

681.3

ს-963

LEHA

ზ.სურმანიძე

კომპიუტერთან
მუშაობის
უნარ-ჩვევები

ბათუმი 2009

ზ.სურმანიძე

კომპიუტერთან მუშაობის უნარ-ჩვევები

12156-

პერსონალური კომპიუტერის პროგრამული ნაწილი:

- Microsoft Windows XP
- Microsoft Word XP
- Microsoft Excel XP
- Microsoft PowerPoint XP
- ინტერნეტი
- მონაცემთა დაცვა



ბათუმი 2009

კრებულში განხილულია პერსონალურ კომპიუტერთან მუშაობის უნარ-ჩვევები. იგი განკუთვნილია სტუდენტებისა და პერსონალური კომპიუტერის სამომხმარებლო დონეზე შესწავლის მსურველთათვის.

სისტემური ბლოკის
მონიტორის

წინასიტყვაობა

კომპიუტერულ მეცნიერებაში მონაცემები დარეგისტრირებული სიგნალებია. მონაცემები პირობითად შეიძლება დაიყოს: ტექსტურ, გრაფიკულ, აუდიო და ვიდეო მონაცემებად. კომპიუტერში მათი შეტანა-დამუშავება სხვადასხვა პროგრამული საშუალებებით ხდება.

მონაცემთა გაზომვის უმცირეს ერთეულად მიღებულია ბაიტი. მაგალითად, სიტყვა "ბათუმი" შედგება ექვსი ბაიტისაგან (ერთი სიმბოლო არის ერთი ბაიტი). მონაცემთა გაზომვის უფრო დიდი ერთეულებია: კილობაიტი (1024 ბაიტი), მეგაბაიტი (1024 კილობაიტი), გიგაბაიტი (1024 მეგაბაიტი), ტერაბაიტი (1024 გიგაბაიტი) და ა.შ.

კომპიუტერი ელექტრონული მოწყობილობაა, რომელიც განკუთვნილია მონაცემთა (ინფორმაციის) შექმნის, შენახვის, დამუშავების და ტრანსპორტირების ავტომატიზაციისათვის.

კომპიუტერში მონაცემი "ჩაიწერება" (კოდირებულია) ორი სიმბოლოთი: 0 და 1 (თითოეულს ბიტი ჰქვია).

ზოგადად პერსონალური კომპიუტერი შედგება: სისტემური ბლოკის, მონიტორის (ეკრანის), კლავიატურისა და მაუსისაგან.

სისტემურ ბლოკში (კერძოდ პროცესორში) ხდება მონაცემთა არითმეტიკულ-ლოგიკური დამუშავება. მონიტორის დანიშნულებაა მონაცემთა ვიზუალური წარმოდგენა ეკრანზე. კლავიატურა გამოიყენება კომპიუტერში ანბანურ-ციფრული მონაცემებისა (სიმბოლოების) და მართვის ბრძანებების შესაყვანად. მაუსი წარმოადგენს მაკოორდინებელ მოწყობილობას კომპიუტერში მონაცემის შესატანად.

კომპიუტერს შეიძლება მიუერთდეს: პრინტერი, მოდემი, სკანერი, ზგერითი სისტემა, ვიდეო თვალი და სხვა. ეს მოწყობილობები კომპიუტერს უერთდება ე.წ. პორტების საშუალებით.

პრინტერი, ანუ საბეჭდი მოწყობილობა გამოიყენება კომპიუტერიდან ქაღალდზე მონაცემთა გადმოსატანად. მოდემის დანიშნულებაა კავშირის არხის (მავთული, ოპტიკური, კაბელური, რადიოსიხშირული) გამოყენებით მონაცემის გაცვლა დაშორებულ (სხვადასხვა) კომპიუტერებს შორის. სკანერის დანიშნულებაა გრაფიკული (სურათები) და ტექსტური მონაცემის შეტანა კომპიუტერში (იგი მუშაობს ქსეროქსის მსგავსად). ზგერითი სისტემა განკუთვნილია კომპიუტერში ზგერითი ინფორმაციის შესატანად და გამოსატანად. ვიდეო თვალი (ვიდეოკამერა) არის მოწყობილობა, რომლის საშუალებითაც შესაძლებელია კომპიუტერის მეხსიერებაში ვიდეო მასალის შეტანა.

კომპიუტერში მონაცემის ძირითად დამგროვებლად (მცნახველად) გამოიყენება: ხისტი დისკი (ვინჩესტერი), კომპაქტ-დისკი (CD-R), USB ჩიპი და DVD-დისკი. პირობითად დისკებს მინიჭებული აქვთ სახელები, რომლებიც განისაზღვრებიან ლათინური ასოების საშუალებით. მაგალითად, A:, B:, C:, D: და ა.შ. თანამედროვე ხისტი დისკის მოცულობა შეიძლება იყოს რამდენიმე ასეული გიგაბაიტი. კომპაქტ-დისკის ტევადობა არის 650 ან 700 მეგაბაიტი. DVD-დისკისა და USB ჩიპის ტევადობა არის რამდენიმე გიგაბაიტი.

კომპიუტერთან მუშაობისას სასურველია იცოდეთ: პროცესორის ტაქტური სიხშირე (დღეისათვის ეს სიხშირე არის 1,5 გიგაჰერცი და მეტი), ოპერაციული მეხსიერების ტევადობა (1 გიგაბაიტი და მეტი), ვიდეოდაპტორის ტევადობა (512 მეგაბაიტი და მეტი) და ა.შ.

კომპიუტერული პროგრამა თანმიმდევრულად დალაგებული ბრძანებებია, რომლითაც ხდება აპარატურული საშუალებების მართვა და მონაცემთა შეტანა-დამუშავება. დანიშნულების მიხედვით გამოყოფენ შემდეგი სახის პროგრამებს: სისტემური, მომსახურე, ტექსტური რედაქტორები, ელექტრონული ცხრილები, მონაცემთა ბაზის მართვის სისტემები, გრაფიკული რედაქტორები, დაპროგრამების ენები და ა.შ.

ნებისმიერი კომპიუტერის ფუნქციონირებისათვის საჭიროა პირველ რიგში მასში ჩაიწეროს სპეციალური პროგრამა, რომელსაც ოპერაციული სისტემა ჰქვია. ოპერაციული სისტემა არის პროგრამულ საშუალებათა ერთობლიობა, რომელიც უზრუნველყოფს კომპიუტერის აპარატურული რესურსების მართვას და პროგრამული პროცესების ურთიერთქმედებას აპარატურასთან, სხვა პროცესებთან და მომხმარებელთან.

IBM-თავსებად კომპიუტერებში ყველაზე ფართო გავრცელება ჰპოვა შემდეგმა ოპერაციულმა სისტემებმა: UNIX, Linux, Windows (Windows 95, Windows 98, Windows NT, Windows 2000, Windows XP, Windows Vista, Windows 7) და სხვა.

სხვადასხვა სახის (ტექსტური, გრაფიკული, აუდიო, ვიდეო და სხვა) მონაცემები (ინფორმაცია) კომპიუტერში, კერძოდ დისკებზე ინახება ე.წ. ფაილებში. ფაილები თავის მხრივ ინახება ე.წ. ფოლდერებში.

კრებულში განხილულია კომპიუტერთან მუშაობის უნარ-ჩვევები. კერძოდ, ოპერაციულმა სისტემამ – Windows XP; საოფისე პროგრამები: Word, Excel და PowerPoint; ინტერნეტი და მონაცემთა დაცვა.

