяса і мясапрадукты, цукар, кандытарскія вырабы, малочныя кансервы, сухое малако. У нашу краіну імпартуецца алей, цукар-сырэц, пшаніца, рыс, марская рыба, чай, кава, какава-бабы.



Мал. 156. Рэгіянальная структура вытворчасці харчовых прадуктаў Беларусі, 2017 г., %

**Вытворчасць мяса і мясапрадуктаў.** Ажыццяўляецца на 27 мясакамбінатах. Буйнейшыя з іх знаходзяцца ў Мінску і абласных цэнтрах. Яны арыентуюцца на спажывца. Сыравінны фактар абумовіў размяшчэнне мясакамбінатаў у некаторых малых і сярэдніх гарадах (Ваўкавыск, Ліда, Слуцк), аграгарадках. Мясакансервавыя камбінаты працуюць у Оршы, Бярозе, Баранавічах, Слуцку. Значная частка прадукцыі экспартуецца.

**Вытворчасць малочных прадуктаў.** Займае 20 % аб'ёму вытворчасці харчовай прамысловасці. Уключае больш за 200 прадпрыемстваў: гарадскія

малочныя заводы, масла-, сыраробныя і малочнакансервавыя заводы. Вытворцы натуральна-малочнай прадукцыі арыентуюцца на спажыўца ў буйных гарадах. Буйнейшымі прадпрыемствамі па вытворчасці неразведзенага малака з’яўляюцца «Савушкін прадукт» (Брэст), «Бабушкіна крынка» (Магілёў), камбінаты ў Гродне, Віцебску, Гомелі, Мінску (мал. 157). Сухое аб’ястлушчанае малако выпускаюць у Слоніме, п. г. т. Акцябрскі; малочныя кансервы — на малочнакансервавых камбінатах у Глыбокім і Рагачове. Ваўкавыскае прадпрыемства «Беллакт» выпускае малочныя прадукты для дзіцячага харчавання. Вытворчасць марожанага наладжана ў Брэсце, Мар’інай Горцы, Мінску, Пінску, масла і сыру — у Бярозе, Клецку, Кобрыне, Высокім, Верхнядзвінску.



Мал. 157. Прадпрыемства «Савушкін прадукт», г. Брэст



У 2013 г. Тураўскі малочны камбінат пачаў выпускаць напайцвёрдыя і мяккія сыры па італьянскіх тэхналогіях. Знакамітым брэндам прадпрыемства з’яўляецца Bonfesto. Назавіце прадукцыю гэтага прадпрыемства.

**Рыбная прамысловасць** у якасці сыравіны выкарыстоўвае прывазную марскую рыбу і рыбу айчынных прыродных і штучных вадаёмаў. Перапрацоўкай марской рыбы і морапрадуктаў займаюцца больш за 15 прадпрыемстваў. Найбольш буйныя з іх — «Белрыба» (Мінск), «Санта-Брэмар» (Брэст) (мал. 158). Буйнейшыя цэнтры па выпуску рыбных кансерваў — Віцебск («Віцебскрыба»), Полацк («Сузор’е»), Браслаў («Браслаўрыба»), Нарач («Нарачанскі Рыбзавод»).



Мал. 158. Прадпрыемства «Санта-Брэмар», г. Брэст

**Вытворчасць алеяў і жывёльных маслаў, тлушчаў.** У Беларусі выпускаюць алеі, маргарыны, маянэзы і г. д. Буйнейшыя прадпрыемствы: Віцебскі алейнаэкстракцыйны завод, Бабруйскі завод алеяў, Мінскі маргарынавы завод, Гомельскі тлушчавы камбінат, «Рапс» (в. Крупіца Мінскага раёна).

**Вытворчасць прадуктаў мукамольна-крупяной прамысловасці.** У Беларусі каля 2 тыс. прадпрыемстваў перапрацоўваюць збожжа

на муку і крупы. Аднак значную частку прадукцыі выпускаюць Баранавіцкі, Барысаўскі, Віцебскі, Лідскі і Мінскі камбінаты хлебапрадуктаў і інш. *З якіх сельскагаспадарчых культур атрымліваюць пшано, пярловую, манну, аўсяную крупы?*

**Вытворчасць цукру.** Цукровая прамысловасць пачала развівацца ў Беларусі ў XIX ст. У другой палове XX ст. былі пабудаваны прадпрыемствы па вытворчасці цукру ў Гарадзеі, Жабінцы, Свідзель і Слуцку. У апошнія гады яны амаль цалкам забяспечваюцца мясцовай сыравінай (цукровыя буракі). *Чаму для вытворчасці цукру галоўным фактарам размяшчэння з’яўляецца сыравінны?*

**Вытворчасць іншых прадуктаў.** Вытворчасць хлеба і хлебабулачных вырабаў распаўсюджана паўсюдна па тэрыторыі Беларусі. Шакалад і цукеркі вырабляюць на прадпрыемствах «Камунарка» (Мінск), «Спартак» (Гомель), «Чырвоны харчавік» (Бабруйск), «Іўкон» (п. г. т. Івянец Валожынскага раёна). *На якой сыравіне працуе дадзеная вытворчасць?* Асноўны вытворца харчовай солі — «Мазырсьоль», які выпускае на аснове базавага гатунку «Экстра» соль з мікрадабаўкамі ёду і фтору. *Чаму неабходныя дадзеныя дабаўкі?* Адным з буйнейшых прадпрыемстваў па вытворчасці кансерваў дзіцячага харчавання і фруктовых сокаў з’яўляецца «Гама смаку» ў Клецку.

З іншых падгалін харчовай прамысловасці ў Беларусі пэўнае развіццё атрымалі макаронная прамысловасць, вытворчасць харчовых канцэнтратаў, крухмалу, мінеральных вод і безалкагольных напіткаў, перапрацоўка і кансерваванне садавіны і гародніны.



**Абагульнім і запомнім.** Галоўныя фактары размяшчэння харчовай прамысловасці — спажывецкі і сыравінны. У краіне назіраецца рост выпуску прадуктаў харчавання. Мясныя і малочныя прадукты, цукар, соль, кандытарскія вырабы экспартуюцца ў іншыя краіны.



1. Назавіце асноўныя фактары размяшчэння харчовай прамысловасці. 2. Назавіце буйныя прадпрыемствы вытворчасці: а) мяса і мясных прадуктаў, б) малочных прадуктаў, в) цукру, г) прадуктаў мукамольна-крупяной прамысловасці. Пакажыце іх на контурнай карце.



3. Як вы думаеце, чаму ў структуры апрацоўчай прамысловасці найбольшая доля належыць харчовай? 4. Якія падгаліны харчовай прамысловасці, на ваш погляд, з’яўляюцца прыярытэтнымі ў Беларусі?



**Ад тэорыі да практыкі.** Вашым сябрам прапанавалі прыняць удзел у конкурсе. Адно з заданняў конкурсу — вызначыць прадукцыю па этыкетках. Дапамажыце ім падрыхтавацца да конкурсу. Распрацуйце плакаты, на якіх адлюструюць вытворчасць харчовых прадуктаў у выглядзе этыкетак (на выбар).

## § 40. Структура сферы услуг. Географія гандлю і дзелавых паслуг



**Узгадваем.** Чаму, акрамя сферы вытворчасці, у свеце ўзнікла і сфера паслуг? Якімі паслугамі вы карыстаецеся ў паўсядзённым жыцці?

**Структура сферы паслуг.** На этапе пераходу да постіндустрыяльнага этапу развіцця ў эканоміцы павялічваецца роля сферы паслуг, якая забяспечвае ўмовы жыццядзейнасці грамадства, павышэнне ўзроўню жыцця людзей. Яна характарызуецца складанай структурай, дзе прадстаўлена вялікая колькасць відаў эканамічнай дзейнасці. У Міжнароднай класіфікацыі відаў эканамічнай дзейнасці вылучаюць наступныя віды паслуг: гандаль, транспарт, паслугі па часовым пражыванні і харчаванні, інфармацыя і сувязь, фінансавыя і страхавыя паслугі, выдавецкая дзейнасць, навукова-адукацыйныя паслугі, ахова здароўя і сацыяльныя паслугі, турызм, мастацтва і інш. У эканамічнай географіі шмат падыходаў да падзелу сферы паслуг. Умоўна іх можна падзяліць на тры групы: гандаль, дзелавыя і бытавыя паслугі; навукова-адукацыйныя і сацыяльныя паслугі; транспарт і будаўніцтва (мал. 159). Кожны з блокаў мае разгалінаваную структуру і развіваецца высокімі тэмпамі.



Мал. 159. Структура сферы паслуг



Важную ролю ў сферы паслуг традыцыйна адыгрываюць размеркавальныя паслугі — транспарт і гандаль, якія дазваляюць ажыццяўляць абмен рэсурсамі і таварамі. У цяперашні час яны істотна змяніліся: ператвораны структуры перавозак, створаны лагістычныя цэнтры, арганізаваны сеткавы гандаль і г. д. У эпоху НТР у сусветнай гаспадарцы з'яўляюцца якасна новыя віды паслуг — інфармацыйна-камунікацыйныя, навукава-даследчыя, банкаўскія і фінансавыя, турысцкія і інш. Інфармацыйна-камунікацыйныя тэхналогіі ўсё шырэй укараняюцца ва ўсе галіны гаспадаркі. Мабільная сувязь, лічбавыя тэхналогіі, інтэрнэт-гандаль, анлайн-браніраванне гасцініц, білетаў і г. д. — усё гэта новыя паслугі, якія аказваюцца насельніцтву ў цяперашні час.

**Роля сферы паслуг у эканоміцы Беларусі.** Галоўным спажывцом паслуг выступае насельніцтва, таму геаграфія ўстаноў сферы паслуг залежыць ад асаблівасцей яго размяшчэння. Многія віды паслуг з'явіліся ў выніку развіцця сферы вытворчасці. Асаблівы ўплыў яна аказала на такія віды паслуг, як транспарт і гандаль. У сваю чаргу, сфера паслуг аказвае ўплыў на развіццё прамысловага комплексу. Узровень развіцця сферы паслуг з'яўляецца паказчыкам эканамічнага развіцця краіны. Так, у развітых краінах у сферы паслуг занята большая колькасць жыхароў, чым у сферы вытворчасці. У Беларусі сферай паслуг ахоплена больш за 60 % насельніцтва, занятага ў эканоміцы. Удзельная вага сферы паслуг у структуры ВУП у апошнія гады павялічваецца. У 2017 г. доля сферы паслуг у ВУП склала амаль 47 %.

Галоўнай прыкметай постіндустрыяльнай структуры з'яўляецца павелічэнне долі сферы паслуг у ВУП да 70 %. Пераход да постіндустрыяльнай стадыі адбыўся ў развітых краінах, ажыццяўляе яго і эканоміка Беларусі.

Сфера паслуг лепш развітая ў буйных гарадах Беларусі, аднак яна ўсё шырэй укараняецца ў невялікіх гарадах і сельскіх паселішчах. Рознічны гандаль, мабільная тэлефонная сетка, развіццё сеткі прыгарадных і міжгародніх маршрутных таксі павялічваюць ахоп тэрыторыі і аб'ём аказання паслуг. Паслугі, аказаныя насельніцтву, адрозніваюцца не толькі па відах эканамічнай дзейнасці, але і па перыядычнасці іх аказання. Больш развітой і шчыльнай з'яўляецца сетка прадпрыемстваў і ўстаноў паўсядзённага попыту. У яе ўваходзяць аб'екты рознічнага гандлю (перш за ўсё харчовыя магазіны), установы адукацыі і аховы здароўя, прадпрыемствы грамадскага харчавання і інш. Больш рэдкай з'яўляецца сетка ўстаноў перыядычнага попыту (бібліятэкі, клубы, тэатры, музеі, спецыялізаваныя магазіны, атэлье, рамонтныя майстэрні і г. д.). Для паляпшэння якасці паслуг і іх даступнасці ў краіне распрацаваны *сацыяльныя стандарты*. У структуры відаў эканамічнай дзейнасці вялікая ўдзельная вага гандлю, бытавых і дзелавых паслуг.

**Гандаль.** Адзін з найстарэйшых відаў эканамічнай дзейнасці сферы паслуг, які інтэнсіўна развіваецца ў Беларусі. Колькасць гандлёвых аб'ектаў пастаянна павялічваецца. У сферы паслуг удзельная вага гандлю ў ВУП Беларусі самая высокая і складае 9,7 %, змяняючыся па рэгіёнах краіны ад 8,3 % у Магілёўскай вобласці да 19,4 % у Мінску.

Гандаль падзяляецца на аптовы і рознічны. Аптовы гандаль ажыццяўляе закупку вялікіх партый тавараў для наступнай іх рэалізацыі праз прадпрыемствы рознічнага гандлю. У цяперашні час у Беларусі больш за 15 тыс. арганізацый аптовага гандлю, для якога створана адпаведная інфраструктура. Функцыянуе больш за 9000 спецыялізаваных складскіх памяшканняў, якія ўключаюць склады-магазіны, склады-халадзільнікі, гароднінасховішчы.

Рознічны гандаль набліжаны да месцаў пражывання людзей і мае разгалінаваную сетку. Для размяшчэння аб'ектаў гандлю важнай з'яўляецца крокавая даступнасць магазінаў. Колькасць прадпрыемстваў рознічнага гандлю ў 2017 г. перавысіла 54 000. Гандлёвыя плошчы таксама выраслі амаль у два разы. Звязана гэта з павелічэннем асартыменту тавараў, ростам даходаў насельніцтва і будаўніцтвам буйных гандлёвых аб'ектаў: гіпермаркетаў, супермаркетаў, спецыялізаваных магазінаў.

У Беларусі хуткімі тэмпамі развіваецца сеткавы гандаль, з'яўляюцца такія гандлёвыя сеткі, як «Еўраопт», «Белмаркет», «Гіпа», «Віталюр», «ОМА», «Міла», «5 элемент» і інш. Яны, як правіла, канцэнтруюцца ў буйных гарадах з большай пакупной здольнасцю. Але ў апошнія гады сеткавы гандаль ахоплівае і сельскую мясцовасць, дзе сетка «Еўраопт» адкрыла ўжо больш за 700 магазінаў (мал. 160). У сеткавых магазінах прадаюцца як харчовыя, так і прамысловыя тавары.



Мал. 160. Гандлёвая сетка «Еўраопт»



Вызначце па картах атласа (с. 49), да якой формы ўласнасці адносіцца рознічны гандаль.

Доля прыватнай уласнасці ў рознічным тавараабароце складае больш за 75 %. У агульнай колькасці тавараў, прададзеных праз магазіны, пераважаюць харчовыя — каля 55 %. Рознічны тавараабарот залежыць ад узроўню даходаў насельніцтва, таму лепш развіты ў буйных гарадах, у Мінскім, Салігорскім, Полацкім і іншых раёнах. У апошнія гады ў гандаль усё шырэй укараняюцца сучасныя тэхналогіі. Хуткімі тэмпамі пашыраецца сетка інтэрнэт-магазін, расце іх тавараабарот. Вялікія аб'ёмы

продажу ў такіх спецыялізаваных інтэрнэт-магазінах, як «21vek.by», «Lamoda», «Е-дастаўка» і інш. Магазіны ўкараняюць сістэму зніжак, розныя рэкламныя акцыі, сістэму дастаўкі тавараў і г. д.

**Інфармацыя і сувязь.** Найбольш высокімі тэмпамі ў сферы паслуг развіваюцца **інфармацыя** і **сувязь**, або інфармацыйна-камунікацыйныя тэхналогіі (ІКТ).



**Інфармацыя і сувязь** — від эканамічнай дзейнасці па стварэнні і распаўсюджанні інфармацыйных матэрыялаў, ажыццяўленні тэлекамунікацый, прымяненні інфармацыйных тэхналогій і інфармацыйным абслугоўванні.

На долю ІКТ прыходзіцца больш за 5 % ВУП. Дадзены від эканамічнай дзейнасці, акрамя ўласна тэлекамунікацый, уключае таксама выдавецкую дзейнасць, вытворчасць і ажыццяўленне тэле- і радыёвяшчання, падрыхтоўку кіна- і відэафільмаў і інш. Гэта адзін з відаў паслуг, якія найбольш хутка развіваюцца. Па шэрагу паказчыкаў распрацоўкі і выкарыстання інфармацыйна-камунікацыйных тэхналогій Беларусь займае вядучыя пазіцыі ў свеце. Беларусь па індэксе развіцця ІКТ займае 32-ю пазіцыю ў свеце і з'яўляецца лідарам сярод краін СНД. Доля экспарту камп'ютарных паслуг у агульным аб'ёме экспарту паслуг Рэспублікі Беларусь вырасла ў 2011–2017 гг. у тры разы і склала ў 2017 г. больш за 15 %. З поспехам на сусветны рынак выйшла распрацаваная ў Беларусі масавая анлайн-гульня «World of Tanks» (WoT). У Мінску паспяхова функцыянуе Парк высокіх тэхналогій (ПВТ), які займаецца вырашэннем пытанняў інфармацыйнага абслугоўвання насельніцтва. ПВТ — адзін з вядучых інавацыйных ІТ-кластараў у Цэнтральнай і Усходняй Еўропе. Яго рэзідэнтамі выступаюць больш за 140 кампаній, сярод якіх IBA Group, EPAM Systems, «Гейм Стрым» і інш. Яны аказваюць паслугі ў галіне інфармацыйных тэхналогій не толькі ў Беларусі, але і выконваюць заказы больш чым 50 буйнейшых ТНК свету, сярод якіх Microsoft, HP, Coca-Cola, Google, Toyota, Samsung, Mitsubishi, British Petroleum, Лонданская фондавая біржа, Сусветны банк і інш. Каля 85 % праграмага забеспячэння, якое вырабляецца ПВТ, пастаўляецца за мяжу. Мабільная сувязь, інтэрнэт актыўна ўкараняюцца таксама ў сферу вытворчасці.

На беларускім рынку інфармацыйна-камунікацыйных паслуг лідарам з'яўляецца «Белтэлекам». Паслугі доступу да сеткі Інтэрнэт аказваюць больш за 140 аператараў электрасувязі, чым карыстаецца амаль 75 % насельніцтва краіны. Усю тэрыторыю Беларусі (больш за 98 %) ахоплівае

мабільная сувязь аператараў МТС, Velcom A1 («Вэлком»), life:) («БеСТ»). Развіццё інфармацыйных тэхналогій прывяло да некаторага зніжэння значэння выдавецкай дзейнасці.

**Фінансавая дзейнасць і страхаванне.** У эпоху глабалізацыі важным відам эканамічнай дзейнасці становіцца **фінансавая дзейнасць**. Інвестыцыі — важны фактар размяшчэння вытворчасці.



**Фінансавая дзейнасць** — від эканамічнай дзейнасці, звязаны з атрыманнем і пераразмеркаваннем фінансавых сродкаў, неабходных для вырашэння гаспадарчых і сацыяльных задач.

У краіне з'явілася вялікая колькасць холдынгавых і траставых кампаній, інвестыцыйных фондаў і іншых арганізацый, якія аказваюць фінансавыя паслугі. На мяжы XX і XXI стст. у краіне ўтварыліся банкі, якія аказваюць фінансавыя паслугі ў розных сферах дзейнасці. Цэнтральным банкам і дзяржаўным органам Рэспублікі Беларусь выступае Нацыянальны банк, які падсправаздачны толькі Прэзідэнту краіны. Дадзены банк рэгулюе крэдытныя і грашовыя адносіны ў краіне, забяспечвае функцыянаванне яе банкаўскай сістэмы. На тэрыторыі Беларусі дзейнічае 28 банкаў і крэдытна-фінансавых арганізацый, якія маюць права на ажыццяўленне банкаўскіх аперацый. Буйнейшыя сярод іх — «Беларусбанк», «Белінвестбанк», «Белаграпрамбанк» і інш. Банкамі прадастаўляюцца крэдыты для ажыццяўлення розных эканамічных і сацыяльных праектаў. У апошнія гады расце інвестыцыйная прывабнасць Рэспублікі Беларусь, павялічваецца колькасць банкаў з удзелам замежнага капіталу. Лідарамі сярод іх з'яўляюцца «Прыорбанк», «Банк БелВЭБ» (мал. 161).



Мал. 161. Будынак «Банк БелВЭБ», г. Мінск

Істотна пашырыўся асартымент такіх паслуг, як страхаванне маёмасці, будынкаў, адказнасці камерцыйных арганізацый, медыцынскае страхаванне, страхаванне транспартных сродкаў і г. д. Развіццё страхавання ў Беларусі на мяжы XX і XXI стст. было абумоўлена актывізацыяй прадпрымальніцкай дзейнасці і выходам на міжнародныя рынкі. На рынку страхавых паслуг працуе больш за 20 кампаній, лідзіруючыя пазіцыі займае «Белдзяржстрах».

Да спажывецкіх адносяцца жыллёва-камунальныя паслугі, бытавыя паслугі па рамонце і абслугоўванні прыбораў і абсталявання, паслугі грамадскага харчавання, часовага пражывання і г. д.



**Абагульнім і запомнім.** У цяперашні час сфера паслуг развіваецца больш высокімі тэмпамі ў параўнанні са сферай вытворчасці.

Вядучымі яе відамі эканамічнай дзейнасці з'яўляюцца гандаль, транспарт і інфармацыйна-камунікацыйныя тэхналогіі. Адно з відаў эканамічнай дзейнасці сферы паслуг, якія найбольш хутка развіваюцца, — інфармацыя і сувязь.



