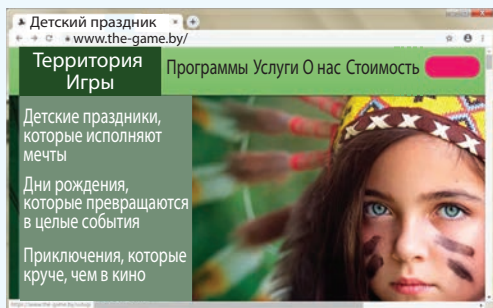


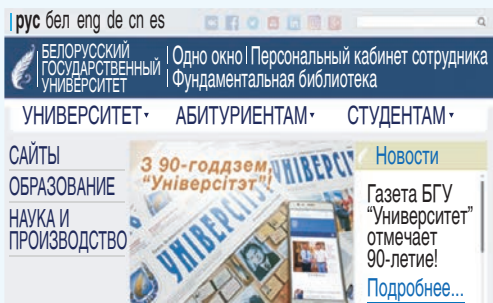
## Глава 2 АСНОВЫ ВЭБ-КАНСТРУЯВАННЯ

### § 6. Вэб-канструяванне. Асноўныя паняцці

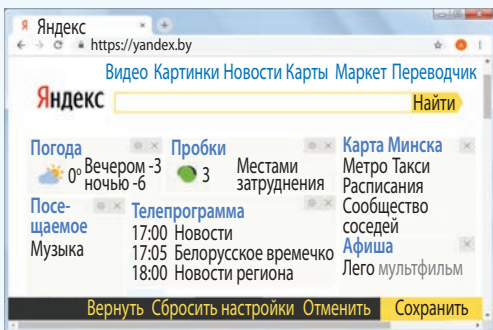
**Прыклад 6.1.** Сайт кампаніі, якая арганізуе дзіцячыя свята.



**Прыклад 6.2.** Сайт Беларускага дзяржаўнага ўніверсітэта.



**Прыклад 6.3.** Пошукавая сістэма Яндэкс.



#### 6.1. Вэб-сайт

Вэб-сайт уяўляе сабой групу вэб-старонак, звязаных паміж сабой гіперспасылкамі і аб'яднаных агульнай тэмай і афармленнем.

У залежнасці ад зместу вэб-сайты могуць быць:

1. Прэзентацыйныя (сайты-візіткі) — рэклама пэўных акцый, мерапрыемстваў, падзей, прасоўванне пэўных тэхналогій, сэрвісаў ці паслуг (прыклад 6.1).

2. Карпарацыйныя — знаёмяць з кампаніяй, прадпрыемствам, арганізацыяй. Задача такіх сайтаў — стварэнне станоўчага іміджу, а таксама прасоўванне тавараў ці паслуг (прыклад 6.2).

3. Анлайн-сэрвісы — накіраваны на задавальненне штодзённых і побытавых патрэб звычайнага карыстальніка: пошук інфармацыі, работа з электроннай поштай і інш. (прыклад 6.3).

4. Электронныя магазіны — арыентаваны на атрыманне прыбытку ад продажу тавараў (прыклад 6.4).

Тыпы вэб-сайтаў у залежнасці ад тэхналогіі стварэння:

1. Статычныя — захоўваюцца на серверы і адлюстроўваюцца ў браўзеры ў адным і тым жа выглядзе (прыклад 6.5).

2. Дынамічныя — цалкам ці часткова генеруюцца на серверы ці ў браўзеры ў працэсе выканання запыту карыстальніка (прыклад 6.6).

Паводле ўзаемадзеяння карыстальніка з рэсурсамі вэб-старонак вэб-сайты можна падзяліць на:

1. Пасіўныя — інфармацыю на такіх сайтах можна толькі праглядаць (прыклад 6.5).

2. Інтэрактыўныя — карыстальнік мае магчымасць мяняць данымі з серверам, удзельнічаць у інтэрактыўным дыялогу (прыклад 6.6).