კრებული განკუთვნილია სტუდენტებისა და დაინტერესებული პირებისათვის.

ბუნებრივია, შრომა ვერ იქნება დაზღვეული ნაკლისაგან. ავტორი მადლიერებით მიიღებს ყველა საქმიან რჩევასა და შენიშვნას.

2001 წლის 25 ოქტომბერს გამოვიდა ოპერაციული სისტემა Windows XP (<http://www.microsoft.com/windowsxp>). იგი ორ ვარიანტად (Home Edition და Professional) გამოუშვა კორპორაცია Microsoft-მა.

კომპიუტერის ჩართვა. კომპიუტერის ჩართვა ხდება შემდეგი წესით:

1. ჩართეთ კომპიუტერი ელექტრულ ქსელში;
2. ჩართეთ მონიტორი;
3. ჩართეთ სისტემური ბლოკი.

თუ კომპიუტერზე დაყენებულია პაროლი, მაშინ მისი ჩართვისათვის ზემოთ ჩამოთვლილი სამი პუნქტი არაა საკმარისი. ასეთ შემთხვევაში მიმართეთ კომპიუტერის ზედამხედველს (ადმინისტრატორს).

თვით ოპერაციულ სისტემა Windows XP-ში შესვლაზე შეიძლება დაყენებული იყოს პაროლი. კერძოდ, ადმინისტრატორს შეიძლება თავისი პაროლი ჰქონდეს, ხოლო თითოეულ მომხმარებელს კი თავისი. ასეთ შემთხვევაში კომპიუტერის ჩართვისას ეკრანზე გამოჩნდება ერთი ან რამდენიმე სურათი (მინიატურა), რომელთა სახელები (მაგალითად, Administrator, Guest, Student და სხვა) თვით სისტემის ან მომხმარებლის მიერაა შექმნილი. მაუსის მაჩვენებელი გააჩერეთ სასურველ მინიატურაზე (მაგალითად, Student) და მასზე დააწკაპუნეთ მაუსი. თუ პაროლი დაყენებული არ არის, მაშინ ოპერაციული სისტემა ჩაიტვირთება, წინააღმდეგ შემთხვევაში მინიატურის მარჯვენა ქვედა კუთხეში გამოვა მოთხოვნა პაროლზე. კლავიატურის გამოყენებით შესაბამის ველში აკრიფეთ პაროლი და ხელი დააჭირეთ Enter კლავიშს.

შენიშვნა: ოპერაციული სისტემა Windows XP-ში შესვლის წესს თვით მისი მომხმარებელი (ადმინისტრატორი) განსაზღვრავს, ამიტომ ჩვენს მიერ აღწერილი მეთოდიკა ზოგადაა და შეიძლება არ გამოდგეს კონკრეტულ შემთხვევაში.

კომპიუტერის ჩართვისას მასში ინსტალირებული (ჩაწერილი) ოპერაციული სისტემა დაიწყებს თავისი ფუნქციის შესრულებას და რამდენიმე წამის შემდეგ მონიტორის ეკრანზე გამოვა საბოლოო გამოსახულება - ოპერაციული სისტემის შესაბამისი ეკრანი.

Windows-ის ეკრანი ორი ნაწილისაგან შედგება: სამუშაო მაგიდა (Desktop, Рабочий стол) და დავალებების ზოლი (Taskbar, Панель задач).

მანიპულაცია Windows-ში. Windows-ში ყველა ოპერაციების მართვა ორიენტირებულია მაუსის მაჩვენებლის გამოყენებაზე. პრინციპში შეიძლება, მაუსის გარეშეც, კლავიატურით მუშაობა. მაუსით მუშაობა შემდეგნაირად წარმოებს: დაადეთ მარჯვენა ხელი თავს ისე, რომ დიდმა

და ნეკმა თითებმა მაუსი გვერდებიდან შემოსაზღვრონ. მაჩვენებელი თითი დაადეთ მაუსის მარცხენა ღილაკს, ხოლო უსახელო - მარჯვენას (თუ თქვენ ცაცია ხართ, მამინ თითების განლაგება პირიქით შეიცვლება).

თითების საშუალებით ამოძრავეთ მაუსი ნოხზე, ისე რომ ხელი არ გადაადგილოთ. მაუსის ნოხზე მოძრაობით ეკრანზე გადაადგილდება მაუსის მაჩვენებელი (ისარი). მისი საშუალებით აირჩევა ობიექტი.

რაიმე ოპერაცია ობიექტზე შესრულება იმ შემთხვევაში, თუ მაუსის რომელიმე ღილაკზე თითს სწრაფად დააჭერთ და აიღებთ, ანუ მაუსის რომელიმე ღილაკს სწრაფად დააწკაპუნებთ (დაწკაპუნება - Click (Щелчок)). ორჯერად დაწკაპუნებაში (Double Click (Двойной Щелчок)) იგულისხმება, მაუსის მარცხენა ღილაკზე, თითის ორჯერ სწრაფად დაჭერა-აღება, ანუ ორჯერ ზედიზედ დაწკაპუნებას პაუზის გარეშე. სისტემატიურად გამოიყენება მაუსის მარცხენა ღილაკი, იშვიათად - მარჯვენა. შევნიშნოთ, რომ დაწკაპუნების დროს მაუსი ნოხზე არ უნდა გადაადგილდეს.

სამუშაო მაგიდა. სამუშაო მაგიდა (Desktop (Рабочий стол)) ჩვეულებრივი ფოლდერია (c:\windows\Desktop (Рабочий стол)). ის არის გრაფიკული გარსი, რომელზეც გამოსახულია Windows ობიექტები და Windows მართვის ელემენტები. თანამედროვე ოპერაციული სისტემები აერთიანებს ინტერნეტის ქსელს კომპიუტერის სამუშაო მაგიდასთან. ასეთი გაერთიანების შედეგად კომპიუტერის შიგთავსის დათვალიერება ხდება ზუსტად ისევე, როგორც ეს ინტერნეტში მუშაობისას, ამასთან, სამუშაო მაგიდაზე ჩნდება ინტერნეტთან უშუალოდ დაკავშირებული ობიექტები. აქტიური სამუშაო მაგიდის შემთხვევაში მაუსის მაჩვენებელი ხელის ფორმას იღებს და მოქმედებები სრულდება ისევე, როგორც ინტერნეტში მუშაობის დროს. ამ რეჟიმს ერთჯერადი დაწკაპუნების რეჟიმს უწოდებენ. ძირითადი სიახლე ერთჯერადი დაწკაპუნების რეჟიმისა მდგომარეობს იმაში, რომ ზედიზედ დაწკაპუნების ნაცვლად ერთჯერადი გამოიყენება, ხოლო ერთჯერადი დაწკაპუნების ნაცვლად - მითითება. სამუშაო მაგიდაზე თავსდება მინიატურები და ფანჯრები.