1. Па якім прынцыпе вылучаецца структура сферы паслуг? 2. Якія прадпрыемствы і ўстановы сферы паслуг Беларусі адносяцца да катэгорыі паўсядзённага попыту, а якія — перыядычнага? 3. Чаму гандаль мае высокую ўдзельную вагу ў ВУП краіны? 4. Чаму такія хуткімі тэмпамі развіваюцца інфармацыйна-камунікацыйныя тэхналогіі?



5. Назавіце буйнейшыя гандлёвыя комплексы вашай мясцовасці і вызначце выгаднасць іх размяшчэння. 6. Чым тлумачацца структурныя змены сферы паслуг? 7. Якія новыя віды эканамічнай дзейнасці сферы паслуг узнікаюць у цяперашні час і якія могуць узнікнуць у бліжэйшы?



**Ад тэорыі да практыкі.** У Беларусі і Латвіі ў 2021 г. пройдзе чэмпіянат свету па хакеі. Распрацуйце для Беларусі міні-праект па арганізацыі паслуг па часовым пражыванні і харчаванні для замежных турыстаў, якія наведваюць чэмпіянат свету па хакеі.

## § 41. Геаграфія навукова-адукацыйных і сацыяльных паслуг



**Узгадваем.** Якія ступені адукацыі вы ўжо прайшлі і якія плануеце пераадолець? Якія ўстановы культуры вы наведвалі?

Важнай складовай часткай сацыяльнага комплексу паслуг з'яўляюцца навукова-адукацыйныя і сацыяльныя паслугі. Па ўдзельнай вазе ў аб'ёме платных паслуг яны істотна саступаюць гандлю і дзелавым паслугам, але інтэнсіўна развіваюцца ва ўмовах пераходу да постіндустрыяльнага грамадства. Уключаюць некалькі відаў эканамічнай дзейнасці: адукацыю, навуковую дзейнасць, ахову здароўя, культуру, спорт, турызм.

**Адукацыя.** Беларусь мае развітую сістэму адукацыі. Узровень пісьменнасці дарослага насельніцтва, паводле звестак перапісу 2009 г., складае 99,6 %, ахоп базавай, агульнай сярэдняй і прафесійнай адукацыяй занятага насельніцтва — 98 %. Па большасці паказчыкаў, колькасці студэнтаў устаноў вышэйшай адукацыі на 10 тыс. насельніцтва Беларусь знаходзіцца на ўзроўні развітых краін Еўропы. Установы адукацыі размешчаны раўнамерна па ўсёй краіне. Сістэма адукацыі ўключае ўстановы, якія дазваляюць рэалізоўваць адукацыйныя праграмы рознага ўзроўню (мал. 162).



|                                                                                                                |                               |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------|
| <b>Установы<br/>адукацыі</b>  | Дашкольнай адукацыі           | 3812 |
|                                                                                                                | Агульнай сярэдняй адукацыі    | 3067 |
|                                                                                                                | Прафесійна-тэхнічнай адукацыі | 182  |
|                                                                                                                | Сярэдняй спецыяльнай адукацыі | 226  |
|                                                                                                                | Вышэйшай адукацыі             | 51   |

Мал. 162. Асноўныя віды і колькасць устаноў адукацыі ў Беларусі, 2017 г.

Да ўстаноў дашкольнай адукацыі адносяцца яслі, яслі-сады, дзіцячыя сады, санаторныя яслі-сады і дзіцячыя сады, дашкольныя цэнтры развіцця дзіцяці, якія наведваюць больш за 75 % дзяцей дашкольнага ўзросту. Агульная колькасць устаноў у апошнія гады зменшылася і складае каля 3800. Колькасць дзяцей, якія наведваюць дашкольныя ўстановы, у апошнія гады расце і складае больш за 420 тыс. чалавек. Найбольшы ахоп дзяцей такімі ўстановамі ў Мінску.

Лідзіруюць па колькасці вучняў *установы агульнай сярэдняй адукацыі*. Да іх адносяцца пачатковыя, базавыя, сярэднія школы, гімназіі, ліцэі, сувораўскія і кадэцкія вучылішчы, санаторныя школы-інтэрнаты, вучэбна-педагагічныя комплексы, колькасць якіх каля 3067. Налічваецца каля 250 гімназій і ліцэяў. Асаблівай папулярнасцю сярод тых, хто паступае, карыстаецца ліцэй БДУ. Агульная колькасць вучняў у краіне ў апошнія гады ўзрасла амаль да 995 тыс. чалавек. У школах укараняюцца інфармацыйныя тэхналогіі, абсталёўваюцца камп'ютарныя класы.

Да ўстаноў *прафесійна-тэхнічнай адукацыі* адносяцца прафесійныя і прафесійна-тэхнічныя ліцэі, каледжы і вучылішчы. Яны забяспечваюць падрыхтоўку кадраў па розных спецыяльнасцях. Размешчаны ўстановы раўнамерна па тэрыторыі Беларусі. У краіне каля 180 устаноў, трэцяя частка якіх мае сельскагаспадарчы профіль.

Спецыялістаў больш высокай кваліфікацыі рыхтуюць *установы сярэдняй спецыяльнай адукацыі*. Яны прадстаўлены 226 рознапрофільнымі каледжамі. Больш за ўсё (46) сярэдніх спецыяльных каледжаў у Мінску, дзе прадстаўлены амаль усе профілі каледжаў. Шмат каледжаў у Бабруйску і Магілёве. Каледжы размяшчаюцца пераважна ў гарадах, радзей — у сельскіх населеных пунктах.



Прааналізуйце карту атласа (с. 52) і знайдзіце ўстановы сярэдняй спецыяльнай адукацыі. Назавіце прычыны такога размяшчэння.

Падрыхтоўку высокакваліфікаваных спецыялістаў у Беларусі ажыццяўляюць *установы вышэйшай адукацыі (УВА)*. Да іх адносяцца



Мал. 163. Будынак навучальнага корпуса географічнага факультэта БДУ, г. Мінск

класічныя ўніверсітэты, профільныя ўніверсітэты (акадэміі і кансерваторыі), інстытуты і вышэйшыя каледжы. У цяперашні час у Беларусі 51 установа вышэйшай адукацыі, якія размешчаны ў 11 гарадах краіны. Яшчэ ў 5 гарадах падрыхтоўку спецыялістаў ажыццяўляюць філіялы УВА. Пераважная большасць устаноў адносіцца да класічных (Беларускі дзяржаўны ўніверсітэт (мал. 163), універсітэты ў Гомелі, Гродне, Брэсце, Магілёве, Віцебску, Наваполацку, Баранавічах) і профільных (БНТУ, БАТУ, БДПУ імя Максіма

Танка і інш.) універсітэтаў. Больш за палову УВА краіны знаходзіцца ў Мінску. Колькасць студэнтаў ва ўстановах вышэйшай адукацыі — каля 280 тыс. Захоўваецца тэндэнцыя апошніх гадоў да скарачэння колькасці студэнтаў. У 2017 г. на 10 тыс. насельніцтва ў Беларусі прыходзілася 300 студэнтаў, што з'яўляецца высокім паказчыкам сярод краін Еўропы. УВА краіны штогод прымае на вучобу каля 15 тыс. замежных студэнтаў, што з'яўляецца сведчаннем высокага ўзроўню адукацыі ў Беларусі. БДУ уваходзіць у 1000 лепшых універсітэтаў свету і займае 2-е месца ў СНД.

З адукацыяй цесна звязаны *навуковыя даследаванні і інавацыі*. У цяперашні час навуковымі даследаваннямі займаюцца больш за 26 тыс. чалавек з 440 арганізацый. Пераважная большасць навуковых арганізацый знаходзіцца ў Мінску. Найбуйнейшым цэнтрам навуковых даследаванняў у краіне з'яўляецца Нацыянальная акадэмія навук Беларусі. Навуковая работа таксама праводзіцца ўстановамі вышэйшай адукацыі, шэрагам профільных навукова-даследчых інстытутаў, створаных пры розных міністэрствах і ведамствах. Доля навукаёмістых галін эканомікі ў ВУП у апошнія гады павышаецца і складае 36 %.

**Ахова здароўя.** Важным відам эканамічнай дзейнасці сферы паслуг з'яўляецца ахова здароўя. Удзельная вага аховы здароўя і сацыяльных паслуг складае больш за 3 % ВУП.

Медыцынская дапамога аказваецца ўстановамі аховы здароўя, якія можна падзяліць на групы. У першую групу ўваходзяць установы рэспубліканскага ўзроўню: медыцынскія НДІ, спецыялізаваныя клінікі, медыцынскія цэнтры, якія аказваюць высокатэхналагічныя віды медыцынскіх паслуг. Размяшчаюцца яны ў асноўным у Мінску і паблізу яго, а таксама ў абласных гарадах. Другую групу складаюць спецыялізаваныя дыспансеры, бальніцы, дыягнастычныя цэнтры, якія знаходзяцца ў буйных гарадах. У трэцюю групу ўвайшлі паліклінікі, бальніцы, дыспансеры,

радзільныя дамы, амбулаторыі, станцыі хуткай дапамогі, прафілактычныя і дыягнастычныя цэнтры і г. д. Яны знаходзяцца ў гарадах і ў сельскай мясцовасці. Асобную групу ўтвараюць санаторна-курортныя ўстановы, якія аказваюць медыцынскія паслугі аздарэўленчага і прафілактычнага напрамку. Забяспечанасць насельніцтва паслугамі аховы здароўя ў Беларусі вышэйшая, чым у многіх краінах. Функцыянуе больш за 620 бальнічных арганізацый і больш за 2300 амбулаторый і паліклінік (мал. 164). У аказанні медыцынскіх паслуг удзельнічаюць больш за 40 тыс. дактароў і каля 120 тыс. працаўнікоў сярэдняга медыцынскага персаналу.



Мал. 164. 2-я гарадская клінічная бальніца г. Мінск

Дзякуючы клопату дзяржавы, установы аховы здароўя аснашчаны сучасным абсталяваннем. У Беларусі паспяхова функцыянуюць рэспубліканскія навукова-практычныя цэнтры, якія шырока вядомыя ва ўсім свеце: трансплантацыі органаў і тканак, «Кардыялогія», неўралогіі і нейрахірургіі, «Маці і дзіця» і інш. Цэнтры аказваюць медыцынскія паслугі як грамадзянам Беларусі, так і замежнікам, што пацвярджае высокі ўзровень медыцыны ў краіне.

**Турызм.** Вялікае значэнне ў сферы паслуг мае *турызм і адпачынак*. Гэта адзін з новых і перспектыўных відаў эканамічнай дзейнасці, які цесна ўзаемадзейнічае з аховай здароўя, фізкультурай і спортам, устаноўмі культуры і іншымі відамі эканамічнай дзейнасці сферы паслуг. У Беларусі функцыянуе амаль 1450 арганізацый, якія займаюцца турысцкай дзейнасцю. Іх колькасць і прадастаўляемы аб'ём паслуг штогод павялічваюцца. Больш за палову гэтых арганізацый размешчана ў Мінску, астатнія даволі раўнамерна прадастаўлены па рэгіёнах краіны.

Турызм падзяляецца на ўязны і выязны. Пастаянна ўзрастае колькасць замежных турыстаў, якія наведалі Рэспубліку Беларусь, у тым ліку і дзякуючы ўвядзенню бязвізавага ўезду ў нашу краіну. У 2017 г. іх колькасць перавысіла 280 тыс. чалавек. Але пры гэтым захоўваецца больш чым двухразовае перавышэнне колькасці турыстаў, якія выехалі з краіны, над турыстамі, якія наведалі Беларусь. Амаль да 500 вырасла колькасць санаторна-аздарэўленчых устаноў у Беларусі, да 590 — колькасць гасцініц і гасцінічных комплексаў. Паспяхова развіваецца аграэкатурызм, узрастае роля медыцынскага турызму. У адпаведнасці з інтэнсіўнасцю і аб'ёмам турысцкіх патокаў у Беларусі праведзена турысцка-рэкрэацыйнае раённае разлічванне і вылучаны чатыры турысцкія раёны і 20 мікрараёнаў. Амаль палова турысцкіх паслуг прыходзіцца на Цэнтральны турысцкі раён.



Прааналізуйце карту атласа (с. 55) і растлумачце інтэнсіўнасць турысцкіх патокаў у мікрараёнах.

У краіне надаецца вялікая ўвага развіццю *фізічнай культуры і спорту*. Гэты від паслуг неабходны для падтрымання здаровага ладу жыцця. Функцыянуе каля 23 300 спартыўных аб'ектаў і збудаванняў. Сярод іх спартыўныя залы, плавальныя басейны, вяслярныя каналы, велатрэкі, стадыёны, манежы і іншыя аб'екты. Такія спартыўныя збудаванні, як «Мінск-Арэна», «Чыжоўка-Арэна», гарналыжныя комплексы «Сілічы» і «Лагойск», рэспубліканскія цэнтры алімпійскай падрыхтоўкі «Раўбічы», «Стайкі», «Ратамка» і іншыя, пастаянна прымаюць буйныя спартыўныя спаборніцтвы, вядомыя далёка за межамі краіны. На самым высокім узроўні ў Беларусі праводзяцца чэмпіянаты свету і Еўропы па хакеі, фігурным катанні, біятлоне і іншых відах спорту.



Вялікае значэнне ў сферы сацыяльных паслуг маюць культура і мастацтва. Прааналізуйце карту атласа (ст. 54) і вызначце размяшчэнне тэатраў, музеяў і іншых устаноў культуры па тэрыторыі Беларусі.



**Абагульнім і запомнім.** Адукацыя і ахова здароўя з'яўляюцца вядучымі відамі эканамічнай дзейнасці навукова-адукацыйных і сацыяльных паслуг і маюць сетку ўстаноў, распаўсюджаных па ўсёй краіне. Большасць устаноў навукі і культуры размешчаны ў буйных гарадах краіны.



1. На якія групы падзяляюцца ўстановы адукацыі і аховы здароўя? 2. Чаму турызм з'яўляецца адным з перспектывных відаў эканамічнай дзейнасці?



3. Прааналізуйце карту атласа і растлумачце асаблівасці размяшчэння ўстаноў вышэйшай адукацыі. 4. Растлумачце, якім чынам установы аховы здароўя, фізкультуры і спорту, турызму ўдзельнічаюць у павышэнні якасці жыцця жыхароў Беларусі.



**Ад тэорыі да практыкі.** Да сацыяльных паслуг адносяцца паслугі ўстаноў культуры. Распрацуйце для турыстаў рэкламны буклет, на якім адлюструйце інфармацыю пра найбольш значныя, на ваш погляд, установы культуры краіны (ці вашага населемага пункта).

## § 42. Геаграфія транспарту

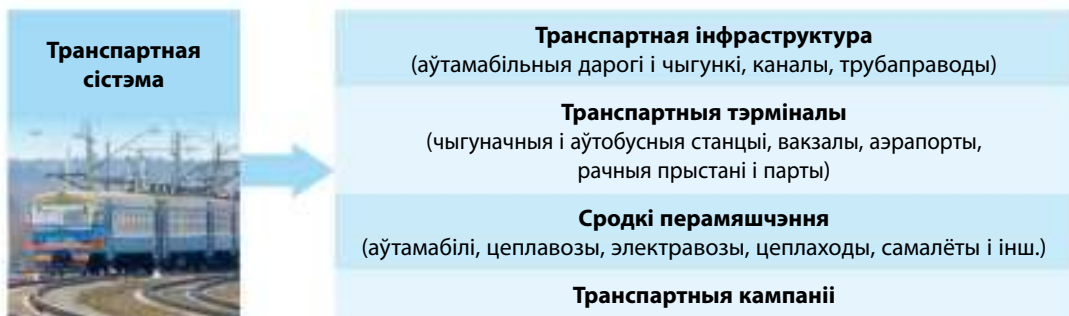


**Узгадваем.** Для чаго выкарыстоўваецца транспарт? Якія віды транспарту вы ведаеце?

**Фарміраванне і развіццё транспартнай сеткі.** У працэсе гістарычнага развіцця ўзнікае неабходнасць ажыццяўляць абмен таварамі, перамяшчаць розныя грузы. У кожнай краіне развіваецца транспарт як адзін з вядучых відаў эканамічнай дзейнасці сферы паслуг. Транспарт забяспечвае перавозку пасажыраў і грузаў з аднаго рэгіёна ў іншы, тым самым падтрымлівае

вытворчыя сувязі і спрыяе эканамічнаму развіццю. Падзяляецца транспарт на пасажырскі і грузавы. У структуры ВУП Беларусі доля транспарту складае 6 %.

У цяперашні час у краіне развіваюцца ўсе віды транспарту. Нават марскі транспарт прадстаўлены трыма транспартнымі кампаніямі, якія працуюць у галіне марскіх перавозак. Разам яны фарміруюць адзіную транспартную сістэму, якая ўключае некалькі блокаў (мал. 165). Геаграфічнае становішча Беларусі ў цэнтры Еўропы абумовіла фарміраванне густой **транспартнай сеткі** (сеткі шляхоў зносін).



Мал. 165. Транспартная сістэма Беларусі



**Транспартная сетка** — сукупнасць чыгуначных ліній, аўтамабільных дарог, ліній гарадскога транспарту, каналаў і водных шляхоў, магістральных трубаправодаў, па якіх ажыццяўляецца перавозка грузаў і пасажыраў у межах пэўных тэрыторый.

Гушчыня сеткі аўтамабільных дарог у Беларусі складае каля 490 км/1000 км<sup>2</sup>, а гушчыня чыгунак — 26 км/1000 км<sup>2</sup>. Па дадзеных паказчыках Беларусь апярэджае многія краіны Еўропы. Густая сетка дарог абумовіла развіццё транспартных тэрміналаў, якія ўключаюць вакзалы, таварныя станцыі і іншыя аб'екты. У месцах перасячэння транспартных ліній утвараюцца **транспартныя вузлы**.



**Транспартны вузел** — комплекс тэхнічных збудаванняў, прылад і канструкцый на скрыжаванні або прымыканні некалькіх шляхоў зносін.

Штогод усімі відамі транспарту перавозіцца больш за 440 млн т грузаў. У Беларусі актыўна ўкараняюцца новыя віды перавозак грузаў



(кантэйнерная перавозка і інш.), скарачаецца час паездак і дастаўкі грузаў, будуюцца лагістычныя цэнтры, фарміруюцца транспартныя калідоры. У цяперашні час распрацавана Рэспубліканская праграма развіцця лагістычнай сістэмы і транспартнага патэнцыялу, створана больш за 20 лагістычных цэнтраў, большасць з якіх знаходзяцца вакол Мінска і Брэста.

**Чыгуначны транспарт.** Першая чыгунка ў Беларусі з’явілася ў 1862 г. Гэта быў невялікі ўчастак Гродна — Парэчча Пецярбургска-Варшаўскай магістралі. У цяперашні час створана чыгуначная сетка агульнай працягласцю 5480 км. Крыху больш за 20 % чыгунак электрыфікавана. Па грузаабароце чыгуначны транспарт саступае толькі трубаправоднаму, па пасажыраабароце — аўтамабільнаму (табл. 9).

Табліца 9 — Структура груза- і пасажыраперавозак у Рэспубліцы Беларусь, 2017 г.

| Від транспорту              | Перавозка грузаў |                        |                 | Перавозка пасажыраў |                               |                     |
|-----------------------------|------------------|------------------------|-----------------|---------------------|-------------------------------|---------------------|
|                             | Усяго, млн т     | Груза-абарот, млн т км | Груза-абарот, % | Усяго, млн чал.     | Паса-жыра-абарот, млн пас. км | Паса-жыра-абарот, % |
| Чыгуначны                   | 146,3            | 48538,0                | 36,4            | 80,5                | 6295,0                        | 25,3                |
| Аўтама-більны               | 166,7            | 26982,0                | 20,2            | 1174,8              | 10406,0                       | 41,9                |
| Трубапра-водны              | 124,4            | 57708,0                | 43,3            | —                   | —                             | —                   |
| Водны                       | 2,0              | 32,0                   | 0,1             | 0,2                 | 2,0                           | —                   |
| Паветраны                   | 0,06             | 83,0                   |                 | 3,0                 | 3949,0                        | 15,9                |
| Гарадскі электрычны і метро | —                | —                      | —               | 697,0               | 4017,0                        | 16,2                |
| Такса-маторны               | —                | —                      | —               | 11,7                | 180,0                         | 0,7                 |

Чыгуначны транспарт мае вялікае значэнне пры перавозцы грузаў на вялікія адлегласці і актыўна выкарыстоўваецца ў знешнім гандлі з Расіяй, Украінай, краінамі Балты і Заходняй Еўропы, Казахстанам, Кітаем.

Да транс'еўрапейскага транспартнага калідора № II адносіцца найбольш загрузаная электрыфікаваная чыгуначная магістраль Брэст — Мінск — Орша. Аналагічныя параметры мае чыгунка ў межах адгалінавання ад транспартнага калідора № IX Гомель — Мінск — Гудагай. Важную ролю ў краіне адыгрываюць неэлектрыфікаваныя магістралі Віцебск — Магілёў — Гомель (транспартны калідор № IX), Брэст — Лунінец — Калінкавічы — Гомель, Віцебск — Полацк — Даўгаўпілс, Вільнюс — Ліда — Баранавічы — Лунінец — Сарны, Баранавічы — Слуцк — Асіповічы — Магілёў і інш. Мяжу Беларусі і суседніх краін перасякаюць чыгункі больш чым 20 разоў. У месцы перасячэння чыгунак утварыліся чыгуначныя вузлы. Найбуйнейшым па пасажыра- і грузаабароце з'яўляецца Мінскі чыгуначны вузел. Максімальная колькасць напрамкаў чыгунак — па шэсць — сыходзіцца ў Оршы і Баранавічах, па пяць — у Гомелі і Брэсце.