## 6.2. Мова гіпертэкставай разметкі дакумента HTML. Структура HTML-дакумента. Тэгі і атрыбуты. Гіперспасылкі

Вэб-старонка ўяўляе сабой гіпертэкставы дакумент, створаны на мове HTML (HyperText Markup Language — мова разметкі гіпертэксту).

Мова HTML апісвае структуру html-дакумента, дазваляе задаць базавыя параметры вэб-старонкі, уласцівасці і месцазнаходжанне аб'ектаў вэб-старонкі.

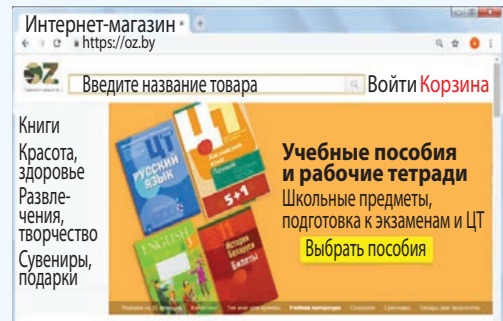
Html-дакумент — файл з расшырэннем **.html**. Такі файл можа быць адкрыты ў браўзеры як вэб-старонка.

Асноўныя кампаненты мовы HTML — тэгі, атрыбуты і іх значэнні.

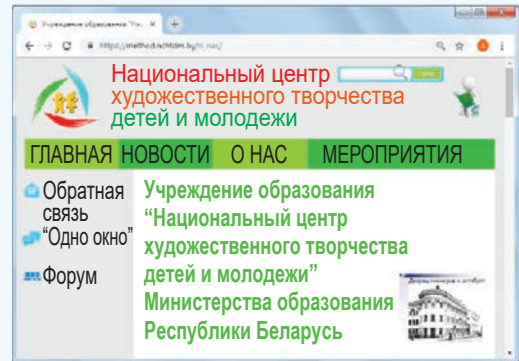
**Тэгі** — набор спецыяльных сімвалаў мовы HTML, якія ідэнтыфікуюць html-дакумент, вызначаюць раздзелы вэб-старонкі і становішча элементаў на вэб-старонцы.

Звычайна тэг — гэта кантэйнер з пары тэгаў (адкрываючага і закрываючага). Запісваюцца тэгі ў трохвугольных дужках: **<>**. Закрываючы тэг

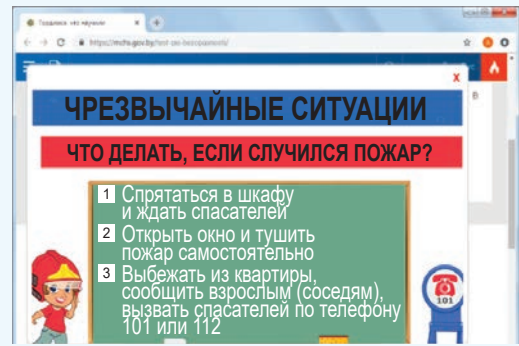
### Прыклад 6.4. Сайт інтэрнэт-магазіна OZ.



### Прыклад 6.5. Сайт Нацыянальнага цэтра мастацкай творчасці дзяцей і моладзі.



### Прыклад 6.6. Інтэрактыўная старонка на сайце МНС РБ з тэстам па бяспецы «Ганарымся, што навучылі».



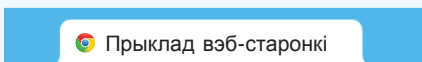
Мова HTML увесь час развіваецца. З 2014 г. рэкамендуецца выкарыстоўваць версію HTML5. Гэта версія змяшчае тэгі canvas, audio і video, якія дазваляюць дабаўляць графічныя, гукавыя і відэамаатэрыялы.

**Прыклад 6.7.** Структура HTML-дакумента.

```
<html>
<head> < ! -- Загаловак -->
  <title> Назва старонкі
</title>
  <meta charset = «utf-8»
  < ! -- устаноўка кодавай табліцы utf-8-->
</head>
<body> < ! -- цела -->
  <h1>Загаловак артыкула</h1>
  <p>Абзац артыкула</p>
</body>
</html>
```

**Прыклад 6.8.** Напісанне і адлюстраванне ў браўзеры тэга <title>.

```
<head>
  <title>Прыклад вэб-старонкі
</title>
</head>
```



Для павышэння якасці html-кода і забеспячэння супольнай работы над вэб-сайтамі прынята кіравацца пэўнымі правіламі афармлення і фармаціравання:

1. Выкарыстоўваць ніжні рэгістр, нягледзячы на тое што мова html неадчувальная да рэгістра.