Windows XP-ში შეიძლება მინიატურა My Computer (Мой компьютер) და სხვა სტანდარტული მინიატურები არ იყოს სამუშაო მაგიდაზე. სამუშაო მაგიდაზე თავდაპირველად მხოლოდ ერთი ობიექტი Recycle Bin (Корзина) დევს. ამიტომ საჭიროა მათი მოთავსება სამუშაო მაგიდაზე. მაგალითად, მინიატურა My Computer (Мой компьютер) სამუშაო მაგიდაზე მოთავსებისათვის საჭიროა:

1) მაუსის მაჩვენებელი გააჩერეთ სამუშაო მაგიდის თავისუფალ ადგილას და მაუსის მარჯვენა ღილაკზე დააწკაპუნეთ. გაიხსნება სამუშაო მაგიდის კონტექსტური მენიუ;

2) კონტექსტურ მენიუმში მაუსის მაჩვენებელი გააჩერეთ Properties (Свойства) ბრძანებაზე და მაუსის მარცხენა ღილაკზე დააწკაპუნეთ. ეკრანზე გამოვა დიალოგური სარკმელი სახელწოდებით Display Properties (Свойства: Экран);

3) დიალოგური სარკმლის მენიუს ზოლში მაუსი დააწკაპუნეთ Desktop (Рабочий стол) მენიუზე. ეკრანზე გამოვა კიდევ ერთი დიალოგური სარკმელი სახელწოდებით Settings Desktop... (Настройка рабочего стола...);

4) მაუსი დააწკაპუნეთ დიალოგური სარკმლის ქვედა მარცხენა კუთხეში მოცემულ The Elements Desktop (Элементы рабочего стола...) ჩანართზე. ეკრანზე გამოვა სამუშაო მაგიდის მოწყობის დიალოგური სარკმელი;

5) მაუსი დააწკაპუნეთ My Computer (Мой компьютер) წინ არსებულ კვადრატის ფორმის მქონე სურათის შიგნით. მასში გაჩნდება ალამი;

6) მაუსი დააწკაპუნეთ Ok ღილაკზე;

7) მაუსი დააწკაპუნეთ ფანჯრის ზედა მარჯვენა კუთხეში მოთავსებულ ღილაკზე.

1.1. მინიატურა

მინიატურა (პიქტოგრამა) - ეს პატარა-პატარა სურათებია (ობიექტია), რომელთაც ქვეშ წარწერა აქვთ გაკეთებული. თითოეული მინიატურა დაკავშირებულია გარკვეულ ფოლდერთან ან ფაილთან. სამუშაო მაგიდაზე (Desktop (Рабочий стол)) განთავსებული მინიატურები სხვადასხვა კომპიუტერში შეიძლება სხვადასხვა იყოს. მათი რაოდენობაც განსხვავებულია. საქმე იმაშია, რომ მინიატურების ნაწილს თვითონ მომხმარებელი ქმნის. მაგრამ არსებობს რამოდენიმე მინიატურა, რომელსაც Windows თავად ქმნის კომპიუტერზე მისი დაყენების (ინსტალაციის) დროს, მაგალითად, My Computer (Мой компьютер), Recycle Bin (Корзина) და სხვა.

მინიატურაზე მაუსის მაჩვენებლის გაჩერებითა და ზედიზედ დაწკაპუნებით გაიხსნება შესაბამისი ფოლდერი ან ფაილი. ფოლდერის გახსნა ნიშნავს, რომ ეკრანზე გამოჩნდება მართკუთხედის ფორმის ფანჯარა, რომელშიც იქნება იმ ფაილებისა და ფოლდერების შესაბამისი

მინიატურები, რომლებსაც გახსნილი ფოლდერი შეიცავს. მაუსის დაწკაპუნება მინიატურის სახელზე მოგვცემთ მინიატურის სახელის შეცვლის შესაძლებლობას. ფაილის გახსნა ნიშნავს, რომ ამუშავდება მისი შესაბამისი პროგრამა და ეკრანზე გამოვა მისი შიგთავსი. ფოლდერთა მინიატურები თითქმის ერთნაირია (ყვითელი ფერის), ხოლო ფაილებისა - განსხვავებული.

1.2. ფანჯარა

მინიატურაზე მაუსის ზედიზედ დაწკაპუნებით იხსნება ფანჯარა, რომელშიც ჩანს ან გახსნილი ფოლდერის შიგთავსი, ან სრულდება კონკრეტული პროგრამა. პრაქტიკულად შეიძლება ითქვას, რომ ფანჯარა გახსნილი მინიატურაა, ხოლო მინიატურა - დახურული ფანჯარა (Windows-ში მუშაობისას ყველა ამოცანა ანუ პროგრამა სრულდება საკუთარ ფანჯარაში. საიდანაც მომდინარეობს მისი სახელწოდება "Windows" - ფანჯარას ნიშნავს). ფანჯარა არის მართკუთხა, გამოკვეთილი საზღვრების მქონე ელემენტი Windows-ის ეკრანზე. როცა ფანჯარას ხსნი, დავალებების ზოლზე შესაბამისი ღილაკი ჩნდება. იგი იქ რჩება მანამდე, სანამ არ დახურავთ ღილაკის მშობელ ფანჯარას. გარდა ამისა, რომ თქვენს სამუშაო მაგიდაზე შეიძლება ელაგოს ფაილები და ფოლდერები, შეგიძლიათ იმავე დროს გახსნათ-განალაგოთ მაგიდაზე რამდენიც გნებავთ ფანჯარა, რომლებშიც სხვადასხვა პროგრამა იქნება გაშვებული.

მამასადამე, სამუშაო მაგიდაზე შეიძლება ერთდროულად რამოდენიმე ფანჯარა იყოს გახსნილი. მათ შეიძლება ერთმანეთიც გადაფარონ. რამდენიც არ უნდა იყოს ფანჯარების რაოდენობა, მათგან მხოლოდ ერთი იქნება აქტიური. დანარჩენი ფანჯარები პასიურია. აქტიურ ფანჯარას ზედა ზოლი უფრო მუქი აქვს, ვიდრე პასიურს, ამავე დროს, იგი წინა პლანზეა და ფარავს ეკრანზე ყველა დანარჩენ ფანჯარას, რომლებიც მასთან თანაიკვეთებიან. იმისათვის, რომ სხვა ფანჯარა გააქტიუროთ, საკმარისია მაუსი დააწკაპუნოთ ნებისმიერ ადგილზე მის არეში.

ფანჯარის ძირითად ნაწილში მოჩანს ფოლდერები და ფაილები (ფანჯარის შიგთავსი). შეიძლება ფანჯარის შიგთავსი ცარიელი იყოს. ყოველი ფანჯარის ზედა ზოლში, რომელსაც სათაურის ზოლი (Titlebar (Строка заголовка)) ჰქვია, ჩაწერილია გახსნილი მინიატურის სახელი.

სათაურის ზოლის ქვემოთ მოთავსებულია მენიუს ზოლი (Menu Bar, Строка меню), რომელიც ბრძანებების შემცველი მენიუს პუნქტებისაგან შედგება. აქ წარმოდგენილი თითოეულ პუნქტის (მაგალითად, File

(Файл), Edit (Правка), View (Вид) და ა.შ) გახსნა შეიძლება მასზე მაუსის დაწკაპუნებით. ამით გამოვა ამ პუნქტის ბრძანებების სია.

მაუსის გამოყენებით შეიძლება ნებისმიერი ბრძანების არჩევა და შესრულება. თუ მენიუს რომელიმე პუნქტი მკრთალია, ეს იმას ნიშნავს, რომ ამ მომენტში იგი არ მუშაობს, მენიუს ზოგიერთი პუნქტის მარჯვნივ მითითებულია კლავიშთა კომბინაცია, რომელთა გამოყენებით შეიძლება იგივე ბრძანების შესრულება, ხოლო თუ მენიუს ზოგიერთ პუნქტს მარცხნივ აქვს სურათი ეს იმის მანიშნებელია, რომ ეს ბრძანება ინსტრუმენტთა პანელზეც არის წარმოდგენილი შესაბამისი სურათით. მენიუს ზოგიერთი პუნქტის წინ მოცემულია სპეციალური სიმბოლო, რომელიც მიუთითებს ბრძანების შესაბამისი რეჟიმი ჩართულია თუ გამორთული. ზოგიერთ პუნქტს გააჩნია ქვეპუნქტი, ან დიალოგიური სარკმელი.