Знайдзіце пералічаныя чыгункі і чыгуначныя вузлы на карце атласа (с. 4–5) і растлумачце, чаму менавіта ў гэтых гарадах вялікая колькасць чыгунак.

**Аўтамабільны транспарт.** Аўтамабільны транспарт з'яўляецца адным з тых, што дынамічна развіваецца. У Беларусі ён з'явіўся ў канцы 20-х гг. XX ст. У цяперашні час павялічваецца колькасць дарог з цвёрдым пакрыццём, будуецца аўтамагістралі і лагістычныя цэнтры. Агульная працягласць аўтамабільных дарог 102 тыс. км, з якіх 86 % маюць цвёрдае пакрыццё. Дарожная сетка ўключае магістралі, дарогі рэспубліканскага і мясцовага значэння. Магістралі часта ідуць паралельна чыгункам і ўтвараюць адзіныя транспартныя калідоры. Самая густая сетка дарог у Гродзенскай і Мінскай абласцях. Дзяржава надае вялікую ўвагу будаўніцтву новых дарог і рэканструкцыі старых, давадзенню іх да міжнародных стандартаў.

Аўтамабільны транспарт спецыялізуецца на перавозцы грузаў і пасажыраў на кароткія адлегласці. Таму, нягледзячы на самы вялікі аб'ём перавозімых грузаў, аўтатранспарт саступае па грузаабароце чыгуначнаму і трубаправоднаму. Значная ўдзельная вага аўтамабільнага транспарту ў перавозцы пасажыраў і пасажыраабароце. У буйных гарадах і прамысловых цэнтрах створаны цэнтры фарміравання грузаў, у межах транспартных транс'еўрапейскіх калідораў — лагістычныя цэнтры.

**Трубаправодны транспарт.** Гэты від транспарту ў Беларусі з'яўляецца адным з самых маладых. Ён выкарыстоўваецца для перавозкі нафты і нафтапрадуктаў, прыроднага газу. Сваё развіццё ён атрымаў у другой палове XX ст. Па аб'ёмах перавозкі грузаў трубаправодны транспарт толькі крыху саступае аўтамабільнаму і чыгуначнаму. Па грузаабароце ён знаходзіцца на першым месцы. Яго ўдзельная вага ў грузаабароце складае амаль 50 %. Працягласць магістральных трубаправодаў на тэрыторыі Беларусі ў два разы пераўзыходзіць даўжыню чыгунак і складае больш за 11 тыс. км. Тэрыторыю Беларусі перасякаюць тры магістральныя нафтаправоды. У краіне праходзяць дзве галіны нафтаправода «Дружба»: з Альмецьеўска (Расія) праз Крычаў — Оршу да Наваполацка, а таксама праз Мазыр — Пінск у Польшчу і Германію. У Мазыры адыходзіць адгалінаванне на поўдзень ва Украіну, у Венгрыю, Славакію, Чэхію. На поўначы краіны пабудаваны нафтаправод з Сургута (Расія), па якім нафта падаецца ў Наваполацк і далей да Вентспілса. Паралельна нафтаправоду «Дружба» пабудаваны транзітныя нафтапрадуктаправоды. Трэці нафтапрадуктаправод працуе для ўнутраных патрэб. Ён праходзіць па лініі Наваполацк — Вілейка — Фаніпаль.

Значна лепш развіта сетка магістральных газаводаў. На яе долю прыходзіцца прыкладна 65 % трубаправодаў. Праз тэрыторыю Беларусі ажыццяўляецца транзіт прыроднага газу з Расіі ў краіны Еўропы, а таксама ў Калінінградскую вобласць. Перасякае тэрыторыю Беларусі і вядомы газавод «Ямал — Еўропа». Прыродны газ паступае з Расіі па магістральных газаводах.

**Унутраны водны транспарт.** Водны транспарт у Беларусі мае падпарадкаванае значэнне. Па аб'ёме перавозімых грузаў, грузаабароце і пасажыраабароце ён істотна саступае іншым відам транспарту.



Водны транспарт адносіцца да найбольш танных і самых старых відаў транспарту. Доўгі час рэкі былі асноўнымі шляхамі зносін. У цяперашні час удзельная вага воднага транспарту ў грузаабароце і пасажыраабароце складае сотыя долі працэнта. Растлумачце, чаму водны транспарт страціў сваё значэнне.

На тэрыторыі Беларусі суднаходства арганізавана на Прыпяці, Дняпры ніжэй Рагачова і часткова ў раёне Магілёва, Бярэзіне ніжэй Беразіно і Сожы ніжэй Веткі. Абмежавана для суднаходства і турысцка-экспедыцыйнай дзейнасці выкарыстоўваюцца ўчасткі Заходняй Дзвіны (ніжэй Віцебска) і Нёмана (у раёне Гродна). Найбольшае транспартнае значэнне маюць

Прыпяць і Дняпроўска-Бугскі канал. Рэгулярнае кругласутачнае суднаходства ажыццяўляецца на працягу ўсяго 500 км, або менш чым 10 % ад магчымага. Для ажыццяўлення перавозкі грузаў і пасажыраў створана 9 партоў і некалькі прыстаней. Самымі вялікімі па грузаабароце з'яўляюцца рачныя парты ў Брэсце і Гомелі.



Узгадайце, якія каналы выкарыстоўваюцца для перавозкі грузаў, і знайдзіце іх на карце атласа (с. 50).

**Паветраны транспарт.** У эпоху глабалізацыі істотна ўзрасла роля паветранага транспарту. У Беларусі ён амаль цалкам выкарыстоўваецца для выканання міжнародных перавозак. Па аб'ёме перавозак грузаў ён займае апошнія месца, а па грузаабароце апярэджае толькі водны транспарт. Аэрапорты ў Беларусі размяшчаюцца ў абласных гарадах, аднак колькасць авіярэйсав з іх невялікая. Аэрапортам міжнароднага значэння з'яўляецца Нацыянальны аэрапорт «Мінск» (мал. 166). Кампанія «Белавія» і шэраг замежных авіякампаній ажыццяўляюць авіярэйсы ў гарады СНД, Еўропы, Азіі і Амерыкі.



Мал. 166. Нацыянальны аэрапорт «Мінск»



**Абагульнім і запомнім.** У краіне найбольш развіты чыгуначны, аўтамабільны і трубаправодны транспарт. Па аб'ёме перавозімых грузаў лідзіруе аўтамабільны транспарт, па грузаабароце — трубаправодны, па пасажыраабароце 1-е месца займае аўтамабільны.



1. Што ўваходзіць у склад транспартнай сістэмы Беларусі? 2. Якія віды транспарту развіты на тэрыторыі Беларусі? 3. Якія населеныя пункты, акрамя абласных цэнтраў, з'яўляюцца транспартнымі вузламі і чаму?



4. Чаму па аб'ёме перавозімых грузаў у Беларусі лідзіруе аўтамабільны транспарт, а па грузаабароце — трубаправодны? 5. Чаму водны і паветраны транспарт маюць нізкія паказчыкі па грузаабароце і пасажыраабароце? 6. Якія віды транспарту з'яўляюцца найбольш перспектыўнымі ў цяперашні час?



**Ад тэорыі да практыкі.** Статус магістральных у Беларусі маюць 12 аўтадарог, знайдзіце іх на карце атласа і вызначце: а) якія гарады яны звязваюць, б) якія з аўтамагістралей з'яўляюцца часткамі транс'еўрапейскіх транспартных калідораў.

## § 43. Знешнеэканамічныя сувязі Рэспублікі Беларусь



**Узгадваем.** Чаму краіны вымушаны займацца гандлем? Як адрозніваецца структура экспарту і імпарту развітых краін і краін, якія развіваюцца?

**Беларусь у міжнародным падзеле працы.** Рэспубліка Беларусь падтрымлівае дыпламатычныя адносіны з 177 дзяржавамі свету. Са многімі краінамі склаліся двухбаковыя міждзяржаўныя пагадненні, на якіх будуецца эканамічныя адносіны. Найбольш цеснае эканамічнае супрацоўніцтва ў Беларусі з краінамі-суседзямі, краінамі, якія ўваходзяць у агульныя міжнародныя арганізацыі (ЕАЭС, СНД і інш.), і краінамі, размешчанымі параўнальна недалёка ад яе межаў.



Вызначце па карце атласа (с. 3) памежныя краіны і краіны, аддаленыя ад Беларусі не больш чым на 1000 км.

Знаходжанне Беларусі ў цэнтры Еўропы на скрыжаванні транспартных шляхоў прадвызначае неабходнасць яе палітычнага і эканамічнага супрацоўніцтва з краінамі Еўропы. Эканамічнае супрацоўніцтва развіваецца і з больш аддаленымі краінамі (Кітай, Венесуэла, Бразілія, Індыя, Судан, В'етнам і інш.).

Пасля Другой сусветнай вайны ў 1945 г. БССР увайшла ў лік 50 дзяржаў — заснавальніц *Арганізацыі Аб'яднаных Нацый*. Да цяперашняга часу Рэспубліка Беларусь бярэ ўдзел у рабоце шэрагу міжнародных арганізацый ААН: Еўрапейскай эканамічнай камісіі (ЕЭК ААН), ЮНЕСКА, Праграме развіцця ААН і інш. Пасля 1991 г. Беларусь стала членам такіх міжнародных арганізацый, як Міжнародны валютны фонд, Еўрапейскі банк рэканструкцыі і развіцця і інш. Найбольш цеснае супрацоўніцтва ў Беларусі з дзяржавамі былога СССР: з 1991 г. яна ўваходзіць у Садружнасць Незалежных Дзяржаў (СНД), з'яўляецца членам Арганізацыі Дагавора аб калектыўнай бяспецы (АДКБ). *Узгадайце, у якія яшчэ міжнародныя арганізацыі ўваходзіць Рэспубліка Беларусь сумесна з краінамі былога СССР.*

У Беларусі ёсць галіны спецыялізацыі гаспадаркі ў сусветнай супольнасці. Яна пастаўляе на экспарт вялікагрузныя самазвалы, грузавыя аўтамабілі, трактары, халадзільнікі, хімічныя валокны, калійныя ўгнаенні, прадукцыю тэкстыльнай, швейнай, абутковай і харчовай прамысловасці. Брэндамі Беларусі з'яўляюцца БелАЗ, «Белкамунмаш», МАЗ, МТЗ, «Беларуськалій», «Белшына», «Мілавіца», «Жамунарка», «Савушкін прадукт» і іншыя прадпрыемствы і аб'яднанні, прадукцыя якіх карыстаецца папулярнасцю сярод пакупнікоў з розных краін свету.

Пастаянна вядзецца пошук новых напрамкаў развіцця гаспадаркі. Пашыраецца роля краіны ў сістэме міжнароднага падзелу працы. Важкай



на сусветным рынку становіцца прадукцыя ІТ-кампаній ПВТ. Беларусь праводзіць палітыку інтэграцыі нацыянальнай эканомікі ў сістэму сусветнага гандлю.

**Геаграфія знешняга гандлю Беларусі.** Развіццё знешняга гандлю лямбоды дзяржавы залежыць ад розных фактараў. Сярод іх — наяўнасць прыродных рэсурсаў, эканоміка-геаграфічнае становішча, узровень развіцця эканомікі і транспартная інфраструктура. *Узгадайце, якія мінеральныя рэсурсы Беларусі маюць экспертнае значэнне.* Краіна мае выгаднае геаграфічнае становішча ў цэнтры Еўропы, развітую транспартную сетку, што дазваляе развіваць знешні гандаль. Высокая кваліфікацыя працоўных рэсурсаў дае магчымасць вырабляць на знешні рынак прадукцыю машынабудавання і хімічнай прамысловасці: вялікагрузныя аўтамабілі, трактары, тралейбусы, халадзільнікі, мікрапрацэсары, мінеральныя ўгнаенні, хімічныя валокны і інш. Сельская гаспадарка забяспечвае вытворчасць прадуктаў харчавання на экспарт: мяса-малочная прадукцыя, бульба і інш.

У той жа час у Беларусі мала энерганосьбітаў, горна-хімічнай сыравіны, руд чорных і каляровых металаў і прадукцыі металургічнай прамысловасці, легкавых аўтамабіляў, машын і абсталявання, бытавой тэхнікі, хімічнай прадукцыі, многіх прадуктаў харчовай прамысловасці, марской рыбы.

Знешнегандлёвы абарот краіны ўключае экспарт і імпорт тавараў і паслуг і моцна адрозніваецца па гадах (табл. 10). Як відаць з табліцы, у апошнія гады знешнегандлёвы абарот тавараў мае адмоўнае сальда, г. зн. импорт перавышае экспарт. Перавышэнне аб'ёмаў імпарту над экспартам вядзе да дэфіцыту валютных рэсурсаў у краіне, што не спрыяе мадэрнізацыі яе гаспадаркі.

Табліца 10 — Знешні гандаль таварамі, млн дол.

| Паказчык | Гады  |       |       |       |
|----------|-------|-------|-------|-------|
|          | 2005  | 2010  | 2015  | 2017  |
| Усяго    | 32687 | 60168 | 56952 | 63447 |
| Экспарт  | 15979 | 25284 | 26660 | 29212 |
| Імпорт   | 16708 | 34884 | 30292 | 34235 |
| Сальда   | −729  | −9600 | −3632 | −5023 |

Гандлёвы абарот паслуг значна саступае экспарту і імпарту тавараў і мае дадатнае сальда на працягу апошніх гадоў (табл. 11).

Табліца 11 — Знешні гандаль паслугамі, млн дол.

| Паказчык | Гады  |       |       |       |
|----------|-------|-------|-------|-------|
|          | 2005  | 2010  | 2015  | 2017  |
| Усяго    | 3483  | 7803  | 11024 | 12580 |
| Экспарт  | 2342  | 4796  | 6634  | 7783  |
| Імпорт   | 1141  | 3007  | 4390  | 4797  |
| Сальда   | +1201 | +1789 | +2244 | +2986 |

Усе краіны пастаўляюць на знешні рынак тавары і паслугі ў адпаведнасці з міжнародным падзелам працы. Але нават самая высокаразвітая краіна свету не толькі экспартуе тавары і паслугі, але і імпартуе іх. Тавары і паслугі адрозніваюцца па відах, аб'ёмах, кошце. Для вызначэння знешнегандлёвага абароту краіны разлічваецца **знешнегандлёвы баланс**.

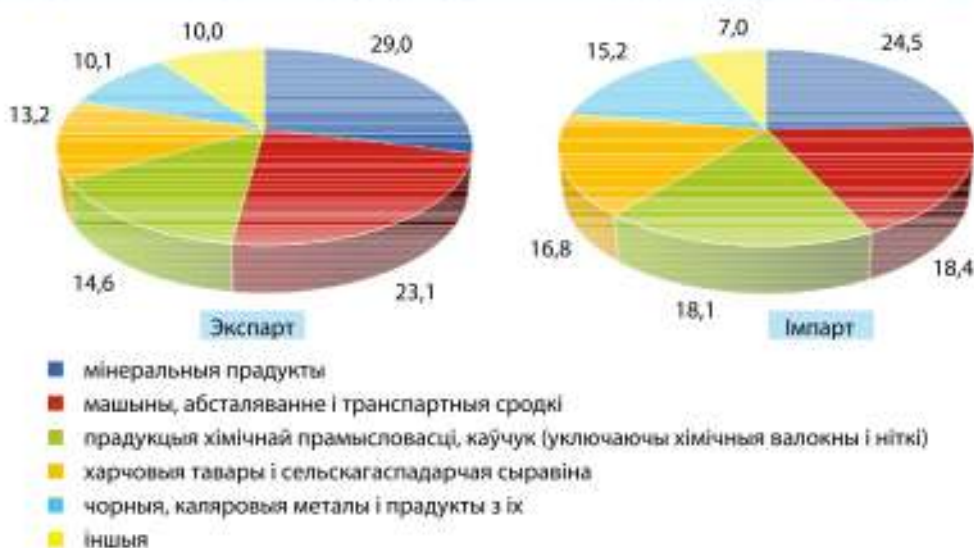


**Знешнегандлёвы баланс** — суадносіны кошту тавараў, вывезеных краінай або групай краін, і кошту тавараў, увезеных імі, г. зн. рознасць аб'ёмаў экспарту і імпарту.

Беларусь экспартуе ў асноўным прадукцыю перапрацоўчых галін прамысловасці: высокатэхналагічную прадукцыю машынабудавання, хімічную прадукцыю, трыкатаж, абутак, прадукцыю харчовай прамысловасці, мінеральныя прадукты (у асноўным нафту і нафтапрадукты), вырабы з чорных і каляровых металаў (мал. 167).

У адрозненне ад экспарту *імпорт* тавараў Беларусі мае энергасыравінны характар. Найбольшую ўдзельную вагу ў структуры імпарту ў 2017 г. займаюць мінеральныя прадукты, машыны і абсталяванне, прадукцыя хімічнай прамысловасці, харчовыя тавары і сельскагаспадарчая сыравіна, чорныя і каляровыя металы і вырабы з іх. У параўнанні з 2005 г. беларускі экспарт павялічыўся ў 2017 г. у 3,3 разы, а импорт — у 2 разы.

Буйнейшымі знешнегандлёвымі партнёрамі Беларусі за 2014–2017 гг. з'яўляюцца Расія (44 % знешнегандлёвага абароту), Украіна, Кітай,



Мал. 167. Таварная структура экспарту і імпарту Рэспублікі Беларусь, %

Вялікабрытанія, Германія, Польшча, Нідэрланды, Літва. З кожнай з гэтых краін знешнегандлёвы абарот перавышае 1 млрд дол. Пры гэтым з некаторымі краінамі (Вялікабрытанія, Нідэрланды, Літва, Украіна) у Беларусі дадатны гандлёвы баланс. Аб'ём экспарту ў Расію каля 12 млрд дол., імпарту — больш за 18 млрд дол. На другім месцы па экспарце прадукцыі знаходзіцца Украіна, у пяцёрку таксама ўваходзяць Вялікабрытанія, Германія і Нідэрланды. Галоўнымі імпартэрамі тавараў у Беларусь, акрамя Расіі, выступаюць Кітай, Германія, Польшча, Украіна.

Пасля краін СНД і Еўропы па знешнегандлёвым абароце вылучаюцца краіны Азіі: Кітай, Індыя, Турцыя і інш. Найбольшыя гандлёвыя сувязі ў Амерыцы Беларусь развівае з Бразіліяй і ЗША. У Афрыцы асноўным гандлёвым партнёрам з'яўляецца Егіпет. Беларускія вытворцы асвойваюць новыя рынкі, прадаючы тавары і арганізуючы зборачныя вытворчасці.

Аб'ём замежнага гандлю паслугамі значна меншы, чым таварамі. За 2010–2017 гг. у сярэднім ён склаў каля 11 млрд дол. у год. Аднак тэмпы росту гандлю паслугамі апярэджваюць тэмпы росту гандлю таварамі. У структуры знешнегандлёвага абароту сферы паслуг пераважаюць транспартныя паслугі, на долю якіх прыходзіцца 44,3 % экспарту і 32,2 % імпарту (табл. 12). У экспарце і імпарце дастаткова вялікая доля будаўнічых паслуг і паездак. Высокая кваліфікацыя працоўных рэсурсаў абумовіла развіццё камп'ютарных паслуг, доля якіх у экспарце ў 2017 г. дасягнула 15,5 %. Усе астатнія віды паслуг у знешнегандлёвым абароце не перавышаюць 5 %.

Табліца 12 — Структура экспарту і імпарту паслуг Рэспублікі Беларусь, %

| Віды паслуг                                     | Экспарт | Імпорт |
|-------------------------------------------------|---------|--------|
| Транспартныя паслугі                            | 44,3    | 32,2   |
| Камп'ютарныя паслугі                            | 15,5    | 2,5    |
| Будаўнічыя паслугі                              | 11,5    | 19,1   |
| Паездкі                                         | 9,7     | 20,1   |
| Паслугі па рамонце і тэхнічным абслугоўванні    | 4,2     | 2,5    |
| Тэлекамунікацыйныя паслугі                      | 3       | 3,7    |
| Паслугі ў галіне рэкламы і маркетынгу           | 2,1     | 1,4    |
| Аперацыйны лізінг                               | 1,4     | 2,2    |
| Паслугі ў галіне архітэктуры                    | 1       | 2,6    |
| Плата за выкарыстанне інтэлектуальнай уласнасці | 0,4     | 3,3    |
| Фінансавыя паслугі                              | 0,4     | 5,5    |
| Іншыя паслугі                                   | 6,5     | 4,9    |

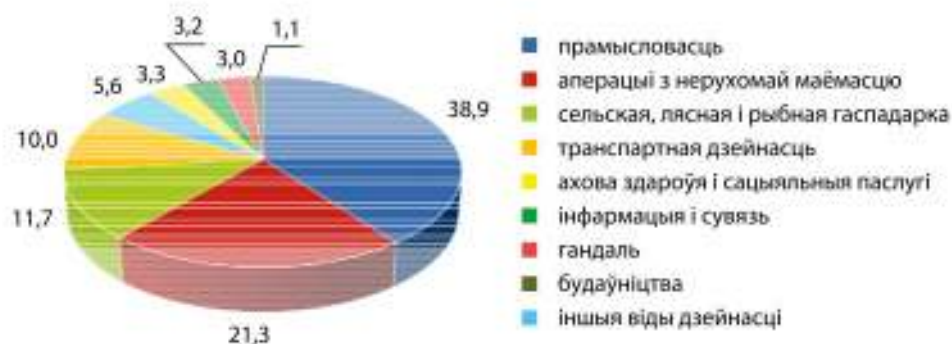
**Роля замежных інвестыцый.** Паспяховае развіццё эканомікі краіны на сучасным этапе немагчыма без інвестыцый, стварэння сумесных прадпрыемстваў, свабодных эканамічных зон. **Інвестыцыі** з'яўляюцца важнай крыніцай эканамічнага росту і развіцця краіны. Яны падзяляюцца на ўнутраныя (інвестыцыі банкаў, прадпрыемстваў, арганізацый і ўстаноў краіны) і знешнія (замежныя інвестыцыі).