2. Запісваць код так, каб радкі цалкам змяшчаліся на экране.

3. Вылучаць новы радок для кожнага адкрываючага тэга і ставіць водступы для кожнага даччынага (укладзенага) элемента.

4. Пры стварэнні вэб-старонак улічваць розніцу ў адлюстраванні html-кода ў розных браўзерах.

адрозніваецца ад адкрываючага толькі наяўнасцю сімвала /.

Код вэб-старонкі мае пэўную структуру:

1. Кантэйнер <html> </html> ідэнтыфікуе код як html-дакумент. У яго ўключаюцца кантэйнеры <head> </head> і <body> </body>.

2. Кантэйнер <head> змяшчае інфармацыю, якая не адлюстроўваецца на вэб-старонцы, — назву html-дакумента, тэгі для пошукавых машын і інш.

3. Кантэйнер <body> вызначае змест вэб-старонкі (кантэнт), які адлюстроўваецца браўзерам.

(Разгледзьце прыклад 6.7.)

Часта пры напісанні html-кода ўнікае неабходнасць устаўкі тлумачальных каментарыяў. Пачынаюцца яны з <!-- і заканчваюцца -->. Усё, што знаходзіцца ўнутры гэтага тэга, адлюстроўваецца на вэб-старонцы не будзе.

У загатоўку html-дакумента змяшчаюцца:

1. Абавязковы кантэйнер <title> </title>, які вызначае назву вэб-старонкі і адлюстроўваецца на ўкладцы браўзера (прыклад 6.8).

2. Тэг <meta>, які ўстанаўлівае кадзіроўку дакумента.

**Атрыбуты** пашыраюць магчымасці тэгаў, задаюць уласцівасці аб'ектаў на вэб-старонцы. Напрыклад, можна выраўнаваць абзац ці задаць памер відарыса.





Значэнне атрыбута вызначае пэўныя ўласцівасці аб'ектаў на вэб-старонцы. Напрыклад, калі для тэга выкарыстоўваецца атрыбут выраўноўвання, то ён можа мець значэнне left або right.

Атрыбуты і іх значэнні запісваюцца ўнутры адкрываючага тэга (прыклад 6.9).

Асноўнай уласцівасцю гіпертэксту з'яўляецца здольнасць злучаць у адно цэлае інфармацыю, пададзеную ў лічбавай форме (тэкст, аўдыя- і відэафайлы, графіку, анімацыю, html-дакументы). Галоўным пры гэтым становіцца ўказанне на тое, што з чым і якім чынам павінна быць звязана. На вэб-старонках такія сувязі рэалізуюцца з дапамогай **гіперспасылак**. Гіперспасылка складаецца з дзвюх частак: паказальніка спасылкі і адраснай часткі спасылкі. Паказальнік спасылкі — гэта тое, што мы бачым на вэб-старонцы (тэкст ці малюнак). Тэкставы паказальнік звычайна вылучаецца сінім колерам і падкрэсліваннем.

#### Прыклад 6.9. Сінтаксіс мовы HTML.

```
<body bgcolor = "gray" text = "white">
Змесціва
</body>
```

-  — пара тэгаў;
-  — атрыбуты;
-  — значэнні атрыбутаў;
-  — месціва тэга-кантэйнера.

Пры афармленні гіперспасылак рэкамендуецца прытрымлівацца правілаў:

1. Спасылка павінна быць лёгка пазнавальнай.
2. Спасылка не павінна парушаць цэласнасць тэксту. Лішнія спасылкі замянаюць чытанню.
3. Па тэкставым паказальніку спасылкі павінна быць зразумела, куды яна вядзе.
- Тэкст пад спасылкай не павінен быць доўгім.