მენიუს ზოლის ქვემოთ მოთავსებულია ინსტრუმენტების პანელი (Toolbar, Панель инструментов). თანამედროვე ოპერაციული სისტემის ფანჯარაში, ინსტრუმენტების პანელი დაყოფილია სამისამართო სტრიქონად (Address Bar, Адресная строка) და სტანდარტულ ღილაკებად (Standart Buttons).

ინსტრუმენტების პანელი რამოდენიმე ღილაკისაგან შედგება, რომელთაც ბრძანებების ღილაკები ეწოდება. ამ ღილაკების ამოქმედება (ბრძანების შესრულება) შეიძლება მასზე მაუსის დაწკაპუნებით. მაუსის მაჩვენებლის ნებისმიერ ღილაკზე დაყენებისას მაჩვენებლის კუდთან წარწერა გამოჩნდება, რომელიც მოცემული ღილაკის (ბრძანების) ფუნქციას განმარტავს (ეს ღილაკები იმეორებენ მენიუს ბრძანებებს). ინსტრუმენტთა პანელის ღილაკების დანიშნულებაა: ← (Back, Назад) - წინა ფანჯარაზე დაბრუნება (უკან სვლა); → (Forward, Вперед) - მომდევნო ფანჯარაზე გადასვლა (წინ სვლა); Вверх (Up) - ფოლდერთა იერარქიის ქვედა დონეზე გადასვლა; Search (Поиск) - ფაილის ან ფოლდერის შოებნა, Folders (Папки) - ფოლდერების იერარქიის გახსნა, Views (Вид) - მინიატურათა დალაგების ვარიანტები.

ინსტრუმენტთა პანელის ქვემოთ მოთავსებულია სამისამართო სტრიქონი (პანელი) (Address, Адресная строка), რომელშიც აისახება გახსნილი ფოლდერის (ან Web-გვერდის) მისამართი. სამისამართო სტრიქონის მარჯვენა კუთხეში მოთავსებულ სამკუთხედის ნიშნაკზე "▼" მაუსის დაწკაპუნებით შეიძლება ფოლდერების იერარქიის გახსნა.

ფანჯარის ქვედა სტრიქონს საინფორმაციო სტრიქონი (Status Bar (Строка состояния)) ჰქვია. მასში ჩანს, თუ რამდენი ობიექტია მონიშ-

წული და რა მოცულობის შეხსიერება უკავია მონიშნულ ობიექტებს. მას სხვადასხვა დამხმარე ფუნქცია გააჩნია.

სისტემური მენიუს საშუალებით (ეს მენიუ გამოიძახება სათაურის ზოლზე ფანჯრის მარცხენა კუთხეში მოთავსებული მინიატურის გააქტიურებით, ფანჯარაზე შეიძლება შემდეგი სისტემური მოქმედებების შესრულება:

Restore (Восстановить) - თავდაპირველი ზომისა და მდებარეობის აღდგენა;

Move (Переместить) - ფანჯრის გადაადგილება ეკრანის ერთი ადგილიდან მეორეზე, ზომის შეუცვლელად;

Size (Размер) - ფანჯრის ზომის გადიდება ან შემცირება;

Minimize (Свернуть) - ფანჯრის ჩაკეცვა;

Maximize (Развернуть) - ფანჯრის გაშლა მთელ ეკრანზე;

Close (Закрыть) - ფანჯრის დახურვა.

სათაურის ზოლის მარჯვენა ბოლოში მოთავსებულია სამი ღილაკი:

- ფანჯრის ჩაკეცვის (დახვევის), - ფანჯრის მთელ ეკრანზე გაშლის და - ფანჯრის დახურვის ღილაკები.

ფანჯრის ზომების შეცვლა შეიძლება დაგჭირდეთ იმ შემთხვევაში, თუ ერთდროულად ორი ან მეტი ფანჯარაა გახსნილი, თქვენ კი ამ დროს გსურთ რაც შეიძლება უკეთ ხედავდეთ, თუ რა ხდება თითოეულში. სათაურის ზოლის მარჯვენა კუთხეში არსებული სამი ღილაკიდან, როგორც ავლინებთ მეორე ღილაკი ემსახურება ფანჯრის ზომის გაზრდასა და შემცირებას. როცა ფანჯარა მთლიანად ფარავს ეკრანს, მაშინ ამ ღილაკს ორმაგი კვადრატის ფორმა აქვს, ხოლო როცა ნაწილობრივ ფარავს, მაშინ კვადრატის (მაუსის დაწკაპუნებით ამ ღილაკზე, თუ კვადრატია - მიიღება ორმაგი კვადრატი ან პირიქით).

ფანჯრის ზომების შემცირებისას, მისი შიგთავსის დასათვალიერებლად ფანჯარას ან მარჯვნივ, ან ქვემოთ უწნდება (ან ორივე ერთად) სასრიალო ზოლები (დათვალიერების ბილიკები), რომელზეც მოძრაობს რბია. თითოეული ბილიკის თავში და ბოლოში მოჩანს (▲, ▼ - ვერტიკალურ ბილიკზე, ხოლო ◀, ▶ ჰორიზონტალურ ბილიკზე) რბიის მამოძრავებელი ღილაკები. თუ ამ ღილაკზე მაუსის მაჩვენებლს გააჩერებთ და ხელს დააჭერთ მაუსის მარცხენა ღილაკს, ამით შეძლებთ რბიის ამოძრავებას, რაც ფანჯრის შიგთავსის დათვალიერების საშუალებას მოგცემთ. შეიძლება რბიის ამოძრავება უშუალოდ თუ მასზე მაუსის მაჩვენებლს გააჩერებთ და დაჭერილი ღილაკით გადაადგილებთ მაუსის მაჩვენებელს სასურველი მიმართულებით (რბიის გადათრევა).

არსებობს ფანჯრის გარკვეული კატეგორია, რომელთაც დიალოგურ სარკმელებს უწოდებენ. ასეთი სარკმელები გამოიყენება რაიმე მოქმედების, მაგალითად, მენიუს რომელიმე ბრძანების შესრულების დროს. ისინი საჭიროა გარკვეული პარამეტრების მისათითებლად, რომლებიც უზრუნველყოფენ ბრძანების სათანადოდ შესრულებას. დიალოგური სარკმელის "მენიუს" ზოლს ჩანართის ზოლი ეწოდება. გარდა ამისა, არის საინფორმაციო და გამაფრთხილებელი სარკმელები.

Windows და მისი პროგრამების მენიუებსა და კითხვარებთან მუშაობა ერთიანი წესების საფუძველზე ხდება, რაც მნიშვნელოვნად აადვილებს მათ გამოყენებას.

მენიუში გამოყენებულია სხვადასხვა აღნიშვნები: თუ მენიუს რომელიმე პუნქტი მკრთალია, ეს იმას ნიშნავს, რომ ამ მომენტში მისი გამოყენება არ შეიძლება. მენიუში ჰორიზონტალური ხაზით ხდება გარკვეული ასპექტით ერთმანეთის მსგავსი პუნქტების გამოყოფა. თუ მენიუს რომელიმე პუნქტის მარცხნივ დგას წერტილი ან "პტიჩკა", მაშინ ეს მიუთითებს მოცემულ მომენტში ამ რეჟიმის არჩევაზე. თუ მენიუს რომელიმე პუნქტის მარჯვნივ დგას სამკუთხედის მსგავსი სიმბოლო, მაშინ ის მიუთითებს, რომ ეს პუნქტი თავის მხვრივ შეიცავს ქვეპუნქტებს (კასკადური მენიუ).