**Інвестыцыя** — размяшчэнне капіталу з мэтай атрымання прыбытку з вялікай ступенню рызыкі для інвестараў.

У 2017 г. унутраныя і знешнія інвестыцыі ў асноўны капітал у краіне склалі каля 20,4 млрд руб. Яны прыкладна пароўну размяркоўваюцца

паміж сферай вытворчасці і сферай паслуг. Найбольш значныя інвестыцыі ў будаўніча-монтажныя работы і затраты на вытворчасць машын і абсталявання. Інвестыцыі нераўнамерна размяркоўваюцца па відах эканамічнай дзейнасці. Найбольшая іх колькасць паступае ў прамысловасць і аперацыі з нерухомасцю, у сельскую гаспадарку і транспарт (мал. 168).



Мал. 168. Структура інвестыцый па відах эканамічнай дзейнасці

Важнае значэнне для развіцця эканомікі краіны маюць замежныя інвестыцыі. Беларусь шукае новыя формы знешнеэканамічных сувязей, шляхі прыцягнення інвестыцый для паскарэння эканамічнага развіцця. Але пакуль у параўнанні з краінамі-суседка аб'ём інвестыцый у беларускую эканоміку невялікі. У 2017 г. ён склаў каля 9,8 млрд дол. Варта адзначыць, што памер замежных інвестыцый не мае выяўленай дынамікі і залежыць ад эканамічнай і палітычнай сітуацыі ў свеце. Структура замежных інвестыцый істотна адрозніваецца ад унутраных. Амаль палова інвестыцый — 43 % — прыходзіцца на гандаль, 21–22 % складае доля прамысловасці і транспарту, астатняе — іншыя віды эканамічнай дзейнасці.

Асноўнымі дзяржавамі, якія інвеставалі ў эканоміку Беларусі ў 2010–2017 гг., з'яўляюцца Расія (каля 6,2 млрд дол. у год), Вялікабрытанія (каля 2,6 млрд дол. у год), Кіпр (каля 0,8 млрд дол. у год). Буйныя інвестары — Нідэрланды, Аўстрыя, Украіна.

**Сумесныя прадпрыемствы.** У працэсе міжнароднай дзейнасці, акрамя інвестыцый, краіны ствараюць у Беларусі **сумесныя прадпрыемствы (СП)**.



**Сумеснае прадпрыемства** — форма ўдзелу краіны ў міжнародным падзеле працы шляхам стварэння ўдзельнікамі з розных краін прадпрыемства на аснове агульнай уласнасці, сумеснага кіравання, сумеснага размеркавання прыбытку і рызык.



СП маюць невялікі статутны фонд, імкненне да хуткай акупнасці, высокай рэнтабельнасці і некапіталаёмістасці. Першым сумесным прадпрыемствам у Беларусі быў «Белвест» у Віцебску — беларуска-германскае прадпрыемства па вытворчасці абутку. У цяперашні час у Беларусі функцыянуе амаль 3500 сумесных прадпрыемстваў і арганізацый, аптovy тавараабарот якіх складае больш за 4 трлн руб. Важнай функцыяй сумесных прадпрыемстваў з'яўляецца стварэнне працоўных месцаў. У дзейнасці СП задзейнічана каля 250 тыс. чалавек.

Найбольшая колькасць сумесных прадпрыемстваў у Беларусі з Расіяй. Сярод іх Мазырскі НПЗ, «Мідэа-Гарызонт», «Белтэлекабель» і інш. У галінах сферы вытворчасці сумесныя прадпрыемствы займаюцца дрэваапрацоўкай, машынабудаваннем, вытворчасцю мэблі, прадукцыі лёгкай прамысловасці, харчовых прадуктаў. У сферы паслуг асноўная ўвага надаецца гандлёва-пасрэдніцкай дзейнасці, транспартным паслугам, будаўніцтву. Беларусь, у сваю чаргу, стварае сумесныя прадпрыемствы ў іншых краінах (Расія, Украіна, Кітай, Туркменістан, Літва, Венесуэла і інш.).

**Свабодныя эканамічныя зоны.** Для стымулявання стварэння і развіцця вытворчасцей, заснаваных на новых і перадавых тэхналогіях, павелічэння колькасці працоўных месцаў, аб'ёму экспарту многія краіны ствараюць **свабодныя эканамічныя зоны (СЭЗ)** з асаблівым рэжымам. У Беларусі функцыянуюць шэсць СЭЗ, размешчаных у кожнай з абласцей краіны: «*Брэст*», «*Гомель-Ратон*», «*Мінск*», «*Віцебск*», «*Магілёў*», «*Гроднаінвест*». Яны ўтвараліся з 1996 па 2002 г. У цяперашні час рэзідэнты СЭЗ размяшчаюцца ў больш чым 35 населеных пунктах Беларусі.



**Свабодная эканамічная зона** — тэрыторыя са спецыяльным мытным, рэгістрацыйным і падатковым рэжымам, які дае прадпрыемствам магчымасць працаваць у асаблівых ільготных умовах.



Знайдзіце на картах атласа (с. 61–71) месцы размяшчэння рэзідэнтаў СЭЗ і вызначце заканамернасць іх размяшчэння.

У складзе СЭЗ вытворчай дзейнасцю займаюцца 410 прадпрыемстваў, на якіх працуюць 123,5 тыс. чалавек. Кампаніі, якія ўваходзяць у СЭЗ, вырабляюць і экспартуюць мэблю, упакавальныя матэрыялы, вырабы з алюмінію, лесаматэрыялы і будматэрыялы з дрэва, лом каляровых металаў. Асноўнымі спажыўцамі прадукцыі прадпрыемстваў СЭЗ з'яўляюцца Расія, Украіна, Казахстан, Германія, Польшча.



**Абагульнім і запомнім.** Беларусь уваходзіць у СНД, ЕАЭС, Саюзную дзяржаву з Расіяй, ААН, Сусветны банк і шэраг іншых арганізацый. Знешнегандлёвы баланс Беларусі мае адмоўнае сальда. Асноўны гандлёвы партнёр Беларусі — Расія. Унутраныя і знешнія інвестыцыі ў эканоміку Беларусі прыкладна пароўну размяркоўваюцца паміж сферай вытворчасці і сферай паслуг. У Беларусі функцыянуе каля 3500 сумесных прадпрыемстваў і шэсць свабодных эканамічных зон.



1. Удзельнікам якіх міжнародных арганізацый з'яўляецца Беларусь? 2. Якая краіна з'яўляецца асноўным гандлёвым партнёрам Беларусі? 3. На якія групы падзяляюцца інвестыцыі? 4. Назавіце тры краіны, якія з'яўляюцца лідарамі па замежных інвестыцыях у Рэспубліку Беларусь.



5. Прааналізуйце карту атласа (ст. 59) і вызначце, з якімі краінамі ў Беларусі найбольшы тавараабарот, і растлумачце чаму. 6. Чаму ў структуры экспарту і імпарту Беларусі пераважаюць мінеральныя прадукты і транспартныя паслугі? 7. Якія віды эканамічнай дзейнасці з'яўляюцца найбольш інвестыцыйна прывабнымі ў Беларусі для ўнутраных і замежных інвестыцый? 8. З якімі краінамі СНД і далёкага замежжа, на вашу думку, могуць быць створаны сумесныя прадпрыемствы?



**Ад тэорыі да практыкі.** Прааналізуйце структуру экспарту і імпарту Рэспублікі Беларусь і прапануйце новыя тавары і паслугі, якія могуць мець экспартнае значэнне. Прапануйце найбольш перспектыўныя напрамкі развіцця СЭЗ і размяшчэння іх рэзідэнтаў у населеных пунктах Беларусі.

## Тэма 7. ВОБЛАСЦІ І ГОРАД МІНСК

### § 44. Брэсцкая вобласць



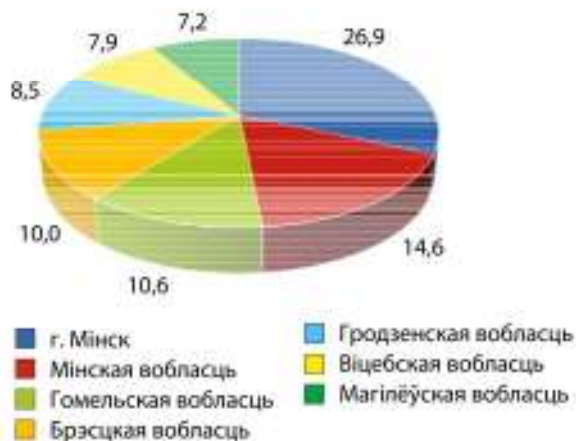
**Узгадваем.** На колькі абласцей падзяляецца тэрыторыя Беларусі?

Комплексная эканоміка-геаграфічная характарыстыка рэгіёна даецца па агульнапрынятым у географіі плане (мал. 169).



Мал. 169. План характарыстыкі адміністрацыйнага рэгіёна

**Роля вобласці ў гаспадарцы краіны.** Па велічыні валавога рэгіянальнага прадукту (ВРП) Брэсцкая вобласць займае 4-е месца ў Беларусі. Удзельная вага ВРП Брэсцкай вобласці ў фарміраванні ВУП краіны складае 10 % (мал. 170). На долю прамысловасці ў структуры ВРП Брэсцкай вобласці прыходзіцца 33,5 % (мал. 171).



Мал. 170. Удзельная вага ВРП абласцей у фарміраванні ВУП краіны



Мал. 171. Структура ВРП Брэсцкай вобласці, %

**Геаграфічнае становішча вобласці.** Брэсцкая вобласць займае паўднёва-заходнюю частку Беларусі на мяжы з Польшчай і Украінай. *Па якім прыродным рубяжы праходзіць частка мяжы?* Яе плошча складае 32,8 тыс. км<sup>2</sup>. Транзітнае становішча вобласці абумоўлівае выгаднасць геаграфічнага становішча.

**Прыродныя рэсурсы.** Вобласць слаба забяспечана мінеральнымі рэсурсамі. З карысных выкапняў вядома радовішча будаўнічага каменю каля Мікашэвічаў. У Столінскім, Іванаўскім і Драгічынскім раёнах распрацоўваюцца радовішчы глін для вытворчасці грубай керамікі, а каля Століна — тугаплаўкіх глін. У Бярозаўскім і Маларыцкім раёнах разведаны радовішчы мелу, у Камянецкім і Баранавіцкім — пясчана-жвіровых сумесей, у Жабінкаўскім — будаўнічага пяску. Па ўсёй тэрыторыі вобласці сустракаюцца радовішчы торфу.



Знайдзіце радовішчы карысных выкапняў на карце атласа (с. 61).

Вобласць размяшчаецца ў межах Палескай нізіны. Сельскагаспадарчыя землі займаюць каля 43 % тэрыторыі. Па плошчы ворных зямель Брэсцкая вобласць займае апошняе месца. Шырока распаўсюджаны тарфяна-балотныя глебы (22 %). Больш за 50 % зямель меліяравана.

Брэсцкая вобласць добра забяспечана агракліматычнымі рэсурсамі. Тут самы працяглы вегетацыйны перыяд, цёплае лета, мяккая зіма. Нягледзячы на рэдкую гідраграфічную сетку, вобласць багатая воднымі рэсурсамі. Па яе тэрыторыі працякаюць рэкі Прыпяць, Заходні Буг і Шчара. Буйныя азёры знаходзяцца ў цэнтральнай частцы вобласці, у поймах рэк шмат азёр-стаў. Важнае транспартнае значэнне мае Дняпроўска-Бугскі канал.

Ляснымі рэсурсамі вобласць забяспечана слаба. Лясістасць адна з найменшых у Беларусі — 36,4 %. Самая высокая доля зямель вобласці, занятых прыродаахоўнымі тэрыторыямі, — 14,2 %, што амаль удвая перавышае сярэдні паказчык па краіне. *Назавіце буйныя прыродаахоўныя тэрыторыі вобласці.*

**Насельніцтва.** Колькасць насельніцтва ў Брэсцкай вобласці складае 1384,5 тыс. чалавек (3-е месца пасля Мінскай і Гомельскай). Тэрыторыя заселена раўнамерна. Шчыльнасць насельніцтва складае 42 чал./км і нязначна памяншаецца з захаду на ўсход. Паводле нацыянальнага складу пераважаюць беларусы (88 %). Даволі вялікая доля ўкраінцаў (каля 3 %) і самая малая доля рускіх.



У вобласці высокая доля сельскага насельніцтва (каля 30 %), па колькасці якога яна саступае толькі Мінскай. Тут пражывае 19,4 % сельскага насельніцтва Беларусі. Па колькасці сельскіх населеных пунктаў вобласць на апошнім месцы. Растлумачце, чым выкліканы такія асаблівасці сельскага рассялення.

**Прамысловасць.** Прадпрыемствы вобласці вырабляюць 11,2 % аб'ёму прамысловай прадукцыі краіны. Тут знаходзіцца больш за 1500 прамысловых прадпрыемстваў, у тым ліку 220 буйных і сярэдніх. Больш за 80 % прамысловай прадукцыі даюць Брэст, *Баранавічы, Пінск, Кобрын, Бяроза і Лунінец*. Вядучае месца ў структуры апрацоўчай прамысловасці займае харчовая прамысловасць (56,6 %). Брэсцкая вобласць — буйны вытворца мяса і каўбасных вырабаў, малочных прадуктаў, сыроў, цукру, рыбы і морепрадуктаў. *Назавіце прадпрыемствы харчовай прамысловасці Брэсцкай вобласці.*

Вобласць спецыялізуецца на вытворчасці прадукцыі машынабудавання: лямпаў напальвання, акумулятараў, каўшовых пагрузчыкаў, бытавых электрычных і газавых пліт. У Брэсце, Баранавічах, Пінску, Драгічыне развіта хімічная вытворчасць: выпускаецца прадукцыя бытавой хіміі, вырабы з пластмасы, прадукцыя мікрабіялагічнай і фармакалагічнай прамысловасці. У вобласці вырабляюць фанеру, мэблю, запалкі, лыжы. *У якіх гарадах размяшчаюцца прадпрыемствы?*

Добра развіта тэкстыльная, швейная і абутковая прамысловасць. У вобласці знаходзяцца буйныя прадпрыемствы па вытворчасці баваўняных тканін (Баранавічы), трыкатажных вырабаў (Пінск), дываноў і панчошна-шкарпэткавых вырабаў (Брэст).

Вобласць спецыялізуецца на вытворчасці электраэнергіі. Па яе аб'ёмах вылучаецца Бярозаўскі раён: Бярозаўская ДРЭС у Белаазёрску — другая па магутнасці ў краіне. Удзельная вага вытворчасці і размеркавання электраэнергіі складае 12,6 % прамысловасці. Горназдабыўная прамысловасць развіта слаба. Найбуйнейшае прадпрыемства галіны «Граніт» у Мікашэвічах вырабляе друз і будаўнічы камень.

**Структура і спецыялізацыя сельскай гаспадаркі.** У структуры ВРП вобласці на долю сельскай і лясной гаспадаркі прыходзіцца 14 %. Вобласць спецыялізуецца на малочна-мясной жывёлагадоўлі, збожжавай гаспадарцы ў спалучэнні з кормавытворчасцю, сяўбе буракоў і агародніцтве. У структуры пасяўных плошчаў збожжавыя культуры займаюць 39 %, кармавыя — 44 %. Змены клімату абумовілі пашырэнне пасеваў кукурузы на зерне. У вобласці спрыяльныя ўмовы для вырошчвання бульбы і цукровых буракоў. Развіты садоўніцтва і агародніцтва. Па валавой вытворчасці мяса (19 %), малака (21 %), яек (16 %) Брэсцкая вобласць саступае толькі Мінскай. Развіта птушкагадоўля, асабліва ў Баранавіцкім раёне, авечкагадоўля (больш за 1/2 пагалоўя авечак краіны).

**Геаграфія сферы паслуг.** Памежнае размяшчэнне Брэсцкай вобласці абумовіла вялікія аб'ёмы транспартных паслуг. Праз вобласць праходзяць



галоўныя чыгуначныя магістралі з Брэста на Маскву і Гомель, па якіх перамяшчаецца вялікая колькасць грузаў. *Якія гарады Брэсцкай вобласці з'яўляюцца буйнейшымі чыгуначнымі вузламі?* Гушчыня сеткі чыгунак — амаль  $31 \text{ км}/1000 \text{ км}^2$ , а аўтамабільных дарог з цвёрдым пакрыццём — каля  $385 \text{ км}/1000 \text{ км}^2$ . Па агульнай працягласці чыгунак вобласць саступае толькі Віцебскай, а па гушчыні з'яўляецца лідарам у краіне. Дзякуючы наяўнасці Прыпяці і Дняпроўска-Бугскага канала актыўна выкарыстоўваецца водны транспарт. Праз вобласць праходзяць магістральныя нафта- і газаправоды ў Заходнюю Еўропу. Створаны лагістычныя цэнтры ў Брэсце, Пінску і Івацэвічах. У Баранавічах дзейнічае найбуйнейшы гандлёва-размеркавальны цэнтр ТАА «Еўрагандаль».

У вобласці атрымалі развіццё многія галіны сферы паслуг. Тут функцыянуюць чатыры ўстановы вышэйшай адукацыі, больш за 30 каледжаў і ліцэяў. Шмат рэкрэацыйных аб'ектаў, больш за 2,5 тыс. помнікаў. Самыя вядомыя архітэктурныя помнікі: мемарыяльны комплекс «Брэсцкая крэпасць-герой», археалагічны музей «Бярэсце» — адзіны ў Еўропе музей сярэднявечнага ўсходнеславянскага горада, Камянецкая вежа, гісторыка-мемарыяльны музей «Сядзіба Нямцэвічаў», Палац Пуслоўскіх у Косаве, Ружанскі палацавы комплекс роду Сапегаў, палац Бутрымовіча ў Пінску (мал. 172, 173). Белавежская пушча і Дуга Струве з'яўляюцца помнікамі Сусветнай спадчыны ЮНЕСКА. У вобласці шмат гасцініц, санаторна-курортных і аздараўленчых устаноў, спартыўных аб'ектаў. У 2017 г. на вадзе ракі Прыпяць спущаны першы ў Беларусі круізны цеплаход «Белая Русь».



Мал. 172. Мемарыяльны комплекс «Брэсцкая крэпасць-герой»



Мал. 173. Палац Пуслоўскіх у Косаве



Прааналізуйце карты атласа (с. 51–56) і знайдзіце аб'екты сферы паслуг.

**Буйнейшыя эканамічныя цэнтры вобласці.** Абласны цэнтр Брэст размяшчаецца пры ўпадзенні Мухаўца ў Заходні Буг каля дзяржаўнай мяжы з Польшчай. Адзін са старажытных гарадоў Беларусі — сімвал

стойкасці і мужнасці савецкіх воінаў. За гераічную абарону Брэсцкай крэпасці ёй прысвоена званне «Крэпасць-герой». У горадзе пражывае больш за 345 тыс. чалавек (6-е месца ў краіне). Ён з'яўляецца буйным транспартным вузлом, прамысловым і культурным цэнтрам. Прамысловы профіль горада вызначаюць прадпрыемствы машынабудавання: электралямпавы і электрамеханічны заводы, «Брэстгазаапарат» і інш. Хімічную прамысловасць прадстаўляе «Брэстбытхім». Прадукцыю лёгкай прамысловасці выпускаюць прадпрыемствы «Дываны Брэста», «Брэсцкі панчошны камбінат», швейныя вытворчасці і інш. Далёка за межамі Брэста вядомая прадукцыя харчовай прамысловасці. Прадпрыемствы «Санта-Брэмар», «Савушкін прадукт», «Інка-Фуд», «Брэсцкі мясакамбінат» займаюць лідзіруючыя пазіцыі ў краіне. Для пашырэння экспарту тавараў створана свабодная эканамічная зона «Брэст», у якую ўваходзіць больш за 70 прадпрыемстваў. У Брэсце вялікая колькасць аб'ектаў сацыяльнай сферы: два ўніверсітэты, некалькі каледжаў, тэатры, музеі, мемарыяльны комплекс «Брэсцкая крэпасць-герой».