1. Па якіх прынцыпах можна падзяліць сайты на групы?
2. На якія групы можна падзяліць сайты ў залежнасці ад іх зместу?
3. Якая мова выкарыстоўваецца пры стварэнні вэб-старонак?
4. Якую структуру мае html-дакумент?
5. Што такое тэг, атрыбут?
6. Для чаго служаць гіперспасылкі?



#### Практыкаванні

- 1 Адкрыце ў браўзеры пералічаныя сайты.

1. edu.gov.by
2. camelotmebel.by
3. careers.epam.by
4. calc.by

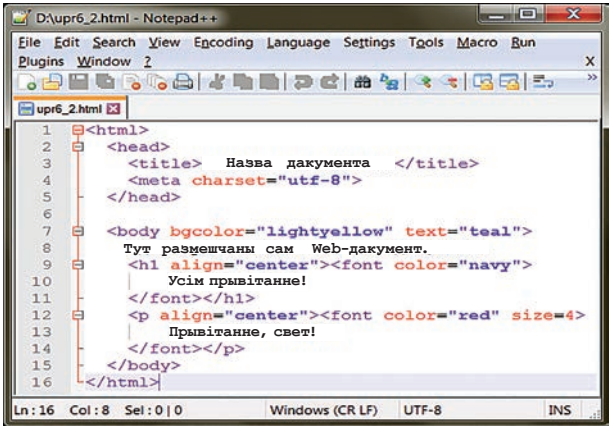
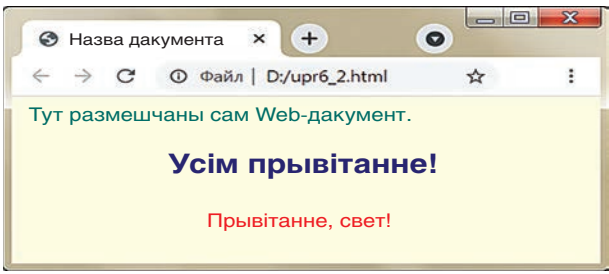
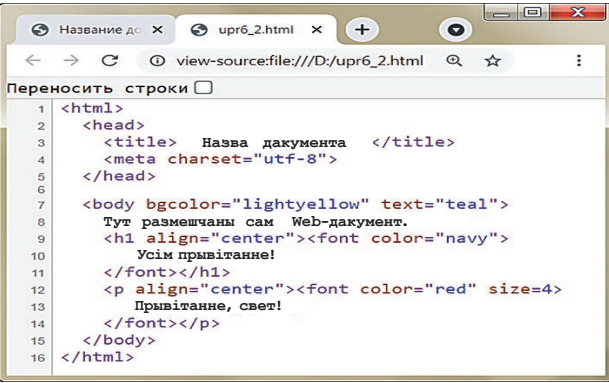
Да якога тыпу можна залічыць кожны з сайтаў у залежнасці ад іх зместу?

- 2 Адкрыце старонкі вэб-сайтаў, выкарыстоўваючы спасылкі:

1. <http://testy.by/quiz>
2. <https://stellarium-web.org>

Да якога тыпу можна залічыць дадзеныя сайты паводле арганізацыі ўзаемадзеяння карыстальніка з рэсурсамі вэб-старонак гэтых вэб-сайтаў?

3 Выканайце пералічаныя дзеянні. Якім колерам пры праглядзе кода старонкі ў браўзеры вылучаюцца тэгі, атрыбуты, значэнні атрыбутаў, змесціва тэгаў?

Дзеянне	Вынік
<p>Адкрыцьце файл у рэдактары кода (напрыклад, Notepad++)</p>	
<p>Захавайце гэты файл як html-дакумент і адкрыцьце яго ў браўзеры</p>	
<p>У кантэкставым меню адкрытай у браўзеры вэб-старонкі выберыце <b>Просмотр кода страницы</b> ці выкарыстайце камбінацыю кlawіш <b>Ctrl + U</b></p>	

4 Выпішыце ў сшытак тэгі, якія вызначаюць структуру html-дакумента з практыкавання 3.