გარდა ამისა, მენიუში შეიძლება შეგვხვდეს საბრძანებო ღილაკები, ჩამონათვალის ველი, ჩამონათვალის ერთსტრიქონიანი ველი, ზრდადობა-კლებადობის მაჩვენებელი ისრებიანი ველი და სხვა.

დიალოგური სარკმელი რამოდენიმე ჩანართისაგან შეიძლება შედგებოდეს. სარკმლის ქვედა ნაწილში მოთავსებულია რამოდენიმე ღილაკი (ბრძანება): OK, Cancel (Отмена) და სხვა.

1.3. კონტექსტური მენიუ

Windows-ში მუშაობისას ხშირად მოსახერხებელია კონტექსტური მენიუს გამოყენება. მისი გამოძახება ხდება მაუსის მარჯვენა ღილაკზე დაწკაპუნებით. კონტექსტური მენიუ მკაცრად განსაზღვრული პუნქტებისაგან არ შედგება. იმის მიხედვით, თუ გამოძახების მომენტში მაუსის მაჩვენებელი რომელ ობიექტზე იყო გაჩერებული, სხვადასხვა პუნქტებს შეიძლება შეიცავდეს. ყველა ობიექტს მისი შესაბამისი კონტექსტური მენიუ გააჩნია. ეს იმ მოქმედებათა კრებულია (ბრძანებებია), რომლებიც ამ ობიექტზე შეიძლება შესრულდეს. კონტექსტური მენიუს ბრძანებები (პუნქტები) თავის მხრივ მოცემულია იმ პროგრამის მენიუში, რომელშიც მოცემულ მომენტში მუშაობთ. სამუშაო მაგიდის

ლიბრეტებთან მუშაობისას მოსახერხებელია კონტექსტური მენიუს გამოყენება.

1.4. დავალებების ზოლი

დავალებების ზოლი (Taskbar (Панел задач), ამოცანათა პანელი) ძირითადად გამოიყენება ფოლდერებისა და პროგრამათა ფანჯრების დროებით შესანახად.

დავალებების ზოლი ხშირად წარმოადგენს ეკრანის ქვედა ნაწილში მოთავსებულ ერთსტრიქონიან ზოლს. დავალებების ზოლი მაუსის საშუალებით შეიძლება განათავსოთ ეკრანის რომელიმე კუთხეში.

დავალებების ზოლი, რომელიც თქვენს მიერ გაცემული დავალებების მართვის ღილაკებს აგროვებს, შეგიძლიათ გამოიყენოთ ერთი გახსნილი ფანჯრიდან მეორეზე სწრაფად გადასართველად. გარდა ამისა, თუ ჩაკეცავთ ფანჯარას, მისი დასახელების მქონე ღილაკი მაინც დარჩება დავალებების ზოლზე და შეგიძლიათ კვლავ ხილვადი გახადოთ ფანჯარა, თუ ზოლზე დარჩენილ ღილაკზე დააწკაპუნებთ თავს. Start (Пуск) ღილაკის გვერდით განლაგებულია ე.წ. სწრაფი გაშვების ღილაკები.

დავალებების ზოლის მარჯვენა ბოლოში მოთავსებულია საათი (თუ არ ჩანს, მაშინ შეგიძლიათ მისი დაყენება). მაუსის მაჩვენებლის მასთან მიტანისას იქვე გამოჩნდება მიმდინარე თარიღი: დღე, რიცხვი, თვე და წელი. საათის გვერდით რამოდენიმე მინიატურაა მოთავსებული: კლავიატურის გადამრთველი ერთი ენიდან მეორეზე, ხმის რეგულირების და სხვა.

1.4.1. სასტარტო მენიუ

Windows-ში მუშაობის მართვა ხორციელდება სასტარტო, ანუ მთავარი მენიუს საშუალებით. დავალებების ზოლის მარცხენა ბოლოში მოთავსებულ Start (Пуск) ღილაკზე მაუსის დაწკაპუნებით ეკრანზე გამოვა სასტარტო მენიუ. იგი შეიძლება რამოდენიმე ნაწილად იყოს დაყოფილი პირველ ნაწილში არსებული პუნქტებით (პუნქტების დამატება მომხმარებელს შეუძლია) შეიძლება შესაბამისი პროგრამის გაშვება (ჩატვირთვა, ამუშავება).

Windows XP-ს სასტარტო მენიუ განსხვავდება კლასიკური სასტარტო მენიუსაგან, რომელიც Windows 9x-ში გვხვდება. მას აქვს შემდეგი სახე:

Windows XP-ს სასტარტო მენიუ რამოდენიმე ნაწილისაგან შედგება. კერძოდ, ზემოთ მოჩანს მომხმარებლის სახელი - Administrator (Администратор). მარცხენა ზედა კუთხეში მოცემულია ინტერნეტისა (Internet) და ელექტრონული ფოსტის (E-mail) გააქტიურების (გაშვების) ღილაკები. ამ ღილაკების ქვემოთ მოცემულია იმ ექვსი პროგრამის სახელები, რომლებიც გაშვებული იყო კომპიუტერთან ბოლო მუშაობის დროს. ე.ი. ამ აქვსეულში გამოტანილ პროგრამათა სახელები იცვლება, იმისდა მიხედვით, თუ ბოლო დროს რომელ პროგრამებთან მუშაობდა მომხმარებელი. მარცხენა ქვედა კუთხეში (All Programs (Все Программы)) მოცემულია კომპიუტერში ჩაწერილი პროგრამების სია. რაც შეეხება სასტარტო მენიუს მარჯვენა მხარეს, აქ მოცემულია თემატიკის მიხედვით დალაგებული მენიუ, რომელთა საშუალებითაც შეიძლება სასურველი სტრიქონი აირჩიოთ და გახსნათ. კომპიუტერის გამორთვის, ან გადატვირთვის, ან მომხმარებლის შეცვლისათვის გამოიყენება სასტარტო მენიუს მარჯვენა ქვედა კუთხეში არსებული ღილაკები.

კომპიუტერის გამორთვა. კომპიუტერის გამორთვა ხდება შემდეგი წესით:

1. დახურეთ ყველა გახსნილი ფანჯარა (პროგრამა);
2. სასტარტო მენიუს ქვედა მარჯვენა კუთხეში წარმოდგენილია ორი ღილაკი: Log off (Выход из системы) და Turn off Computer (Выключение). Log off (Выход из системы) საშუალებით შეგიძლიათ მომხმარებლის შეცვლა (Switch User), ან მომხმარებლის შეცვლა ჩატვირთული პროგრამების შეუწყვეტლად (Log Off). Turn off Computer (Выключение) საშუალებით შეგიძლიათ კომპიუტერი გადაიყვანოთ ლოდინის რეჟიმში (Stand By), ან გამორთოთ (Turn Off), ან გადატვირთოთ (Restart).

შენიშვნა: ზოგიერთი თანამედროვე კომპიუტერის გამორთვისას ის ავტომატურად გამოირთვება ელექტრული წრედიდან (Power ღილაკით გამორთვა არაა საჭირო). Windows XP-ში მუშაობისას, თუ კომპიუტერი ვერ გამორთეთ, ზემოთ აღწერილი წესების შესრულებით, ანუ სისტემურ ბლოკზე მაინც ანთია შესაბამისი ინდიკატორი, მაშინ ხელი დააჭირეთ Power ღილაკს და მანამ არ აიღოთ ხელი (3-4 წამი), სანამ სისტემური ბლოკი არ გამოირთვება (ინდიკატორი არ ჩაქრება).