На паўночным усходзе вобласці знаходзіцца другі па велічыні горад **Баранавічы** (амаль 180 тыс. жыхароў). Гэта буйны чыгуначны вузел, прамысловы і культурны цэнтр Беларусі. Сярод буйных прадпрыемстваў — «Баранавіцкае вытворчае баваўнянае аб'яднанне «Блакiт»». У Баранавічах працуюць універсітэт, пяць каледжаў і ліцэяў. Калекцыяй паравозаў вядомы музей гісторыі «Баранавіцкае аддзяленне Беларускай чыгункі».

Каля месца зліцця рэк Піны і Прыпяці размясціўся горад **Пінск** (амаль 140 тыс. жыхароў). Пінск — прамысловы цэнтр з прадпрыемствамі харчовай, лёгкай, дрэваапрацоўчай, станкабудаўнічай і суднабудаўнічай прамысловасці. У краіне карыстаецца попытам прадукцыя трыкатажнай фабрыкі «Палессе», мэбля «Пінскдрэў». У горадзе працуюць універсітэт, пяць ліцэяў і каледжаў. Шмат помнікаў гісторыі і архітэктуры, ёсць тэатр, музеі.

Значнымі гарадамі вобласці з'яўляюцца Кобрын, Лунінец, Бяроза, Івацэвічы.

**Знешнеэканамічныя сувязі.** Брэсцкая вобласць экспартуе прадукцыю мясной і малочнай прамысловасці, рыбапрадукты, газавыя пліты, мэблю.



**Абагульнім і запомнім.** Брэсцкая вобласць займае выгаднае геаграфічнае становішча на паўднёвым захадзе краіны. Асноўныя галіны прамысловасці: харчовая і машынабудаванне. Брэсцкая вобласць спецыялізуецца на малочна-мясной жывёлагадоўлі, збожжавай гаспадарцы і сяўбе буракоў.



1. Назавіце асаблівасці геаграфічнага становішча вобласці. 2. У чым асаблівасць сельскага рассялення вобласці і чаму? 3. Якая спецыялізацыя прамысловасці Брэсцкай вобласці?



4. Як будзе змяняцца спецыялізацыя сельскай гаспадаркі вобласці ў сувязі з пацяпленнем клімату? 5. Якія новыя галіны прамысловасці найбольш перспектыўныя ў вобласці?



**Ад тэорыі да практыкі.** 1. Складзіце калаж з этыкетак прадукцыі, якая з'яўляецца брэндам вобласці. 2. Падрыхтуйце паведамленні або мультымедычныя прэзентацыі пра гарады вобласці.

## § 45. Віцебская вобласць



**Узгадваем.** З чым звязаны асаблівасці прыродных умоў і прыродных рэсурсаў Віцебскай вобласці? Як змяняўся АТП Віцебскай вобласці ў савецкі час?

**Роля вобласці ў гаспадарцы краіны.** Па велічыні валавога рэгіянальнага прадукту Віцебская вобласць пераўзыходзіць толькі Магілёўскую вобласць. Удзельная вага ВРП складае 7,9 % ад рэспубліканскага. На долю прамысловасці прыходзіцца 33,1 % ВРП Віцебскай вобласці (мал. 174).

**Геаграфічнае становішча.** Віцебская вобласць займае паўночную частку Беларусі на мяжы з Літвой, Латвіяй і Расіяй. Тут знаходзіцца самы паўночны пункт краіны. Плошча вобласці — 40,1 тыс. км<sup>2</sup> (3-е месца пасля Гомельскай і Мінскай). Тэрыторыю вобласці перасякаюць транс'еўрапейскія транспартныя калідоры, магістральныя нафтаправоды і нафтапрадуктаправоды, даволі шмат памежных пераходаў і лагістычных цэнтраў. Усё гэта падкрэслівае выгаднасць яе эканоміка-геаграфічнага становішча.

**Прыродныя рэсурсы.** У вобласці мала карысных выкапняў. У асноўным яны звязаны з чацвярцічнымі адкладамі: радовішчы цагельных і цэментных глін, будаўнічага пяску, пясчана-жвіровага матэрыялу. Каля Віцебска распрацоўваецца радовішча даламітаў Руба. *Да якіх адкладаў прымеркавана радовішча?* У азёрах утварыліся радовішчы сапрапеляў, на месцы былых азёр — радовішчы торфу.

Сельскагаспадарчыя землі займаюць менш за 37 % тэрыторыі — адзін з найменшых паказчыкаў. Для вобласці характэрна максімальнае ў краіне распаўсюджанне дзярнова-падзолістых забалочаных суглінкавых глеб



Мал. 174. Структура ВРП Віцебскай вобласці, %

(больш за 50 %). Віцебская вобласць горш за іншыя вобласці забяспечана агракліматычнымі рэсурсамі. Тут самы кароткі вегетацыйны перыяд, прахалоднае вільготнае лета, халодная і працяглая зіма, што стрымлівае сельскагаспадарчую вытворчасць.

Віцебская вобласць — адна з самых забяспечаных воднымі рэсурсамі. Большую яе частку займае басейн ракі Заходняя Дзвіна. Галоўнай рысай вобласці з'яўляецца наяўнасць на ўсёй тэрыторыі буйных азёр ледавіковага паходжання. У многіх месцах азёры ўтвараюць групы: Браслаўская, Ушацкая і інш.



Знайдзіце на карце атласа (с. 6–7, 16, 18, 62) рэкі і азёры, якія ўваходзяць у дзясятку буйнейшых па плошчы і самых глыбокіх у краіне.

Віцебская вобласць багатая ляснымі рэсурсамі. Лясістасць перавышае сярэднюю па краіне і складае 41,3 % (2-е месца пасля Гомельскай вобласці). Лясы размяшчаюцца нераўнамерна. Сярод балот шмат верхавых і пераходных. Прыродаахоўныя тэрыторыі займаюць 9,5 % плошчы вобласці. Тут знаходзяцца НП «Браслаўскія азёры», большая частка Бярэзінскага біясфернага запаведніка і частка НП «Нарачанскі», каля 100 заказнікаў і больш за 200 помнікаў прыроды.

**Насельніцтва.** Колькасць насельніцтва вобласці складае 1180,2 тыс. чалавек (4-е месца). 77 % насельніцтва пражывае ў гарадах. Шчыльнасць насельніцтва — самая нізкая ў Беларусі (30 чал./км<sup>2</sup>). У Віцебскай вобласці самая высокая смяротнасць і найбольшае змяншэнне насельніцтва. Паводле нацыянальнага складу пераважаюць беларусы (85 %), на другім месцы — рускія (больш за 10 %).

**Прамысловасць.** Прадпрыемствы вобласці вырабляюць 14,6 % аб'ёму прамысловай прадукцыі краіны. Колькасць прамысловых прадпрыемстваў самая маленькая — каля 1100, у тым ліку каля 170 буйных і сярэдніх. Больш за 80 % прамысловай прадукцыі даюць Віцебск, Наваполацк, *Орша*.

Вядучае месца ў структуры апрацоўчай прамысловасці Віцебскай вобласці займае вытворчасць нафтапрадуктаў і хімічная прамысловасць (57 %). Галоўная галіна спецыялізацыі — нафтапераапрацоўка. Наваполацкі НПЗ вырабляе больш за палову прамысловай прадукцыі вобласці. Вобласць з'яўляецца адзіным вытворцам поліэтылену («Нафтан»), шкловалакна («Полацк-Шкловалакно»), вапнавай і даламітавай мукі; выпускае лянныя тканіны, хімічныя валокны і ніткі, пластмасавыя трубы, дываны, вырабляе каля 30 % электраэнергіі краіны.

Вытворчасць харчовых прадуктаў складае каля 20 % апрацоўчай прамысловасці вобласці — гэта мясная і малочная прадукцыя, а таксама малочна-кансервавая прадукцыя (у г. Глыбокае). Машынабудаўнічыя

прадпрыемствы выпускаюць прамысловыя швейныя машыны, больш за палову металарэзных станкоў, тэлевізары. Тут шмат ільнозаводаў і адзіны ў краіне льнокамбінат у Оршы. У Віцебску вырабляецца больш за 90 % дываноў, амаль 50 % абутку Беларусі.

Віцебская вобласць вылучаецца па вытворчасці электраэнергіі. Лукомская ДРЭС з'яўляецца самай магутнай у краіне, а ў п. г. т. Арэхаўск (Аршанскі раён) працуе першая ў краіне Беларуская ДРЭС. Ва ўсіх буйных гарадах ёсць ЦЭЦ. Наваполацкая ЦЭЦ — найбуйнейшая ў вобласці. Даволі шмат ГЭС, у тым ліку буйнейшыя ў краіне Віцебская і Полацкая. На долю вытворчасці і размеркавання электраэнергіі прыходзіцца амаль 15 % прамысловай вытворчасці. Горназдабыўная прамысловасць прадстаўлена прадпрыемствамі па здабычы торфу і будаўнічых матэрыялаў, даламітаў у п. г. т. Руба.



Больш за 60 % прамысловай прадукцыі дае Наваполацк. Якія галіны прамысловасці размяшчаюцца ў Наваполацку і з якімі фактарамі звязана іх размяшчэнне менавіта тут?

**Структура і спецыялізацыя сельскай гаспадаркі.** У структуры ВРП вобласці на долю сельскай гаспадаркі прыходзіцца каля 12 %. Вобласць спецыялізуецца на мяса-малочнай жывёлагадоўлі, свінагадоўлі, кормавытворчасці ў спалучэнні са збожжавай гаспадаркай, развітым ільнаводстве. У структуры пасяўных плошчаў найбольшыя плошчы (па 45 %) займаюць збожжавыя і кармавыя культуры. Сярод збожжавых вялікая доля ячменю і жыта. Тут найбольш спрыяльныя глебава-кліматычныя ўмовы для вырошчвання лёну і рапсу. Па вытворчасці льновалакна вобласць апярэджае іншыя рэгіёны — 25 % прадукцыі, алейнага насення рапсу — амаль 20 %. Па валавой вытворчасці мяса і малака — па 12 % — займае апошняе і перадапошняе месца ў краіне. Крыху лепш развіта птушкагадоўля.

**Геаграфія сферы паслуг.** На долю галін нематэрыяльнай вытворчасці ў Віцебскай вобласці прыходзіцца крыху менш за 50 % ВРП. Па працягласці чыгунак (больш за 1200 км) і аўтамабільных дарог вобласць займае адно з першых месцаў у краіне, аднак па грузаабароце і аказанні транспартных паслуг — адно з апошніх. У грузаабароце вялікая роля трубаправоднага транспарту. Вядучай па аб'ёме ВРП галіной сацыяльна-бытавых паслуг выступае гандаль.

Даволі шмат аб'ектаў сацыяльна-культурнай сферы: пяць устаноў вышэйшай адукацыі, амаль 30 каледжаў і ліцэяў, 28 музеяў (лідзіруючае становішча ў краіне), больш за 4200 фізкультурна-спартыўных аб'ектаў. Асабліва вялікі рэкрэацыйны патэнцыял вобласці. Найбольш





Мал. 175. Сафійскі сабор,  
г. Полацк

вядомыя помнікі архітэктуры: Сафійскі сабор і Спаса-Ефрасіннеўскі манастыр у Полацку, Ратуша і Палац губернатара ў Віцебску, касцёл Святой Ганны ў вёсцы Мосар, царква Раства Багародзіцы і Траецкі касцёл у Глыбокім і інш. (мал. 175). У вобласці развіты паляўнічы, спартыўны, аграэкалагічны, кулінарны і культурна-пазнавальны турызм, функцыянуе больш за 100 гасцініц і больш за 100 санаторна-курортных, аздарэўленчых арганізацый.



Прааналізуйце карты атласа (с. 51–57) і знайдзіце аб'екты сферы паслуг.

**Буйнейшыя эканамічныя цэнтры вобласці. Віцебск** — адзін з самых старажытных гарадоў Беларусі (год заснавання 974) — размешчаны на рацэ Заходняя Дзвіна. Па колькасці насельніцтва (каля 370 тыс. жыхароў) ён займае 5-е месца ў краіне. З'яўляецца шматфункцыянальным цэнтрам. Найбольшую ўдзельную вагу ў структуры прадукцыі мае вытворчасць дываноў, абутку, тэлевізараў, гадзіннікаў. Выпускаюцца валакніста-аптычныя кабелі, лекі і іншая прадукцыя. Віцебск часта называюць культурнай сталіцай Беларусі. Тут працуе філармонія, два тэатры, у тым ліку адзін з найстарэйшых у краіне — Нацыянальны акадэмічны драматычны тэатр імя Якуба Коласа. Сусветную вядомасць атрымаў Міжнародны фестываль мастацтваў «Славянскі базар у Віцебску». У горадзе пяць устаноў вышэйшай адукацыі і іх філіялаў, спецыялізаваныя ліцэі і каледжы. Функцыянуе свабодная эканамічная зона «Віцебск».

Другі па велічыні горад вобласці — **Орша** (115 тыс. жыхароў). Гэты старажытны горад (заснаваны ў 1067 г.) мае вялікае транспартнае значэнне, паколькі ляжыць на скрыжаванні чыгуначных і аўтамабільных дарог. *Колькі напрамкаў чыгунак уключае Аршанскі чыгуначны вузел?* Шырока вядомая прадукцыя аршанскіх прадпрыемстваў машынабудавання, лёгкай і харчовай прамысловасці: металаапрацоўчыя станкі, ільняныя тканіны, мясныя кансервы, кансервы для дзіцячага харчавання, сыры. У горадзе шмат сацыяльных аб'ектаў. У Аршанскім раёне размешчаны п. г. т. Копысь — месца нараджэння першага Прэзідэнта Рэспублікі Беларусь А. Р. Лукашэнкі.

**Наваполацк** (107,4 тыс. жыхароў) заснаваны ў 1963 г. недалёка ад Полацка ў сувязі з будаўніцтвам нафтаперапрацоўчага завода «Нафтан». Асноўная яго прадукцыя — нафтапрадукты, хімічныя валокны, палімеры этылену, вырабы з пластмасы. У маладым горадзе развіта сфера паслуг. На базе політэхнічнага інстытута ў 1993 г. заснаваны Полацкі ўніверсітэт.

**Знешнеэканамічныя сувязі.** Сярод важнейшых відаў экспартуемай прадукцыі Віцебскай вобласці — паліва мінеральнае, палімеры этылену, шкловалакно, абутак, хімічныя валокны і ніткі, правады і кабелі, нафтапрадукты, здадкаваны газ, прадукцыя малочнай прамысловасці, мяса і мясныя прадукты.



**Абагульнім і запомнім.** Віцебская вобласць дрэнна забяспечана агракліматычнымі рэсурсамі. У вобласці найбольшае натуральнае змяншэнне насельніцтва. Галіны спецыялізацыі — нафтаперапрацоўка і хімічная прамысловасць, вытворчасць электраэнергіі, ільняных тканін і дываноў. Віцебская вобласць валодае высокім рэкрэацыйным патэнцыялам тэрыторыі.



1. Якія геалагічныя падзеі аказалі ўплыў на прыроду Віцебскай вобласці?
2. Назавіце галіны спецыялізацыі прамысловасці вобласці.



3. Якія фактары абумовілі ўзнікненне самых старых і самых маладых гарадоў вобласці?
4. Якая спецыялізацыя прамысловасці Віцебскай вобласці?
5. Вызначце ўзаемасувязь паміж прыродна-кліматычнымі ўмовамі і спецыялізацыяй сельскай гаспадаркі вобласці.



**Ад тэорыі да практыкі.** Выкарыстоўваючы дадатковы матэрыял, складзіце геаграфічны партрэт вобласці, вылучыўшы асноўныя прыродныя, сацыяльныя і эканамічныя характарыстыкі тэрыторыі.

## § 46. Гомельская вобласць



**Узгадваем.** Які рэгіён Беларусі з'яўляецца багацейшым на карысныя выкапні? Якая тэрыторыя больш за ўсё пацярпела ад аварыі на Чарнобыльскай АЭС?

**Роля вобласці ў гаспадарцы краіны.** Па ўдзельнай вазе валавога рэгіянальнага прадукту ў ВУП краіны (10,6 %) Гомельская вобласць саступае толькі Мінску і Мінскай вобласці. Тут засяроджана каля 20 % прамысловай вытворчасці краіны. На долю прамысловасці прыходзіцца амаль 37,9 % ВРП вобласці (мал. 176).

**Геаграфічнае становішча вобласці.** Гомельская вобласць размяшчаецца на паўднёвым усходзе Беларусі і мяжуе з Расіяй і Украінай. Частка мяжы пасля аварыі на ЧАЭС апынулася ў межах зоны адчужэння.



Мал. 176. Структура ВРП Гомельскай вобласці, %

У вобласці знаходзіцца самы паўднёвы пункт краіны. Гомельская вобласць самая буйная ў краіне па плошчы — 40,4 тыс. км<sup>2</sup>.

**Прыродныя рэсурсы.** Складаная геалагічная будова абумовіла багацце Гомельскай вобласці карыснымі выкапнямі. Тут здабываюцца нафта і торф. На захадзе і поўдні вобласці ёсць радовішчы бурага вугалю і гаручых сланцаў, распрацоўка якіх магчымая ў перспектыве. Гомельская вобласць валодае вялікімі запасамі калійных (Петрыкаўскае, Акцябрскае) і каменнай (Мазырскае, Давыдаўскае) солей. Разведаны радовішчы шкловых і фармаваных пяскоў, гіпсу, кааліну, будаўнічага каменю і інш. Большасць з іх сустракаецца толькі ў Гомельскай вобласці.

Тэрыторыя вобласці размешчана ў межах Палескай і Прыдняпроўскай нізін з высокай забалочанасцю і лясістасцю. Сельскагаспадарчыя землі займаюць 33 % тэрыторыі, што значна менш, чым у іншых абласцях. Тут шырока распаўсюджаны дзярновыя забалочаныя, тарфяна-балотныя і поймавыя глебы. Больш за палову сельскагаспадарчых угоддзяў займаюць меліяраваныя землі.

Гомельская вобласць добра забяспечана агракліматычнымі рэсурсамі. *Якія сярэднія тэмпературы студзеня і ліпеня, а таксама вегетацыйны перыяд характэрныя для паўднёвага ўсходу краіны?* У выніку пацяплення клімат набліжаецца да лесастэпавага. Вобласць дастаткова добра забяспечана воднымі рэсурсамі. Тут працякаюць самыя буйныя і паўнаводныя рэкі краіны. Шырокія поймы рэк абумовілі фарміраванне вялікай колькасці азёр-старыц. З буйных азёр рэшткавага паходжання вылучаецца возера Чырвонае ў Жыткавіцкім раёне.



Знайдзіце буйнейшыя рэкі на карце атласа (с. 6–7, 16–17, 64) і ўгадайце асаблівасці іх гідралагічнага рэжыму.

Лясістасць у Гомельскай вобласці максімальная ў краіне і складае каля 50 %. З прыродаахоўных аб'ектаў тут знаходзяцца НП «Прыпяцкі», больш за 50 заказнікаў і 60 помнікаў прыроды. Вобласць характарызуецца наяўнасцю рэгіянальных экалагічных праблем. Нават праз 30 гадоў пасля аварыі на ЧАЭС плошча забруджаных радыенуклідамі зямель складае больш за 60 %. Тут размяшчаецца зона адчужэння з Палескім радыяцыйна-экалагічным запаведнікам. Ён з'яўляецца ўнікальнай пляцоўкай для вывучэння ўздзеяння радыяцыі на жывыя арганізмы.

**Насельніцтва.** Па колькасці насельніцтва (1415,7 тыс. чал.) Гомельская вобласць займае 2-е месца пасля Мінскай. Па шчыльнасці насельніцтва (30 чал./км<sup>2</sup>) пераўзыходзіць толькі Віцебскую. *Угадайце асаблівасці сельскага рассялення на Палессі.* На размяшчэнне насельніцтва і яго колькасць вялікі ўплыў аказала аварыя на ЧАЭС. На забруджаных

тэрыторыях пражывае больш за 75 % насельніцтва вобласці. Паводле нацыянальнага складу пераважаюць беларусы (больш за 88 %). Геаграфічнае становішча вобласці абумовіла значную долю рускіх (каля 8 %) і ўкраінцаў (больш за 2 %).

**Прамысловасць.** У вобласці працуе больш за 1300 прадпрыемстваў, каля 200 з якіх адносяцца да буйных і сярэдніх.

Гомельская вобласць характарызуецца найбольш развітой горназдабыўной прамысловасцю. На яе долю прыходзіцца 4,2 % прамысловай вытворчасці. Тут сканцэнтраваны ўсё аб'ём здабычы нафты і спадарожнага газу, шкловых і фармавачных пяскоў і інш. У Рэчыцы працуе адзіны ў краіне газаперапрацоўчы завод.



З-за раўніннага рэльефу ў вобласці няма ГЭС. Практычна ўся электраэнергія вырабляецца на ЦЭЦ, якія працуюць у Гомелі, Светлагорску, Мазыры і Добрушы. Падумайце, чаму яны размешчаны менавіта ў гэтых гарадах. Якія альтэрнатыўныя крыніцы электраэнергіі найбольш перспектыўныя для Гомельскай вобласці?

У структуры апрацоўчай прамысловасці лідзіруюць вытворчасць нафтапрадуктаў (43 %), металургічная (17 %) і харчовая (16 %) прамысловасць. Галоўная галіна спецыялізацыі — нафтаперапрацоўка. Мазырскі НПЗ вырабляе амаль палову прамысловай прадукцыі вобласці. На другім месцы па аб'ёме прамысловай прадукцыі знаходзіцца металургія. Беларускі металургічны завод знаходзіцца ў *Жлобіне*, ён вырабляе амаль 100 % сталі і пракату ў краіне, сталёныя трубы, металакорд і іншую прадукцыю. Самай вядомай прадукцыяй харчовай прамысловасці з'яўляюцца малочныя кансервы (Рагачоў), харчовая соль (*Мазыр*), маргарын (Гомель), цукеркі (Гомель, Нароўля, Мазыр).

Машынабудаўнічыя прадпрыемствы размяшчаюцца ў Гомелі і буйных гарадах. Яны выпускаюць корма- і збожжаўборачныя камбайны, метраапрацоўчыя станкі і іншую прадукцыю. У вобласці развіта хімічная вытворчасць. Тут вырабляюцца практычна ўсе фосфарныя ўгнаенні краіны (Гомель), каля 80 % мыла і нятканых матэрыялаў (Гомель), хімічныя валокны (Светлагорск), мыйныя сродкі (Калінкавічы).

Добра развіта дрэваапрацоўчая, мэблевая і цэлюлозна-папяровая прамысловасць. Найбольшае значэнне мае вытворчасць драўнянай цэлюлозы, паперы і кардону (Светлагорск), школьных шпыткаў (Добруш), шпалер (Гомель), мэблі (Гомель, Мазыр). Вобласць з'яўляецца адзіным вытворцам у краіне фарфора-фаянсавага посуду (Добруш), ліставога шкла (Гомель).

Для прыцягнення інвестыцый і стварэння сумесных прадпрыемстваў функцыянуе свабодная эканамічная зона «Гомель-Ратон», рэзідэнты якой

працуюць у многіх гарадах вобласці. Каля 39 % вырабленай у рэгіёне прадукцыі ідзе на экспарт.

**Структура і спецыялізацыя сельскай гаспадаркі.** Гомельская вобласць вырабляе каля 16 % сельскагаспадарчай прадукцыі краіны. Спецыялізуецца на малочна-мясной жывёлагадоўлі, свінагадоўлі, кормавытворчасці ў спалучэнні са збожжавай гаспадаркай, развітым бульбаводствам і агародніцтве. Вакол Гомеля сфарміравалася зона прыгараднай спецыялізацыі сельскай гаспадаркі.

У структуры пасяўных плошчаў найбольшыя плошчы (56 %) займаюць кармавыя культуры, на другім месцы — збожжавыя (36 %). Па валавых зборах збожжавых вобласць займае апошняе месца ў краіне. У цяперашні час плошчы пасаваў рапсу і гародніны павялічыліся, а бульбы і лёну — паменшыліся. *Падумайце, з чым гэта звязана.* Вытворчасць жывёлагадоўчай прадукцыі ў вобласці таксама невялікая. Па валавой вытворчасці мяса (13 %) і малака (16 %) Гомельская вобласць саступае шматлікім рэгіёнам краіны.

**Геаграфія сферы паслуг.** Удзельная вага галін сферы паслуг у ВРП Гомельскай вобласці — 43,6 %. Па працягласці чыгунак і аўтамабільных дарог, грузаабароце вобласць займае адно з апошніх месцаў у краіне. У грузаабароце значная роля належыць трубаправоднаму транспарту. Колькасць аб'ектаў сацыяльна-культурнай сферы невялікая. Неабходнасць узмацнення медыцынскага кантролю за насельніцтвам, якое пацярпела ад радыеактыўнага забруджвання, прывяла да развіцця аховы здароўя. Традыцыйна развітая сетка аб'ектаў сферы адукацыі: функцыянуе шэсць універсітэтаў, больш за 30 каледжаў і ліцэяў. Гомельская вобласць займае адно з першых месцаў у краіне па колькасці помнікаў (больш за 860), музеяў (26). Турысцкім брэндам вобласці з'яўляецца двухдзённы маршрут «Залатое калыца Гомельшчыны».



Мал. 177. Гомельскі палацава-паркавы комплекс

**Буйнейшыя эканамічныя цэнтры вобласці.** Гомель — найбуйнейшы прамысловы і культурны цэнтр вобласці. Ён мае перыферыйнае становішча і размешчаны на ўсходзе вобласці на рацэ Сож. Горад заснаваны ў XII ст., цяпер з'яўляецца другім у краіне па колькасці насельніцтва (535,7 тыс. жыхароў). У горадзе больш за 100 прамысловых прадпрыемстваў, якія спецыялізуюцца на машынабудаванні і металаапрацоўцы, хімічнай прамысловасці. Буйнейшыя прадпрыемствы горада —



«Гомсельмаш» і Гомельскі хімічны завод. *Якую прадукцыю яны выпускаюць?* Таксама ў горадзе вырабляюцца шпалеры, мэбля, ліставое шкло, прадукцыя харчовай прамысловасці. Развіта сфера паслуг. Тут працуюць тэатры, музеі, цырк і філармонія. Галоўнай славетасцю горада з’яўляецца Гомельскі палацава-паркавы ансамбль (мал. 177).

Другім па колькасці насельніцтва і прамысловым значэнні горадам у вобласці з’яўляецца **Мазыр** (112 тыс. жыхароў). Горадаўтваральнае прадпрыемства — Мазырскі НПЗ. У горадзе вырабляецца больш за 80 % харчовай солі. Ацяпляльнае абсталяванне для АПК выпускае прадпрыемства «Мазырсельмаш». Мазыр з’яўляецца адным з буйнейшых рачных партоў краіны. З аб’ектаў сацыякультурнай сферы найбольшае значэнне маюць педагогічны ўніверсітэт, драматычны тэатр.

Адзін з буйнейшых прамысловых цэнтраў вобласці — **Жлобін** (76 тыс. жыхароў). Размяшчаецца ён на поўначы вобласці на рацэ Дняпро. Горадаўтваральным прадпрыемствам з’яўляецца Беларускі металургічны завод. У горадзе таксама выпускаецца прадукцыя харчовай і лёгкай прамысловасці. Сфера паслуг прадстаўлена гандлёвымі аб’ектамі, каледжамі, спартыўнымі збудаваннямі, гісторыка-краязнаўчым музеем, заапаркам.

Буйнымі гарадамі вобласці з’яўляюцца Светлагорск, Рэчыца, Рагачоў, Калінкавічы.

**Знешнеэканамічныя сувязі.** Гомельская вобласць экспартуе нафту, чорныя металы і вырабы з іх, малочную прадукцыю, мінеральныя змешаныя ўгнаенні, машыны і механізмы для ўборкі і абмалоту сельскагаспадарчых культур, здакаваны газ, пластмасавую тару, паліраванае шкло.



**Абагульнім і запомнім.** Гомельская вобласць самая вялікая па плошчы ў Беларусі. Забяспечана мінеральнымі рэсурсамі. Характарызуецца найбольшай прайвай экалагічных праблем. З’яўляецца вядучай у краіне па здабычы нафты і газу, вытворчасці фосфарных угнаенняў, сталі, пракату, збожжаўборачных і кормаўборачных камбайнаў, харчовай солі.



1. Якія карысныя выкапні распрацоўваюцца ў Гомельскай вобласці? 2. Чаму ў вобласці самы нізкі ўзровень сельскагаспадарчага асваення? 3. Назавіце галіны спецыялізацыі вобласці.



4. Якія фактары абумовілі размяшчэнне ў Жлобіне металургічнага завода, а ў Светлагорску — аб’яднання «Хімвалакно» і цэлюлозна-папяровага камбіната? 5. Якія віды прамысловай прадукцыі вырабляюцца толькі ў Гомельскай вобласці, чаму?



**Ад тэорыі да практыкі.** 1. Прапануйце свае варыянты вырашэння рэгіянальных экалагічных праблем вобласці. 2. Падрыхтуйце паведамленні пра буйныя гарады вобласці.

## § 47. Гродзенская вобласць



**Узгадваем.** У межах якой фізіка-геаграфічнай правінцыі ў асноўным размешчана Гродзенская вобласць? Якое тапанімічнае значэнне мае айконім Гродна?

**Роля вобласці ў гаспадарцы краіны.** Удзельная вага ВРП Гродзенскай вобласці ў фарміраванні ВУП складае 8,5 % (5-е месца ў краіне). На долю прамысловасці прыходзіцца 34,2 % ВРП (мал. 178).

**Геаграфічнае становішча вобласці.** Гродзенская вобласць самая маленькая ў краіне па плошчы — 25,1 тыс. км<sup>2</sup>. На захадзе яна мяжуе з Польшчай, на паўночным захадзе — з Літвой. Суседства з краінамі — членамі ЕС характарызуе становішча вобласці як выгаднае з эканамічнага пункту гледжання.

**Прыродныя рэсурсы.** З карысных выкапняў у Гродзенскай вобласці распаўсюджаны торф, гліны, будаўнічыя пяскі, пясчана-жвіровы матэрыял чачвярцічнага ўзросту. У Ваўкавыскім раёне распацоўваюцца радовішчы мелу. У Карэліцкім раёне адкрыта Навасёлкаўскае радовішча жалезных руд.

Тэрыторыя вобласці характарызуецца разнастайным рэльефам: узвышшы чаргуюцца з раўнінамі і нізінамі. У глебавым покрыве пераважаюць даволі ўрадлівыя дзярнова-падзолістыя супясчаныя глебы. У структуры зямельнага фонду вобласці сельскагаспадарчыя землі займаюць амаль 50 %, а іх разворанасць перавышае 65 %.

Гродзенская вобласць добра забяспечана агракліматычнымі рэсурсамі: даволі доўгі вегетацыйны перыяд, цёплае ўмерана вільготнае лета, цёплая і вільготная зіма. Добра забяспечана вобласць і воднымі рэсурсамі. Тут высокія паказчыкі гушчынні рачной сеткі і рачнога сцёку. Прыродных вадаёмаў мала. На паўднёвым усходзе знаходзіцца маляўнічае возера Свіцязь.



Знайдзіце на карце атласа (с. 6–7, 16–17, 66) буйнейшую раку, якая працякае па тэрыторыі вобласці, яе прытокі і ўзгадайце асаблівасці іх гідралагічнага рэжыму.

Гродзенская вобласць характарызуецца невялікай лясістасцю (менш за 37 %). Нягледзячы на гэта, лясы ў межах вобласці месцамі ўтвараюць буйныя масівы-пушчы (Налібоцкая і інш.). На поўдні знаходзіцца частка НП «Белавежская пушча», на ўсходзе — заказніка «Налібоцкая пушча», на паўночным усходзе — НП «Нарачанскі». Усяго ў вобласці больш за 250 заказнікаў і помнікаў прыроды.



Мал. 178. Структура ВРП Гродзенскай вобласці, %

**Насельніцтва.** Па колькасці насельніцтва (1043,7 тыс. чал.) Гродзенская вобласць займае апошнія месца ў краіне. У гарадах пражывае каля 75 % насельніцтва. Па шчыльнасці насельніцтва (42 чал./км<sup>2</sup>) з'яўляецца лідарам. Паводле нацыянальнага складу пераважаюць беларусы, але іх удзельная вага самая нізкая ў краіне (каля 67 %). Другое месца займаюць палякі (21,5 %), а ў Воранаўскім раёне іх доля больш за 80 %. Даволі шмат у вобласці рускіх — 8,2 %.

**Прамысловасць.** Прадпрыемствы вобласці вырабляюць 10,3 % рэспубліканскага аб'ёму прамысловай прадукцыі. Тут працуе больш за 1200 прадпрыемстваў. У структуры апрацоўчай прамысловасці вядучая роля ў харчовай (46,7 %) і хімічнай прамысловасці (16,2 %).



Гродзенская вобласць — буйны вытворца мяса і каўбасных вырабаў, малочных прадуктаў, дзіцячага харчавання, мукамольна-крупяных прадуктаў, сыроў, цукру і інш. Прадпрыемствы размяшчаюцца больш чым у 40 гарадскіх і сельскіх паселішчах вобласці. Чаму харчовая прамысловасць з'яўляецца вядучай галіной вобласці і мае такую разгалінаваную сетку прадпрыемстваў?

Вобласць вырабляе азотныя ўгнаенні, аміяк, капралактам, тканіны кордныя, фармацэўтычныя прэпараты, пластыкавыя вырабы, хімічныя валокны і ніткі, лакі і фарбы. *Назавіце прадпрыемствы па вытворчасці пералічанай прадукцыі.*

Прадпрыемствы машынабудавання размяшчаюцца ва ўсіх буйных гарадах вобласці. Тут вырабляюцца 100 % бульбакапалак, больш за палову трактарных плугоў, а таксама сеялкі, малагабарытныя трактары, электраабсталяванне.



Знайдзіце на карце атласа (с. 67) буйнейшыя прадпрыемствы машынабудавання.

У вобласці размяшчаюцца прадпрыемствы па вытворчасці будаўнічых матэрыялаў. У Ваўкавыскім раёне вырабляецца 36 % цэменту і больш за палову шыферу, што выпускаецца ў Беларусі, керамічныя вырабы. Бярозаўка славіцца прадукцыяй шклозавода «Нёман». У многіх гарадах выпускаюцца вырабы з дрэва, мэбля (Масты, Слонім, Гродна), у Слоніме — папера і кардон. У Гродзенскай вобласці развіта швейная і абутковая прамысловасць, выпускаюцца трыкатажныя вырабы, абутак, панчошна-шкарпэткавыя вырабы (Гродна). Створана свабодная эканамічная зона «Гроднаінвест» з рэзідэнтамі ва ўсіх буйных гарадах вобласці.

Малая колькасць распрацоўваемых карысных выкапняў абумовіла нізкую долю горназдабыўной прамысловасці. Найбуйнейшае прадпрыемства

працуе ў пасёлку Краснасельскі. Вытворчасць і размеркаванне электраэнергіі складае 10,4 % прамысловасці. Найбуйнейшае прадпрыемства галіны — Гродзенская ЦЭЦ. У вобласці развіта гідраэлектраэнергетыка. *Чаму ў Гродзенскай вобласці колькасць ГЭС большая, чым у іншых абласцях?* Развіваецца і альтэрнатыўная электраэнергетыка, перш за ўсё ВЭУ. Пасля ўвядзення ў строй Беларускай АЭС у Астраўцы вобласць зможа заняць лідзіруючае становішча ў краіне па вытворчасці электраэнергіі.

**Структура і спецыялізацыя сельскай гаспадаркі.** У структуры ВРП Гродзенскай вобласці доля сельскай і лясной гаспадаркі максімальная — 15 %. Вобласць спецыялізуецца на мяса-малочнай жывёлагадоўлі, свінагадоўлі, збожжавай гаспадарцы, развітой сяўбе буракоў і бульбаводства. У структуры пасяўных плошчаў найбольшыя плошчы (45 %) займаюць збожжавыя культуры. Па ўраджайнасці (47,5 ц/га) вобласць з'яўляецца лідарам у рэспубліцы. Першае месца займае па валавых зборах цукровых буракоў, сярод лідараў — па вырошчванні бульбы, рапсу. Па пагалоўі буйной рагатай жывёлы і свіней саступае толькі Мінскай і Брэсцкай абласцям. Валавая вытворчасць мяса і малака складае прыкладна па 17 %.

**Геаграфія сферы паслуг.** Доля сферы паслуг — 42,3 %. Нягледзячы на выгаднасць геаграфічнага становішча аб'ём аказання транспартных паслуг у Гродзенскай вобласці невялікі, таму што адсутнічаюць транс'еўрапейскія транспартныя калідоры. Сетка аўтамабільных дарог з цвёрдым пакрыццём самая высокая ў краіне — каля 540 км/1000 км<sup>2</sup>. У вобласці мала магістральных чыгунак, транспартна-лагістычных цэнтраў.

У Гродзенскай вобласці толькі тры ўстановы вышэйшай адукацыі. Найбуйнейшыя аб'екты сацыяльнай сферы (тэатры, музеі і г. д.) размешчаны ў Гродне, Лідзе, Слоніме. Шмат у вобласці рэкрэацыйных аб'ектаў. Найбольш вядомыя помнікі архітэктуры: Мірскі замак, замкі ў Гродне, Лідзе, руіны замкаў у Крэве, Гальшанах, Навагрудку, Свята-Барыса-Глебская (Каложская) царква ў Гродне, царква ў Сынкавічах, Жыровіцкі Свята-Успенскі мужчынскі манастыр, касцёл Траецкі ў Гервятах (мал. 179, 180). Мірскі замак, Белавежская пушча і пункты дугі Струвэ з'яўляюцца помнікамі Сусветнай спадчыны ЮНЕСКА.



Прааналізуйце карты атласа (с. 51–57) і знайдзіце аб'екты сацыяльна-культурнай сферы.

**Буйнейшыя эканамічныя цэнтры вобласці.** Гродна размяшчаецца недалёка ад мяжы з Польшчай на рацэ Нёман. Гэта адзін з буйнейшых прамысловых і культурных цэнтраў Беларусі. Па колькасці насельніцтва (371 тыс. жыхароў) Гродна займае 4-е месца ў краіне. У горадзе больш



Мал. 179. Траецкі касцёл, в. Гervаты



Мал. 180. Мірскі замак, п. г. т. Мір

за 60 прадпрыемстваў. Галоўнай галіной з’яўляецца хімічная прамысловасць. *На якой сыравіне працуе найбуйнейшае прадпрыемства горада — «Азот», чаму яно размяшчаецца менавіта ў Гродне?* Найбольш вядомая прадукцыя: азотныя ўгнаенні, аміяк, сінтэтычныя валокны, мэбля, тканіны кордныя, вентылятары, літае шкло, абутак, адзенне, прадукты харчавання. У Гродне развіта сфера паслуг. Тут дзейнічаюць тры ўніверсітэты, Вышэйшая духоўная каталіцкая семінарыя, больш за 20 каледжаў і ліцэяў. У горадзе шмат музеяў, у тым ліку адзіны ў краіне музей гісторыі рэлігіі, Абласны драматычны тэатр, Абласны тэатр лялек, філармонія, найстарэйшы ў Беларусі заапарк. Гродна — адзін з гарадоў Беларусі, дзе захавалася старадаўняя планіроўка і вялікая колькасць помнікаў гісторыі і архітэктуры XII–XX стст. Гістарычны цэнтр горада з’яўляецца помнікам горадабудаўніцтва.

Другім па колькасці насельніцтва з’яўляецца **Ліда** (102 тыс. жыхароў). Размяшчаецца ў цэнтры вобласці. Асноўная галіна прамысловасці горада — сельскагаспадарчае машынабудаванне. Тут вырабляюцца бульбакапалкі, збожжаўборачныя камбайны, трактарныя плугі і сеялкі, аўтобусы. Шмат прамысловых прадпрыемстваў хімічнай, харчовай і лёгкай прамысловасці. Горад мае вялікае транспартнае значэнне, з’яўляючыся другім у вобласці цэнтрам фарміравання грузаў. Сапраўдным упрыгожаннем горада з’яўляецца Лідскі замак — помнік абароннай архітэктуры XIV ст.

**Знешнеэканамічныя сувязі.** Асноўнымі відамі экспартуемых тавараў з’яўляюцца поліаміды, драўнянавалакністыя і драўнянастружкавыя пліты, мясная і малочная прадукцыя, азотныя ўгнаенні, панчошна-шкарпэткавыя вырабы, ніткі комплексныя сінтэтычныя, мэбля.





**Абагульнім і запомнім.** Гродзенская вобласць самая маленькая па плошчы ў Беларусі. Характарызуецца самай высокай ураджайнасцю сельскагаспадарчых культур, з'яўляецца вядучай у краіне па вытворчасці азотных угнаенняў, аміяку, кордных тканін, літага шкла, панчошна-шкарпэткавых вырабаў. У вобласці вялікая колькасць архітэктурна-гістарычных помнікаў.



1. У чым выяўляецца ўнікальнасць рэльефу Гродзенскай вобласці? 2. Якая прадукцыя хімічнай прамысловасці выпускаецца ў Гродзенскай вобласці? 3. Якія помнікі гісторыка-культурнай спадчыны захаваліся на тэрыторыі Гродзенскай вобласці?



4. Растлумачце асаблівасці нацыянальнага складу насельніцтва Гродзенскай вобласці. 5. Якая спецыялізацыя прамысловасці Гродзенскай вобласці? Якія віды прамысловай прадукцыі вырабляюцца толькі ў Гродзенскай вобласці і чаму?



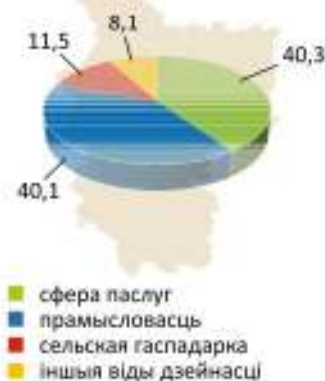
**Ад тэорыі да практыкі.** Вашым сябрам з Польшчы трэба распрацаваць прэзентацыю пра такія гарады вобласці, як Слонім, Ваўкавыск, Смаргонь. Дапамажыце ім у выкананні гэтага задання.