1.5. მინიატურის და ფანჯრის ელემენტებზე მოქმედებების შესწავლა

სავარჯიშო 1. მინიატურის მონიშვნა და მონიშნულის გაუქმება

შესრულების მეთოდი:

1. სამუშაო მაგიდაზე მოთავსებული ნებისმიერი მინიატურის, მაგალითად My Computer (Мой компьютер) ასარჩევად (მოსანიშნად) საჭიროა მაუსის მაჩვენებელი გააჩეროთ My Computer (Мой компьютер) მინიატურაზე (სასურველია მაუსის მაჩვენებლის წვერო მინიატურის სურათის ცენტრზე გაჩერდეს) და მასზე მაუსი დააწკაპუნეთ (მარცხენა ღილაკი). მინიატურა შეიცვლის ფონს ანუ მონიშნება;

2. მინიატურის (ან მინიატურების) მონიშვნის გასაუქმებლად მაუსი დააწკაპუნეთ თავისუფალ ადგილას;

3. რამდენიმე მინიატურის მოსანიშნად ჯერ ხელი დააჭირეთ კლავიატურაზე Ctrl კლავიშს (დააჭირეთ და ნუ აუშვებთ), ხოლო შემდეგ თანმიმდევრობით მაუსი დააწკაპუნეთ (მარცხენა ღილაკი) მოსანიშნ მინიატურებზე. რამოდენიმე მინიატურა მონიშნება;

4. თუ გახსნილია ფოლდერი, მაშინ ფანჯარაში არსებული ყველა მინიატურის მოსანიშნად შესრულებით მენიუს ბრძანება Edit→Select all (Правка→Выделить все) ან კლავიატურის საშუალებით შესრულებით Ctrl+A ბრძანება – ჯერ ხელი დააჭირეთ Ctrl კლავიშს (დააჭირეთ და ნუ აუშვებთ), ხოლო შემდეგ ხელი დააჭირეთ A კლავიშს;

5. რამოდენიმე მინიატურის მონიშვნა შეიძლება აგრეთვე მაუსის საშუალებითაც. კერძოდ, მაუსის მაჩვენებელი გააჩერეთ მოსანიშნი მინიატურიდან (მინიატურებიდან) არანაკლებ ერთი სანტიმეტრის მანძილზე, დააჭირეთ ხელი მაუსის მარცხენა ღილაკს და მაუსის მაჩვენებელი აამოძრავეთ მოსანიშნი მინიატურისაკენ (მინიატურებისაკენ). მინიატურა (მინიატურები) ჩაისმება მართკუთხედის ფორმის მქონე ჩარჩოში, ანუ სასურველი მინიატურა (მინიატურები) მონიშნება.

სავარჯიშო 2. მინიატურის გახსნა, ჩაკეცვა და დახურვა

შესრულების მეთოდი:

1. ნებისმიერი მინიატურის, მაგალითად My Computer (Мой компьютер) გახსნელად, მინიატურის სურათზე მაუსი ორჯერ სწრაფად დააწკაპუნეთ (დაწკაპუნებებს შორის მაუსი არ უნდა გაანძროთ, წინააღმდეგ შემთხვევაში მინიატურა მონიშნება და შეიძლება ადგილმდებარეობაც შეიცვალოს). ეკრანზე გაიხსნება ფანჯარა.

შენიშვნა: მინიატურის გახსნა შეიძლება აგრეთვე კლავიატურის ან კონტექსტური მენიუს გამოყენებითაც. კერძოდ, კლავიატურით მინიატურის გახსნელად ჯერ ის მონიშნეთ, ხოლო შემდეგ ხელი დააჭირეთ Enter კლავიშს. კონტექსტური მენიუს გამოყენებით მინიატურის გახსნელად მაუსის მაჩვენებელი გააჩერეთ იმ მინიატურის სურათზე, რომლის გახსნაც გსურთ, გამოიძახეთ კონტექსტური მენიუ (მაუსის მარჯვენა ღილაკით) და შესრულებით მენიუს Open (Открыть) ბრძანება.

2. ნებისმიერი ფანჯრის ჩაკეცვისათვის მაუსი დააწკაპუნეთ ფანჯრის სათაურის ზოლზე მდებარე ჩაკეცვის ღილაკზე. ფანჯარა ჩაკეცება, მაგრამ დავალების ზოლში რჩება იმ მინიატურის სახელი, რომლის შესაბამისი ფანჯარა ჩაკეცეთ. თუ ამ სახელზე მაუსს დააწკაპუნებთ, მაშინ ფანჯარა წინანდელ ზომებს და ადგილმდებარეობას დაუბრუნდება.

3. ნებისმიერი ფანჯრის დახურვისათვის მაუსი დააწკაპუნეთ ფანჯრის სათაურის ზოლზე მდებარე დახურვის ღილაკზე, ან შესრულებით მენიუს ბრძანება File→Close (Файл→Закреть (ან Выход)). ფანჯარა დაიხურება.

აქტიური ფანჯრის დახურვა შეიძლება აგრეთვე კლავიატურის გამოყენებითაც. კერძოდ, Alt+F4 ბრძანების შესრულებით.

სავარჯიშო 3. ფანჯრის ზომების შეცვლა. ფანჯრის გადაადგილება

შესრულების მეთოდი:

1. გახსნილი ნებისმიერი მინიატურა, მაგალითად My Computer (Мой компьютер);

2. ფანჯრის სათაურის ზოლზე ორმაგი კვადრატის არსებობა ნიშნავს იმას, რომ ფანჯარა მთლიანად ავსებს ეკრანს, წინააღმდეგ შემთხვევაში მოჩანს ჩვეულებრივი კვადრატი, ანუ ფანჯრის ზომა მცირეა ეკრანის ზომასთან შედარებით. მაუსის დაწკაპუნებით ორმაგ კვადრატზე (ღილაკზე), იგი იცვლება ჩვეულებრივი კვადრატით და ფანჯრის ზომა მცირდება, ხოლო მაუსის დაწკაპუნებით ჩვეულებრივი კვადრატზე (ღილაკზე), იგი იცვლება ორმაგი კვადრატით და ფანჯრის ზომა იზრდება.

3. ნებისმიერი ფანჯრის ზომები შეიძლება შეამციროთ ან გაზარდოთ მაუსის საშუალებითაც. კერძოდ, თავდაპირველად შეამცირეთ ფანჯარა მეორე პუნქტში აღწერილი წესით. გააჩერეთ მაუსის მაჩვენებელი ფანჯრის მარჯვენა (ან მარცხენა, ან ზედა, ან ქვედა) კიდეზე (საზღვარზე). მაუსის მაჩვენებელი იღებს ორმხრივი ისარის ფორმით, რომელ

წვეროები მარჯვნივ და მარცხნივ არის მიმართული. ხელი დააჭირეთ მაუსის მარცხენა ღილაკს და დაჭერილი მარცხენა ღილაკით აამოძრავეთ მაუსის მაჩვენებელი, ანუ გადააჩოჩეთ კიდე რამოდენიმე სანტიმეტრით (დაახლოებით 2 სმ) მარცხნივ (ან მარჯვნივ). ფანჯარა დაპატარვდება (ან გაფართოვდება).

ფანჯრის ზომების ერთდროული შეცვლისათვის როგორც ვერტიკალური ისე ჰორიზონტალური მიმართულებით საჭიროა მიაწინდოს ფანჯრის მარცხენა ქვედა კუთხეზე. მაუსის მაჩვენებელი იღებს დიაგონალურად მიმართული ორმხრივი ისრის ფორმას. გადააჩოჩეთ კიდე დიაგონალზე რამოდენიმე სანტიმეტრით (დაახლოებით 2 სმ) ზევით და მარჯვნივ. ფანჯრის ზომა იცვლება. გადააჩოჩეთ კუთხე წინანდელ პოზიციაზე.

4. როცა ფანჯრის სათაურის ზოლში მოჩანს ჩვეულებრივი კვადრატი, მაშინ შეიძლება ფანჯრის გადაადგილება ეკრანზე. ამისათვის მაუსის მაჩვენებელი გააჩრეთ ფანჯრის სათაურის ზოლზე (მაგალითად, ცენტრში), ხელი დააჭირეთ მაუსის მარცხენა ღილაკს და აამოძრავეთ მაუსის მაჩვენებელი, ანუ გადაადგილეთ ფანჯარა სასურველი მიმართულებით ეკრანზე.

სავარჯიშო 4. ფანჯრის შიგთავსის დათვალიერება სასრიალო ზოლების გამოყენებით

შესრულების მეთოდი:

1. გახსენით ისეთი მინიატურა, რომელშიც თავის მხრივ მინიატურებია მოთავსებული, მაგალითად My Computer (Мой компьютер);

2. შეცვალეთ ფანჯრის ზომები ისეთნაირად (დააპატარავეთ ფანჯარა), რომ გამოჩნდეს რბიის სასრიალო ზოლები, როგორც ვერტიკალური, ისე ჰორიზონტალური;

3. მაუსი რამდენჯერმე დააწკაპუნეთ ვერტიკალური სასრიალო ზოლის ძირში მოთავსებულ დაღმავალ "▼" ისარზე. უკვე სხვა მინიატურები ხვდება მხედველობის არეში;

4. მაუსი რამდენჯერმე დააწკაპუნეთ ჰორიზონტალური სასრიალო ზოლის მარჯვნივ მიმართულ "►" ისარზე. ფანჯრის შიგთავსის ხილვადი ფრაგმენტი კვლავ იცვლება;

5. გადააჩოჩეთ ჰორიზონტალური სასრიალო ზოლის რბია მარცხნივ ("◀" ისარი). ამის წინ დამალული ობიექტები გამოჩნდებიან ფანჯარაში;

6. გადააჩოჩეთ ვერტიკალური სასრიალო ზოლის რბია იმ პოზიციაში, სადაც იგი იმყოფებოდა ფანჯრის გახსნისას ("▲" ისარი). საწყისი სურათი აღდგება.

სავარჯიშო 5. ფანჯარაში ინსტრუმენტთა პანელის, სამისამართო სტრიქონის და მდგომარეობის პანელის გაუქმება ან გამოტანა

შესრულების მეთოდი:

1. გახსენით სასურველი მინიატურა, მაგალითად My Computer (Мой компьютер);

2. თუ ფანჯარაში მოჩანს (არ მოჩანს) ინსტრუმენტთა პანელი, მაშინ მისი გაუქმებისათვის (გამოტანისათვის) შეასრულეთ მენიუს ბრძანება View→Toolbars→Standard buttons (вид→Панели инструментов→Обычные кнопки);

3. თუ ფანჯარაში მოჩანს (არ მოჩანს) სამისამართო სტრიქონი, მაშინ მისი გაუქმებისათვის (გამოტანისათვის) შეასრულეთ მენიუს ბრძანება View→Toolbars→Address Bar (вид→Панели инструментов→Адресная строка);

4. თუ ფანჯარაში მოჩანს (არ მოჩანს) მდგომარეობის პანელი, მაშინ მისი გაუქმებისათვის (გამოტანისათვის) შეასრულეთ მენიუ ბრძანება View→Status Bar (вид→Строка состояния).

სავარჯიშო 6. ფოლდერის ფანჯარაში მინიატურების წარმოდგენის ფორმის შეცვლა

შესრულების მეთოდი:

1. გახსენით ისეთი მინიატურა, რომელშიც თავის მხრივ მინიატურებია მოთავსებული, მაგალითად My Computer (Мой компьютер);

2. გახსენით მენიუ View (вид). მენიუში წამოდგენილი Thumbnails (Эскизы страниц), Tiles (Плитка), Icons (Значки), List (Список) და Details (Таблица) ბრძანებათაგან ერთ-ერთს მარცხენა მხარეს აქვს წერტილი, რაც ამ ბრძანების არჩევაზე მიუთითებს. თუ შეასრულებთ Thumbnails (Эскизы страниц) ბრძანებას, ამით მინიატურების ფორმები გადიდდება. Tiles (Плитка) ბრძანების შესრულებით მიიღება საშუალო ფორმის მინიატურები. Icons (Значки) ბრძანების შესრულებით მინიატურების ფორმები მცირდება. List (Список) ბრძანების შესრულებით მინიატურების ფორმები ხიის სახით გამოვა. Details (Таблица) ბრძანების

შესრულებით მინიატურების ფორმები სიის სახით გამოვა ზომის, დრო- ისა და თარიღის მითითებით.

სავარჯიშო 7. ფოლდერის ფანჯარაში წარმოდგენილი მინიატურების დალაგება

შესრულების მეთოდი:

1. გახსენით ისეთი მინიატურა, რომელშიც თავის მხრივ მინიატურებია მოთავსებული, მაგალითად My Computer (Мой компьютер);
2. გახსენით მენიუ View (вид). მინიატურების დალაგებისათვის აირჩიეთ Arrange Icons by (Упорядочить значки) სტრიქონი. გაიხსნება კასკადური მენიუ, რომელშიც შემდეგი ბრძანებებია: Name (Имя), Size (Размер), Type (Тип), Modified (Изменен) და სხვა. ერთ-ერთ ბრძანებას მარცხენა მხარეს აქვს ✓ ნიშანი, რაც ამ ბრძანების არჩევაზე მიუთითებს. თუ შეასრულებთ Name (Имя) ბრძანებას, ამით მინიატურები სახელის მიხედვით დალაგდება. Type (Тип) ბრძანების შესრულებით მინიატურები ტიპის მიხედვით დალაგდება. Size (Размер) ბრძანების შესრულებით მინიატურები ზომის მიხედვით დალაგდება.

შენიშვნა: იგივე ბრძანებების შესრულება შეგიძლიათ კონტექსტურ მენიუს Arrange Icons (Упорядочить значки) ბრძანების კასკადური მენიუს შესაბამისი ბრძანებებით.

სავარჯიშო 8. პროგრამების გაშვება სასტარტო მენიუდან და პროგრამებს შორის გადართვა

შესრულების მეთოდი:

1. მაუსი დააწკაპუნეთ Start (Пуск) ღილაკზე. ეკრანზე სასტარტო მენიუ გამოდის;
2. მიანიშნეთ All Programs (Все Программы), შემდეგ Accessories (Стандартные), ეკრანზე Accessories (Стандартные) მენიუ გამოდის;
3. დააწკაპუნეთ სტრიქონზე მაგალითად, Paint. პროგრამა Paint გაიშვება და შესაბამისი ფანჯარა გამოვა ეკრანზე (შემოკლებულად Start→All Programs→Accessories→Paint);
4. ჩაკეცეთ ფანჯარა;
5. ანალოგიური წესით გახსენით მაგალითად, პროგრამა Notepad (Блокнот), ან პროგრამა Calculator (Калькулятор), ან პროგრამა WordPad, ან სხვა;
6. ჩაკეცეთ ფანჯარა;

7. პროგრამებს შორის გადართვისათვის მაუსი დააწკაპუნეთ დავა-ლებების ზოლის Paint სახელზე (ღილაკზე). Paint ფანჯარა გამოდის ეკრანზე. ანალოგიური წესით შეგიძლიათ გახსნათ სხვა ჩაკეცილი ფანჯარა.