## § 48. Мінская вобласць



**Узгадваем.** У якой частцы вобласці найбольш распаўсюджаны ўзвышшы?

**Роля вобласці ў гаспадарцы краіны.** Удзельная вага валавога рэгіянальнага прадукту Мінскай вобласці ў фарміраванні ВУП краіны складае 14,6 %. Большы гэты паказчык толькі ў Мінска. Доля прамысловасці ў структуры ВРП Мінскай вобласці — 40,1 % (мал. 181). Найбуйнейшыя прадпрыемствы рэгіёна: «Беларуськалій» — вытворчасць калійных угнаенняў, «БелАЗ» — выпуск вялікагрузных самазвалаў і іншай кар'ернай, дарожнай і будаўнічай тэхнікі.



Мал. 181. Структура ВРП  
Мінскай вобласці, %

**Геаграфічнае становішча вобласці.** Мінская вобласць размяшчаецца ў цэнтры Беларусі і выцягнута з поўначы на поўдзень. Гэта адзіная з абласцей краіны, якая не мае выхаду да дзяржаўных межаў, затое мяжуе з усімі пяццю абласцямі. Па плошчы (40,2 тыс. км<sup>2</sup>) яна саступае толькі Гомельскай вобласці. Геаграфічнае становішча вобласці выгаднае з эканамічнага пункту гледжання дзякуючы размяшчэнню ў ёй сталіцы краіны.

**Прыродныя рэсурсы.** Мінская вобласць добра забяспечана мінеральнымі рэсурсамі. Да парод

фундамента прымеркавана Аколаўскае радовішча жалезных руд. На поўдні вобласці распрацоўваецца Старобінскае радовішча калійных і каменнай солей, адкрыта Любанскае радовішча гаручых сланцаў. Сярод карысных выкапняў трэба адзначыць радовішчы торфу, будаўнічых пяскоў, пясчана-жвіровага матэрыялу, глін цагельных (Фаніпальскае, Гайдукоўскае).

Глебавае покрыва вобласці характарызуецца перавагай дзярнова-падзолістых і дзярнова-падзолістых забалочаных глеб. Нясвіжскі, Клецкі, Капыльскі раёны адрозніваюцца высокай урадлівасцю глеб. У структуры зямельнага фонду вобласці сельскагаспадарчыя землі займаюць каля 46 % тэрыторыі.

Агракліматычныя рэсурсы Мінскай вобласці спрыяльныя для развіцця сельскай гаспадаркі. Вобласць забяспечана воднымі рэсурсамі. Пераважаюць малыя і сярэднія рэкі, таму што тэрыторыю перасякае Балтыйска-Чарнаморскі водападзел. Для водазабеспячэння Мінска пабудавана Вілейска-Мінская водная сістэма. Прыродныя вадаёмы прымеркаваны да паўночных раёнаў, дзе знаходзіцца Нарачанская група. Розныя функцыі выконваюць буйныя вадасховішчы: Вілейскае, Заслаўскае, Любанскае, Салігорскае і інш.



Знайдзіце вадасховішчы на карце атласа (ст. 6–7) і вызначце іх функцыянальнае прызначэнне.

Лясістасць Мінскай вобласці — каля 40 %. Вобласць добра забяспечана рэкрэацыйнымі рэсурсамі. Тут шмат прыродаахоўных аб'ектаў. На поўначы размешчаны Бярэзінскі біясферны запаведнік, нацыянальны парк «Нарачанскі», шмат заказнікаў і помнікаў прыроды.

**Насельніцтва.** Па колькасці насельніцтва Мінская вобласць займае першае месца — 1426,5 тыс. чалавек. Паколькі колькасць насельніцтва лічыцца без Мінска, то вобласць характарызуецца самай нізкай доляй гарадскога насельніцтва — 56,4 %. Вялікая доля сельскага насельніцтва абумовіла малую шчыльнасць насельніцтва — 36 чал./км<sup>2</sup>. Паводле нацыянальнага складу пераважаюць беларусы (88,5 %). Другое месца займаюць рускія (7 %), астатнія нацыянальнасці па 1–2 %.

**Прамысловасць.** Мае развітую галіновую структуру і цесныя вытворчыя сувязі з прамысловым комплексам Мінска. Прадпрыемствы вырабляюць 19,1 % рэспубліканскага аб'ёму прамысловай прадукцыі.



Мінская вобласць характарызуецца самай высокай доляй прамысловасці ў ВРП — больш за 40 %. Тут функцыянуе амаль 2900 прамысловых прадпрыемстваў. Пры гэтым не ўлічваецца абласны цэнтр. Прадпрыемствы вобласці вырабляюць больш за 19 % прамысловай прадукцыі краіны. Чым тлумачацца такія асаблівасці структуры ВРП Мінскай вобласці?

У структуры апрацоўчай прамысловасці вядучая роля належыць хімічнай (35,1 %) і харчовай (28,3 %) прамысловасці. Галоўны цэнтр хімічнай прамысловасці — Салігорск (вытворчасць калійных угнаенняў). Выпускаюцца пластмасавыя вырабы (Барысаў, *Маладзечна*), фарбы (Дзяржынск), лекі (Барысаў, Лагойск). Вобласць спецыялізуецца на вытворчасці мяса і мясных вырабаў, малака і малочных прадуктаў, цукру, макаронных вырабаў, мінеральнай вады, безалкагольных напіткаў.

Прадпрыемствы машынабудавання размяшчаюцца ў Маладзечне, Дзяржынску. Вырабляецца амаль 100 % самазвалаў (*Жодзіна*) і легкавых аўтамабіляў (аг. Пераседы Барысаўскага раёна), а таксама выпускаюцца электрацягнікі (Фаніпаль), электрычныя прыборы. Буйное прадпрыемства па вытворчасці будаўнічых металаканструкцый і металічных труб знаходзіцца ў Маладзечне. Развіта сетка прадпрыемстваў па вытворчасці будаўнічых матэрыялаў — жалезабетонных вырабаў, вырабаў з натуральнага каменю, дахавай чарапіцы. У Радашковічах, Івянцы выпускаюцца вырабы з гліны.

У Маладзечне, Вілейцы, Слуцку ажыццяўляецца апрацоўка драўніны і вытворчасць вырабаў з дрэва. Буйнейшыя прадпрыемствы па вырабе пліт ДВП, запалак, мэблі, вырабаў з паперы знаходзяцца ў Барысаве. У Мінскай вобласці развіта швейная і тэкстыльная вытворчасць, выпускаецца амаль палова трыкатажных вырабаў. У Гатава пад Мінскам вырабляецца каля 50 % скураных тавараў. У вобласці функцыянуе СЭЗ «Мінск» з рэзідэнтамі ў Барысаве, Маладзечне, Стоўбцах, Фаніпалі, у раёне аэрапорта «Мінск». У Смалявіцкім раёне створаны Кітайска-Беларускі індустрыяльны парк «Вялікі камень».



У структуры прамысловай вытворчасці доля горназдабыўной прамысловасці складае 0,8 %. Самае буйное прадпрыемства галіны размяшчаецца ў Салігорску. *Узгадайце, якія геаэкалагічныя праблемы звязаны з распрацоўкай калійных і каменнай солей.* Вытворчасць і размеркаванне электраэнергіі маюць у вобласці невялікае значэнне — усяго 2,6 % прамысловасці. Буйнейшыя ЦЭЦ размяшчаюцца ў Мінску, а ў гарадах вобласці іх мала. У пасёлку Дружны Пухавіцкага раёна размешчана Мінская ЦЭЦ-5. На рэках паўночнай часткі вобласці пабудаваны малыя ГЭС.

**Структура і спецыялізацыя сельскай гаспадаркі.** У структуры ВРП вобласці доля сельскай гаспадаркі 11,5 %, аднак тут вырабляецца амаль чвэрць сельскагаспадарчай прадукцыі краіны. Сельская гаспадарка спецыялізуецца на мяса-малочнай жывёлагадоўлі, птушкагадоўлі, збожжавай гаспадарцы ў спалучэнні з кормавытворчасцю, развітой сяўбе буракоў і бульбаводстве. Вакол Мінска і Салігорска сфарміраваліся шырокія зоны прыгараднай спецыялізацыі сельскай гаспадаркі з большай доляй птушкагадоўлі, агародніцтва і садоўніцтва. У структуры пасеваў прыкладна

пароўну (па 42 %) займаюць кармавыя і збожжавыя культуры. Вобласць лідзіруе па пасевах цукровых буракоў, бульбы і агародніны, вытворчасці жывёлагадоўчай прадукцыі.

**Геаграфія сферы паслуг.** Сярод абласцей Беларусі ў Мінскай вобласці адзначана найменшая доля сферы паслуг у ВУП (каля 40 %). Доля транспарту і сувязі складае толькі 4,5 % ВРП. Тэрыторыю Мінскай вобласці перасякаюць транс'еўрапейскі транспартны калідор № II і адгалінаванне калідора № IX. Працягласць чыгунак невялікая (871 км), а вось па працягласці аўтамабільных дарог вобласць займае 1-е месца ў краіне (больш за 23 тыс. км). Лідзіруе яна і па аб'ёмах перавозімых аўтатранспартам грузаў. Сфарміравалася густая сетка газаправодаў рэспубліканскага значэння. Праходзіць магістральны газаправод «Ямал — Еўропа». У вобласці размяшчаюцца тры цэнтры фарміравання грузаў (Барысаў, Жодзіна, Салігорск). *Растлумачце, чаму яны ўтварыліся менавіта ў гэтых гарадах.*

Наяўнасць сталіцы абумовіла даволі слабае развіццё ў Мінскай вобласці сферы адукацыі: функцыянуюць толькі два філіялы ўстаноў вышэйшай адукацыі і 25 каледжаў і ліцэяў. Практычна ў кожным раёне вобласці працуюць музеі, у Маладзечне — Мінскі абласны драматычны тэатр і Тэатр юнага гледача, традыцыйна праводзіцца фестываль беларускай песні. Далёка за межамі краіны вядомы курорт Нарач. Прыцягвае турыстаў Нясвіжскі палац — цэнтр турызму і адпачынку міжнароднага значэння, помнік Сусветнай спадчыны. У вобласці знаходзяцца яшчэ чатыры цэнтры турызму і адпачынку нацыянальнага значэння. Прыцягваюць турыстаў і спартыўныя аб'екты: гарналыжныя цэнтры «Сілічы» і «Лагойск», цэнтр зімовых відаў спорту ў Раўбічах, вяслярны канал у Заслаўі, футбольны стадыён «Барысаў-Арэна». У Мінскай вобласці размяшчаюцца НП «Нарачанскі», частка Бярэзінскага біясфернага запаведніка, больш за 70 заказнікаў і 190 помнікаў прыроды.

**Буйнейшыя эканамічныя цэнтры вобласці.** Самым буйным па колькасці насельніцтва горадам Мінскай вобласці з'яўляецца **Барысаў** (143 тыс. жыхароў). Ён вядомы перш за ўсё як прамысловы цэнтр. Размяшчаецца на ўсходзе вобласці на рацэ Бярэзіна. *Якая гістарычная падзея пачатку XIX ст. звязана з горадам?* У Барысаве размяшчаюцца больш за 40 прамысловых прадпрыемстваў. Вырабляюцца помпы, старцёры, генератары, лекавыя прэпараты, вырабы з пластмасы, дрэва, паперы, мэбля, мясныя і малочныя прадукты, макаронныя вырабы.

Другі па колькасці насельніцтва горад — **Салігорск** (107 тыс. жыхароў) размешчаны на поўдні вобласці і з'яўляецца адным з самых маладых у краіне. Паўстаў дзякуючы распрацоўцы калійных солей аб'яднаннем «Беларуськалій» і вядомы ў краіне як горад шахцёраў. Салігорск з'яўляецца адным з найбуйнейшых цэнтраў хімічнай прамысловасці.

Акрамя калійных угнаенняў, вырабляецца спажывная соль. Ёсць прадпрыемствы па вытворчасці жалезабетонных канструкцый, трыкатажу і адзення, харчовай прамысловасці.

Трэці па колькасці насельніцтва горад — **Маладзечна** (101 тыс. жыхароў) знаходзіцца на паўночным захадзе вобласці. Характарызуецца шматгаліновай прамысловасцю. Тут вырабляюцца прычэпы, электроннае абсталяванне, пластмасы, драўляная тара, мэбля, жалезабетонныя вырабы, верхняя вопратка, харчовыя прадукты.

**Знешнеэканамічныя сувязі.** На долю Мінскай вобласці прыходзіцца 19 % знешнегандлёвага абароту рэспублікі. У таварнай структуры экспарту пераважаюць калійныя ўгнаенні, грузавыя аўтамабілі, мясная і малочная прадукцыя, запасныя часткі для аўтамабіляў і трактароў, лесаматэрыялы, цукар.



**Абагульнім і запомнім.** Мінская вобласць размяшчаецца ў цэнтры Беларусі. Па колькасці насельніцтва займае 1-е месца сярод абласцей краіны. З'яўляецца вядучай па вытворчасці калійных угнаенняў, чарапіцы, самазвалаў, легкавых аўтамабіляў, макаронных вырабаў, цукру, скураных тавараў, трыкатажных вырабаў.



1. Якія асаблівасці геаграфічнага становішча Мінскай вобласці? 2. Назавіце галіны спецыялізацыі прамысловасці Мінскай вобласці. 3. Па якіх відах сельскагаспадарчай прадукцыі Мінская вобласць лідзіруе?



4. Які ўплыў на развіццё гаспадаркі вобласці аказвае Мінск? 5. Чым тлумачыцца высокая ступень развіцця турыстычных паслуг у вобласці?



**Ад тэорыі да практыкі.** Складзіце спіс аб'ектаў, якія вы хацелі б наведаць падчас падарожжа па такіх гарадах Мінскай вобласці, як Жодзіна, Слуцк, Вілейка.

## § 49. Горад Мінск



**Узгадваем.** Якія функцыі выконвае звычайна сталічны горад?

**Роля горада ў гаспадарцы краіны.** Удзельная вага валавога рэгіянальнага прадукту Мінска ў фарміраванні ВУП краіны складае 26,9 %. Мінск з'яўляецца найбуйнейшым цэнтрам прамысловасці і сферы паслуг, які па велічыні ВРП пераўзыходзіць усе вобласці краіны. У структуры ВРП Мінска пераважае сфера паслуг (мал. 182).

**Геаграфічнае становішча.** Мінск з'яўляецца галоўным палітычным, прамысловым, навуковым і культурным цэнтрам краіны, найбуйнейшым



транспартным і тэлекамунацыйным вузлом. Тут знаходзяцца Рэзідэнцыя Прэзідэнта Рэспублікі Беларусь, Урад краіны і дзяржаўныя ўстановы, дыпламатычныя прадстаўніцтвы, каардынуючыя органы СНД. Першая згадка ў летапісе датуецца 1067 г. Мінск размяшчаецца недалёка ад геаграфічнага цэнтра Беларусі ў межах Мінскага ўзвышша на рацэ Свіслач. Займае тэрыторыю плошчай 348 км<sup>2</sup>. Горад падзяляецца на 9 адміністрацыйных раёнаў. Цэнтральнае размяшчэнне горада на скрыжаванні магістральных дарог абумовіла выгаднасць геаграфічнага становішча.



Мал. 182. ВРП г. Мінска, %

**Насельніцтва.** Насельніцтва сталіцы набліжаецца да 2 млн жыхароў (1982 тыс.), што складае амаль 21 % насельніцтва краіны. Мінск — адзіны рэгіён у краіне, у якім на працягу апошніх гадоў назіраецца рост насельніцтва. Натуральны прырост насельніцтва складае каля 3,0 ‰. Паводле нацыянальнага складу пераважаюць беларусы (каля 80 %), другое месца займаюць рускія (10 %). Прадстаўнікі іншых нацыянальнасцей складаюць каля 10 %.

**Прамысловасць.** Прадпрыемствы Мінска вырабляюць 15,8 % рэспубліканскага аб'ёму прамысловай прадукцыі. Тут самая вялікая колькасць прамысловых прадпрыемстваў — 3760. У структуры апрацоўчай прамысловасці вядучую ролю адыгрывае машынабудаванне (47 %).

У Мінску вырабляюцца аўтобусы і тралейбусы, грузавыя аўтамабілі, веласіпеды і матацыклы, рухавікі, падшыпнікі. *Якія прадпрыемствы машынабудавання працуюць у Мінску?* Выпускаюцца машыны і абсталяванне рознага функцыянальнага прызначэння: трактары, машыны для камунальнай гаспадаркі, станкі, тэхналагічнае абсталяванне. Мінск з'яўляецца лідарам у краіне па вытворчасці электраабсталявання: халадзільнікаў і маразільнікаў, пральных машын, тэлевізараў, інтэгральных схем, гадзіннікаў, медыцынскай тэхнікі, бытавой апаратуры.

У апрацоўчай прамысловасці горада даволі высокая ўдзельная вага прадукцыі хімічнай прамысловасці (17 %). Выпускаюцца пластмаса і пластмасавыя вырабы, лакі і фарбы, мыйныя сродкі, лекі, парфумерыя. Па ўдзельнай вазе ў апрацоўчай прамысловасці (больш за 16 %) Мінска харчовая прамысловасць займае 3-е месца. Шмат прадпрыемстваў, якія вырабляюць харчовыя прадукты: мяса і мясныя вырабы, малако і малочныя прадукты, сыры, хлебабулачныя вырабы, цукеркі, мінеральную ваду, безалкагольныя напіткі і інш.

Сярод лідараў Мінск і па вытворчасці будаўнічых матэрыялаў і керамічных вырабаў. Тут выпускаюцца гіпс, керамічная плітка, будаўнічыя сумесі, жалезабетонныя канструкцыі і вырабы, вырабы з натуральнага каменю, шкла. Вылучаецца Мінск і па вытворчасці драўляных будаўнічых канструкцый, драўлянай тары, мэблі, вырабаў з паперы і кардону, шпалер. Ён з'яўляецца лідарам у краіне па выпуску ваўняных тканін, гарсётных вырабаў, адзення, абутку, сумак і іншых вырабаў. У горадзе створана свабодная эканамічная зона «Мінск».



Мінск адрозніваецца па структуры ВРП ад усіх абласцей. У ім практычна адсутнічае вытворчасць прадукцыі сельскай і лясной гаспадаркі. Удзельная вага прамысловай вытворчасці ў структуры ВРП складае менш за 20 %. Затое сфера паслуг у структуры ВРП перавышае 70 %. Чым тлумачацца такія асаблівасці структуры ВРП Мінска?

Удзельная вага вытворчасці і размеркавання электраэнергіі і газу складае больш за 18 %. У горадзе функцыянуюць тры ЦЭЦ, якія вырабляюць электраэнергію і забяспечваюць цяплом насельніцтва горада.

**Геаграфія сферы паслуг.** У Мінску развіты ўсе віды эканамічнай дзейнасці, якія адносяцца да сферы паслуг. Мінск прадастаўляе амаль палову платных паслуг краіны. Каля 23 % ВРП прыходзіцца на гандаль, рамонт аўтамабіляў і бытавых вырабаў. У горадзе паспяхова функцыянуюць сеткі магазінаў «Еўраопт», «Гіпа», «Прастор», «Карона», «Суседзі», «ОМА». *Якія гандлёвыя сеткі прадстаўлены ў вашым раёне?*

Доля транспарту і сувязі ў ВРП Мінска складае 12 %. Горад з'яўляецца адным з найбуйнейшых цэнтраў фарміравання грузаў у краіне. Вядучую ролю ў перавозках грузаў адыгрывае аўтамабільны і чыгуначны транспарт. Па пасажыраабароце ўдзельная вага Мінска (48 %) нязначна саступае сумарнаму паказчыку ўсіх абласцей. Мінск з'яўляецца асноўным цэнтрам авіяперавозак у краіне, якія ажыццяўляюцца з Нацыянальнага аэрапорта «Мінск». Вялікі аб'ём перавозкі пасажыраў прыходзіцца на метрапалітэн. У апошнія гады ў структуры платных паслуг істотна вырасла доля тэлекамунікацый і сувязі. Паспяхова функцыянуе Парк высокіх тэхналогій.

У Мінску развіты грамадскі сектар сферы паслуг, які ўключае ахову здароўя, адукацыю, установы культуры, турызму і адпачынку. Па колькасці паліклінік (больш за 490) ён апыраджвае ўсе вобласці краіны. У горадзе створаны і аснашчаны найноўшым абсталяваннем буйныя медыцынскія цэнтры (транспланталогіі, кардыялогіі і інш.). Мінск характарызуецца высокім узроўнем развіцця сістэмы адукацыі. У ім знаходзіцца пятая частка ўстаноў сярэдняй спецыяльнай адукацыі і больш за палову УВА.

Мінск з'яўляецца найбуйнейшым цэнтрам навукі і інавацый. Тут знаходзіцца большасць навукова-даследчых інстытутаў Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі, шмат ведамасных навукова-праектных інстытутаў.



Прааналізуйце карты атласа (с. 51–52) і растлумачце, чаму такая вялікая колькасць устаноў адукацыі знаходзіцца ў Мінску. Назавіце ўстановы вышэйшай адукацыі Мінска.

У горадзе функцыянуе вялікая колькасць устаноў культуры: 45 бібліятэк, 13 музеяў, 10 тэатраў. Па колькасці наведванняў вылучаюцца Музей гісторыі Вялікай Айчыннай вайны, Нацыянальны акадэмічны Вялікі тэатр оперы і балета Рэспублікі Беларусь. Сапраўдным упрыгожаннем горада стаў будынак Нацыянальнай бібліятэкі. Мінск — найбуйнейшы ў краіне цэнтр турызму і адпачынку міжнароднага значэння. Тут дзейнічае каля 3900 спартыўных збудаванняў. Сярод іх адзін з буйнейшых у Еўропе комплекс «Мінск-Арэна» (мал. 183), лядовы палац «Чыжоўка-Арэна», стадыён «Дынама».



Мал. 183. Мінск-Арэна

**Знешнеэканамічныя сувязі.** Доля Мінска ў знешнегандлёвым абароце рэспублікі складае 37,5 %. Арганізацыі Мінска пастаўляюць на знешні рынак прадукцыю, вырабленую як у горадзе, так і ў іншых рэгіёнах рэспублікі. Перш за ўсё гэта нафтапрадукты, трактары і цягачы, грузавыя аўтамабілі, хімічныя прадукты, халадзільнікі і маразільнікі, лесаматэрыялы, часткі і прылады для аўтамабіляў і трактароў, аўтобусы, электрычныя трансфарматары.



**Абагульнім і запомнім.** Мінск займае 1-е месца па колькасці насельніцтва сярод гарадоў краіны. Мінск — вядучы цэнтр па вытворчасці трактароў, аўтобусаў, тралейбусаў, халадзільнікаў, пральных машын, інтэгральных схем, тэлевізараў, керамічнай пліткі, ваўняных тканін. Сфера паслуг перавышае 70 % у структуры ВРП горада.



1. Чым тлумачацца асаблівасці натуральнага руху насельніцтва Мінска? 2. Назавіце галіны спецыялізацыі прамысловасці Мінска.



3. Чаму асноўнай галіной спецыялізацыі Мінска з'яўляецца машынабудаванне? 4. Чаму ў Мінску высокая доля гандлю ў ВРП?



**Ад тэорыі да практыкі.** Вам прапанавалі выступіць на канферэнцыі. Падрыхтуйце стэндавы даклад «Мінск — найбуйнейшы цэнтр адукацыі і навукі».

## § 50. Магілёўская вобласць



**Узгадваем.** Які ўплыў на прыродныя рэсурсы аказваюць лёсападобныя адклады?



Мал. 184. Структура ВРП  
Магілёўскай вобласці, %

### Роля вобласці ў гаспадарцы краіны.

Удзельная вага валавога рэгіянальнага прадукту Магілёўскай вобласці ў фарміраванні ВУП краіны самая нізкая і складае 7,2 %. Доля прамысловасці ў структуры ВРП вобласці складае 36,6 % (мал. 184).

### Геаграфічнае становішча вобласці.

Магілёўская вобласць размяшчаецца на ўсходзе Беларусі і мяжуе з Расіяй. Па плошчы (29,1 тыс. км<sup>2</sup>) яна пераўзыходзіць толькі Гродзенскую вобласць. Вобласць мае не самае выгаднае з эканамічнага пункту гледжання становішча.

### Прыродныя рэсурсы. Магілёўская воб-

ласць бедная мінеральнымі рэсурсамі. Найбольшае значэнне маюць радовішчы мелу і мергелю, на базе якіх працуюць цэментныя заводы ў Крычаве і Касцюковічах (мал. 185). Да мелавых адкладаў прымеркаваны радовішчы фасфарытаў. Радовішчы торфу, будаўнічых пяскоў, пясчана-жвіровага матэрыялу звязаны з чацвярцічнымі адкладамі. У Глускім раёне здабываецца нафта.

Шырокае распаўсюджванне лёсападобных адкладаў прывяло да ўтварэння своеасаблівых формаў рэльефу. *Якія формы рэльефу характэрныя для лёсападобных суглінкаў?* Лёсападобныя суглінкі абумовілі распаўсюджванне дзярнова-палевападзолістых глеб з высокай натуральнай урадлівасцю. Сельскагаспадарчыя землі займаюць амаль 45 % тэрыторыі, разварнасць якіх складае больш за 65 %. Пасля аварыі на ЧАЭС вялікія плошчы сельскагаспадарчых зямель выкарыстоўваюцца з рознымі абмежаваннямі.

Агракліматычныя рэсурсы не самыя спрыяльныя для сельскай гаспадаркі. *Падумайце чаму?* Праз тэрыторыю вобласці з поўначы на поўдзень працякаюць буйныя рэкі чарнаморскага басейна. Буйных прыродных азёр у вобласці няма, у поймах рэк сустракаюцца азёры-старыцы. На рэках Друць і Свіслач пабудаваны Чыгірынскае і Асіповіцкае вадасховішчы.



Мал. 185. Мелавы кар'ер каля  
г. Касцюковічы



Якія буйныя рэкі працякаюць у вобласці? У чым асаблівасці іх гідралагічнага рэжыму? (С. 6–7, 16–17, 68 атласа.)

Магілёўская вобласць характарызуецца невысокай лясістасцю (38,2 %), якая з захаду на ўсход зніжаецца. Тут мала прыродаахоўных аб'ектаў: толькі чатыры заказнікі і 14 помнікаў прыроды рэспубліканскага значэння.

**Насельніцтва.** Па колькасці насельніцтва (1058,8 тыс. чал.) Магілёўская вобласць пераўзыходзіць толькі Гродзенскую. Тут самая высокая ў краіне доля гарадскога насельніцтва (80,4 %). Сельскія паселішчы па люднасці саступаюць паселішчам Брэсцкай і Гомельскай абласцей. Шчыльнасць насельніцтва — 37 чал./км<sup>2</sup>. Паводле нацыянальнага складу пераважаюць беларусы. Іх доля самая высокая ў краіне — 89 %. Другое месца займаюць рускія — 8 %.

**Прамысловасць.** Прадпрыемствы вобласці вырабляюць 9,3 % рэспубліканскага аб'ёму прамысловай прадукцыі. У агульным аб'ёме прамысловай вытворчасці краіны вобласць займае апошняе месца. Тут працуе больш за 1250 прадпрыемстваў, каля 150 з якіх адносяцца да сярэдніх і буйных. У структуры апрацоўчай прамысловасці вядучую ролю адыгрываюць хімічная (больш за 30 %) і харчовая прамысловасць (27,6 %).

У структуры хімічнай прамысловасці найбольшае значэнне мае вытворчасць гумовых і пластмасавых вырабаў, хімічных валокнаў. Вобласць — галоўны вытворца шын у краіне.



У вобласці знаходзяцца два найбуйнейшыя цэнтры хімічнай прамысловасці. Магілёў спецыялізуецца на вытворчасці хімічных валокнаў і нітак, гумовых вырабаў, пластмас і вырабаў з іх, а Бабруйск — шын. Чаму хімічная вытворчасць з'яўляецца вядучай галіной прамысловасці вобласці, а найбуйнейшыя прадпрыемствы маюць такое размяшчэнне?

Магілёўская вобласць спецыялізуецца на вытворчасці мяса і мясных вырабаў, малочных прадуктаў, алею. Прадпрыемстваў машынабудавання мала. Яны размяшчаюцца ў Магілёве, *Бабруйску*, Асіповічах. У вобласці вырабляецца амаль 100 % ліфтаў, больш за палову прычэпаў, сельскагаспадарчае і трактарнае абсталяванне, грузавыя аўтамабілі, электрарухавікі. Магілёў з'яўляецца адным з буйнейшых цэнтраў па выпуску металургічнай прадукцыі (больш за 30 % сталёвых труб).

У вобласці выпускаецца 60 % цэменту і 40 % шыферу (Крычаў і Касцюковічы), бетонныя вырабы. У многіх гарадах ажыццяўляецца апрацоўка драўніны і вытворчасць вырабаў з дрэва. Бабруйск з'яўляецца буйным цэнтрам мэблевай вытворчасці, а Шклоў — цэлюлозна-папяровай. У Магілёве і Бабруйску развіта тэкстыльная, швейная і гарбарна-абутковая вытворчасць. У раённых цэнтрах вобласці размешчаны льнозаводы.



У вобласці створана свабодная эканамічная зона «Магілёў» з рэзідэнтамі ў Магілёве, Бабруйску, Шклове і Асіповічах. Вытворчасць і размеркаванне электраэнергіі складае 10,6 % прамысловасці. ЦЭЦ размяшчаюцца ў Магілёве і Бабруйску. На рэках Друць і Свіслач працуюць ГЭС.

**Структура і спецыялізацыя сельскай гаспадаркі.** Па аб'ёме вытворчасці сельскагаспадарчай прадукцыі (12,2 %) Магілёўская вобласць апыраджае толькі Віцебскую. Спецыялізуецца на мяса-малочнай жывёлагадоўлі, птушкагадоўлі, кормавытворчасці ў спалучэнні са збожжавай гаспадаркай, развітым ільнаводствам і бульбаводствам. Вобласць займае адно з апошніх месцаў у краіне па валавых зборах збожжавых, бульбы, ільновалакна, гародніны, рапсу, валавой вытворчасці мяса (12 %) і малака (11 %). *Падумайце, з чым гэта звязана.* У шэрагу раёнаў спецыялізаваныя гаспадаркі займаюцца зверагадоўляй і рыбаводствам.

**Геаграфія сферы паслуг.** На сферу паслуг у Магілёўскай вобласці прыходзіцца каля 43,4 % ВРП. Амаль 9 % ВРП складаюць паслугі, якія аказваюцца транспартам і сувяззю. У вобласці развіты аўтамабільны транспарт, але па густыні аўтамабільных дарог з цвёрдым пакрыццём (каля 400 км/1000 км<sup>2</sup>) яна пераўзыходзіць толькі Гомельскую і Брэсцкую. Праз усходнія раёны вобласці праходзяць магістральныя нафта- і газаправоды з Расіі ў краіны Еўропы і Украіну. Тут размяшчаюцца чатыры цэнтры фарміравання грузаў.



Знайдзіце цэнтры фарміравання грузаў на карце і растлумачце, з чым звязана іх утварэнне.

У вобласці развіта сфера адукацыі: функцыянуюць шэсць устаноў вышэйшай адукацыі, каля 40 каледжаў і ліцэяў. У Горках знаходзіцца найстарэйшая УВА краіны — Беларуская дзяржаўная сельскагаспадарчая акадэмія. Практычна ў кожным раёне вобласці працуюць музеі. Магілёўская вобласць займае 1-е месца ў краіне па колькасці гісторыка-культурных помнікаў (амаль 1100). Сярод іх больш за 800 курганоў, стаянак і гарадзішчаў. Самыя вядомыя помнікі архітэктуры: Свята-Нікольскі жаночы манастыр і Архірэйскае палац у Магілёве, палац князя Пацёмкіна ў Крычаве, Бабруйская крэпасць. У вобласці толькі чатыры цэнтры турызму і адпачынку нацыянальнага значэння (Магілёў, Бабруйск, Шклоў, Мсціслаў). На радзіме Прэзідэнта Рэспублікі Беларусь А. Р. Лукашэнкі ў Шклоўскім раёне штогод праводзіцца рэспубліканскае свята «Купалле» («Александрыя збірае сяброў») (мал. 186).



Мал. 186. Свята «Купалле»  
аг. Александрыя



**Буйнейшыя эканамічныя цэнтры вобласці. Магілёў** размешчаны ў цэнтры вобласці на рацэ Дняпро. Па колькасці насельніцтва (381 тыс. жыхароў) ён займае 3-е месца ў краіне. Магілёў з'яўляецца цэнтрам машынабудавання, хімічнай, лёгкай і харчовай прамысловасці. Адно з найбуйнейшых прадпрыемстваў горада — «Магілёўхімвалакно» — ажыццяўляе вытворчасць поліэфірных валокнаў і нітак (лаўсана). У Магілёве выпускаюцца таксама пластмасы і вырабы з іх, гумовыя вырабы, ліфты, грузавыя аўтамабілі, фіранкі і шторы, харчовыя прадукты. Па колькасці ўстаноў вышэйшай і сярэдняй спецыяльнай адукацыі ён саступае толькі Мінску і Гомелю. У горадзе працуюць два абласныя тэатры (драматычны і лялек), філармонія, пяць музеяў з філіяламі.

Другі па колькасці жыхароў горад вобласці — **Бабруйск** (218 тыс.) — размешчаны на паўднёвым захадзе вобласці. Галоўнай галіной прамысловасці з'яўляецца хімічная, перш за ўсё вытворчасць гумовых вырабаў і шын. Развіты машынабудаванне і дрэваапрацоўка, харчовая і лёгкая прамысловасць. У Бабруйску знаходзіцца адно з найбуйнейшых у краіне дрэваапрацоўчых прадпрыемстваў «ФанДОК». На мэблевай фабрыцы горада вырабляецца мэбля, у тым ліку школьная. Выпускаецца абутак і вырабы са скуры, верхняя вопратка. У горадзе шмат устаноў сферы паслуг, у тым ліку 20 каледжаў і ліцэяў, філіял БДЭУ, Абласны тэатр драмы і камедыі імя В. І. Дуніна-Марцінкевіча, краязнаўчы музей.

**Знешнеэканамічныя сувязі.** Арганізацыі вобласці праводзяць актыўную знешнеэканамічную дзейнасць. У таварнай структуры экспарту пераважаюць малочная і мясная прадукцыя, шыны, драўнянастружкавыя пліты, мэбля, ліфты, сінтэтычныя валокны, тара пластмасавая, смолы, цэмент.



**Абагульнім і запомнім.** У Магілёўскай вобласці самая высокая ў краіне доля гарадскога насельніцтва. Магілёўская вобласць спецыялізуецца на вытворчасці шын, поліэфірных валокнаў і нітак, тканін з хімічных валокнаў, пластмас, цэменту, шыферу, ліфтаў, прычэпаў.



1. Якія асаблівасці геаграфічнага становішча Магілёўскай вобласці? 2. Назавіце галіны спецыялізацыі прамысловасці вобласці. 3. У чым асаблівасці сферы паслуг вобласці?



4. Чаму ў Магілёўскай вобласці мала прыродаахоўных аб'ектаў? Прапануйце варыянты іх стварэння. 5. Чаму ў вобласці сельская гаспадарка развіта ў меншай ступені?



**Ад тэорыі да практыкі.** Распрацуйце экскурсію па гарадах Магілёўскай вобласці.

(Назва і нумар установы адукацыі)

| Навучальны год | Імя і прозвішча вучня | Стан вучэбнага дапаможніка пры атрыманні | Адзнака вучню за карыстанне вучэбным дапаможнікам |
|----------------|-----------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 20 /           |                       |                                          |                                                   |
| 20 /           |                       |                                          |                                                   |
| 20 /           |                       |                                          |                                                   |
| 20 /           |                       |                                          |                                                   |
| 20 /           |                       |                                          |                                                   |
| 20 /           |                       |                                          |                                                   |

Вучэбнае выданне

**Брылеўскі Міхаіл Мікалаевіч**  
**Клімовіч Алеся Уладзіміраўна**

## **ГЕАГРАФІЯ. ГЕАГРАФІЯ БЕЛАРУСІ**

*Вучэбны дапаможнік для 9 класа ўстаноў агульнай сярэдняй адукацыі з беларускай мовай навучання*

|                      |                                       |
|----------------------|---------------------------------------|
| Рэдактар             | <i>Т. К. Слаута</i>                   |
| Мастакі              | <i>В. Ю. Лагун, К. К. Шастойскі</i>   |
| Мастацкія рэдактары  | <i>Д. В. Кашавар, К. К. Шастойскі</i> |
| Тэхнічныя рэдактары  | <i>В. Ю. Лагун, Т. К. Слаута</i>      |
| Мастак вокладкі      | <i>К. У. Максімава</i>                |
| Камп'ютарны набор    | <i>В. Ю. Лагун</i>                    |
| Камп'ютарная верстка | <i>В. Ю. Лагун</i>                    |
| Карэктары            | <i>Н. А. Сячко, Т. К. Слаута</i>      |

Падпісана да друку 28.07.2019. Фармат 70 × 90<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Папера афсетная. Друк афсетны.  
Ум. друк. арк. 18,14. Ул.-выд. арк. 15,0. Тыраж 15 640 экз. Заказ

Рэспубліканскае ўнітарнае прадпрыемства «Выдавецтва «Адукацыя і выхаванне»».  
Пасведчанне аб дзяржаўнай рэгістрацыі выдаўца, вытворцы,  
распаўсюджвальніка друкаваных выданняў № 1/19 ад 14.11.2014.  
Вул. Будзёзнага, 21, 220070, г. Мінск.

Рэспубліканскае ўнітарнае прадпрыемства «Выдавецтва «Беларускі Дом друку»».  
Пасведчанне аб дзяржаўнай рэгістрацыі выдаўца, вытворцы,  
распаўсюджвальніка друкаваных выданняў № 2/102 ад 01.04.2014.  
Пр-т Незалежнасці, 79, 220013, г. Мінск.





Возера Свіцязь



Бярэзінскі біясферны запаведнік



НП «Браслаўскія азёры»



Рака Заходняя Дзвіна



НП «Нарачанскі»



Узгоркава-марэнны ландшафт



Рака Іслач



Узгоркава-марэнны ландшафт



Водна-ледавіковая раўніна



Рака Бярэзіна



НП «Белавежская пушча»



Салігорская раўніна



НП «Прыпяцкі»



Нізіннае балота



Рака Прыпяць

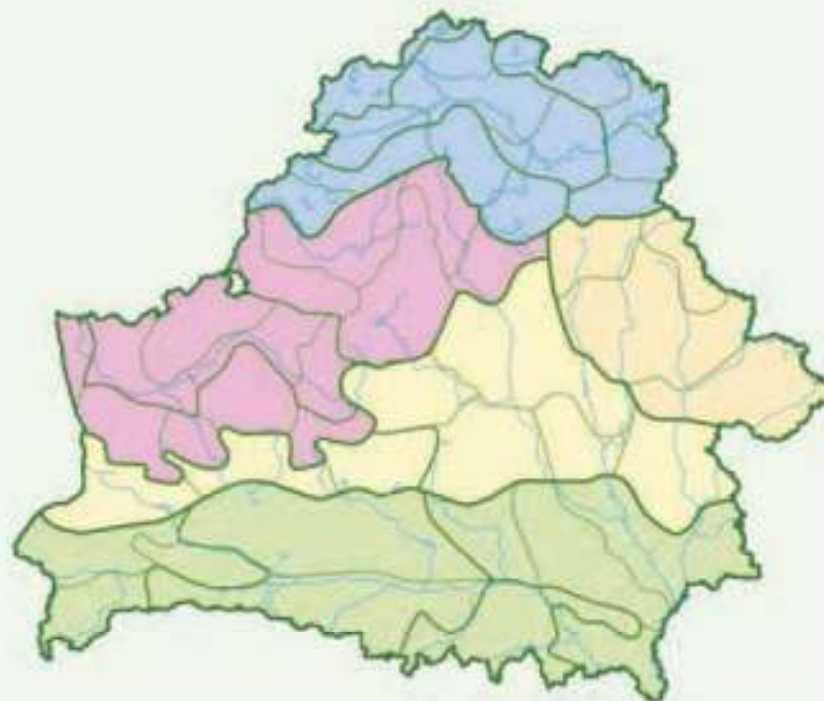


Пойменная дубрава

### ЗАХОДНЕ-БЕЛАРУСКАЯ ПРАВІНЦЫЯ

S = 46,6 тыс. км<sup>2</sup>  
3 акругі  
14 фізіка-геаграфічных раёнаў

## ФІЗІКА-ГЕАГРАФІЧНАЕ РАЯНІРАВАННЕ БЕЛАРУСІ



### БЕЛАРУСКАЯ ПААЗЕРСКАЯ ПРАВІНЦЫЯ

S = 35,8 тыс. км<sup>2</sup>  
3 акругі  
12 фізіка-геаграфічных раёнаў

### ПЕРАДПАЛЕСКАЯ ПРАВІНЦЫЯ

S = 42,7 тыс. км<sup>2</sup>  
2 акругі  
8 фізіка-геаграфічных раёнаў

### ПАЛЕСКАЯ ПРАВІНЦЫЯ

S = 59,5 тыс. км<sup>2</sup>  
4 акругі  
11 фізіка-геаграфічных раёнаў

### УСХОДНЕ-БЕЛАРУСКАЯ ПРАВІНЦЫЯ

S = 22,8 тыс. км<sup>2</sup>  
1 акруга  
4 фізіка-геаграфічных раёны



Ярава-лагчынная сетка



Суфазійная западзіна



Марэнная раўніна



Рака Дняпро





Ліда



Навагрудак



Глубокае



Полацк



Віцебск



Орша



Гродна



Слонім



Камянец



Ружаны



Кобрын



Пінск



Тураў



Мазыр



Гомель



Барысаў

### ГРОДЗЕНСКАЯ ВОБЛАСЦЬ

15 гарадоў,  
16 п. г. т.

- Умоўныя  
абазначэнні:  
час заснавання
- — IX–XI стст.
  - — XII–XV стст.
  - — XVI–XIX стст.
  - — XX ст.

### БРЭСЦКАЯ ВОБЛАСЦЬ

21 горад,  
8 п. г. т.

## ФАРМІРАВАННЕ ГАРАДСКІХ ПАСЕЛІШЧАЎ БЕЛАРУСІ



### ГОМЕЛЬСКАЯ ВОБЛАСЦЬ

18 гарадоў,  
15 п. г. т.

### ВІЦЕБСКАЯ ВОБЛАСЦЬ

19 гарадоў,  
23 п. г. т.

### МАГІЛЁўСКАЯ ВОБЛАСЦЬ

17 гарадоў,  
6 п. г. т.

### МІНСК

### МІНСКАЯ ВОБЛАСЦЬ

24 гарады,  
18 п. г. т.