შენიშვნა: შეგიძლიათ სწრაფად გადაერთოთ პროგრამებს შორის კლავიშთა Alt+Tab კომბინაციის საშუალებით. დააფიქსირეთ (დააჭირეთ და ნუ აუშვებთ) Alt კლავიში და ისე დააჭირეთ Tab კლავიშს. ეკრანზე გამოდის ფანჯარა, რომელიც ამ დროისათვის გახსნილი ყველა ფანჯრის შესაბამის მინიატურას შეიცავს, მათგან პირველი კი შერჩეულია. Tab-ზე კვლავ დაჭერით შეგიძლიათ შეარჩიოთ შემდეგი მინიატურა და ეს მოქმედება იქამდე იმეორეთ, სანამ სასურველს ამარჩევთ. ამ მომენტში აუშვით Tab-საც და Alt-საც.

1.6. ფაილებთან და ფოლდერებთან მუშაობის ხერხების ათვისება

ყოველი ოპერაციული სისტემა ქმნის ფაილურ სტრუქტურას. განმარტების თანახმად, ფაილი (File) თანმიმდევრულ ბაიტთა ნებისმიერი რიცხვია, რომელსაც გააჩნია სახელი და ინახება დამმასხოვრებელ მოწყობილობაზე (დისკზე). ფაილებში ინახება მონაცემები. ზოგადად, ფაილს გააჩნია: სახელი, გაფართოება, ზომა და შექმნის თარიღი (დრო). ნებისმიერ ფაილს დისკზე აქვს სახელი, რომელიც ორი ნაწილისაგან შედგება: თვით სახელისა და გაფართოებისაგან (ტიპი). ფაილის სახელი ASCII კოდებში (გაფართოება) შეიძლება შედგებოდეს 1-დან 256 სიმბოლომდე, ხოლო Unicode კოდებში – 1-დან 65 536 სიმბოლომდე. ფაილის გაფართოება ყოველთვის იწყება წერტილით და სასურველია შედგებოდეს სამი სიმბოლოსაგან (ე.ი. ფაილის სახელსა და გაფართოებას შორის ისმება წერტილი). გაფართოება ფაილის სრული სახელის არააუცილებელი შემადგენელი ნაწილია. ფაილის სახელი და გაფართოება იწერება ნებისმიერი ალფაბეტის ასოებით, ციფრებით და სხვა სიმბოლოებით (სასურველია ლათინური ალფაბეტი). მაგალითად: autoexec.bat, config.sys, command.com, nino.txt, 234.doc, A1.bmp. ფაილის სახელის ჩაწერისას დაუშვებელია *, :, ?, >, <, /, \, ", " და | სიმბოლოების გამოყენება.

ფაილის გაფართოება გამოიყენება კლასიფიკაციის მიზნისათვის, საერთო თვისებებით რაიმე ჯგუფისათვის მისაკუთვნებლად.

ზოგიერთ შემთხვევაში ფაილის სახელის ჩაწერისას შეიძლება გამოყენებული იქნას მეტასიმბოლოები "*" და "?". "*" გამოყენება მიუ-

თითებს იმაზე, რომ სახელი შეიძლება შედგებოდეს ნებისმიერი სიმბოლოსაგან. მაგალითად, თუ ზოგიერთ ბრძანებაში ფაილის სახელად მითითებულია *.txt, მაშინ ეს აღნიშნავს .txt გაფართოებისა და ნებისმიერი სახელის მქონე ფაილს. A*.txt ჩანაწერი ნიშნავს txt გაფართოების იმ ფაილებს, რომელთა სახელები იწყება A სიმბოლოთი. BBB.* ჩანაწერი ნიშნავს ნებისმიერი გაფართოების ფაილს BBB სახელით. ჩანაწერი *.* განსაზღვრავს ყველა ფაილს. ფაილის სახელში გამოყენებული ნიშანი "?" ნიშნავს, რომ მის ადგილზე შეიძლება იდგეს ერთი ნებისმიერი სიმბოლო. მაგალითად, ?BB.txt ჩანაწერი ნიშნავს, რომ ფაილის სახელის პირველი სიმბოლო შეიძლება იყოს ნებისმიერი.

ფაილის ზომას კომპიუტერი ავტომატურად ანგარიშობს და საჭიროების შემთხვევაში გამოაქვს ეკრანზე. კერძოდ, იგი ითვლის ფაილში არსებულ სიმბოლოებს, "ცარიელ სიმბოლოებს", აჯამებს მათ და გამოაქვს ეკრანზე ბაიტების სახით.

ფაილის შექმნისას მას ენიჭება ის თარიღი და დრო, რომელიც მოცემულ მომენტში იყო კომპიუტერზე დაყენებული (შეიძლება არასწორადაც). თუ შექმნილ ფაილში მონაცემს შეცვლით (ფაილის რედაქტირება), მაშინ ფაილში შეტანილი ცვლილების თარიღი და დრო დაფიქსირდება მის პარამეტრში.

კომპიუტერის დისკზე შეიძლება ინახებოდეს რამოდენიმე ათასი ფაილი. ამიტომ, რაიმე ნიშნის მიხედვით ფაილები ერთიანდებიან ფოლდერში (Folder (საქალაქადე)) ანუ კატალოგებში. ფოლდერი - ეს დასათაურებაა, რომელიც შეიცავს ინფორმაციას ფაილთა და სხვა ფოლდერთა შესახებ. ფოლდერს, ისევე როგორც ფაილს, გააჩნია ზომა, შექმნის თარიღი და დრო. როგორც ვიცით, მონაცემთა იერარქიულ სტრუქტურაში ობიექტის მისამართი განისაზღვრება იმ მარშრუტით (გზით), რომელიც სტრუქტურის წვეროდან მიდის ობიექტამდე. ანალოგიურად, ფაილზე მიმართვისას თანმიმდევრობით უნდა გაიაროთ ყველა ის ფოლდერი (გზა), რომლის ბოლოშიც საჭირო ფაილია. ნებისმიერ დისკზე ყოველთვის არის მთავარი ანუ ძირეული კატალოგი, რომელიც აერთიანებს ფაილებსა და პირველი დონის ქვეკატალოგებს (ფოლდერთა წყობა). ნებისმიერ პირველი დონის ქვეკატალოგში შეიძლება იყოს ფაილები და მეორე დონის ფოლდერთა წყობა. ამ უკანასკნელში შეიძლება იყოს ფაილები და მესამე დონის ფოლდერთა წყობა და ა.შ. მაშასადამე, ფოლდერში შეიძლება სხვა ფოლდერის მოთავსება, რაც ფოლდერთა იერარქიულ დონეს (კატალოგთა ხე) განსაზღვრავს. ფოლდერთა

სახელები იწერებიან იგივე წესებით, რომლებითაც ფაილთა სახელები. მხოლოდ არაა მიღებული მათზე ტიპის (გაფართოების) მითითება.

ფოლდერს ფაილებით, რომელზეც მუშაობს მომხმარებელი მოცემულ მომენტში, მიმდინარე ანუ აქტიური ეწოდება. კომპიუტერის დისკზე ჩაწერილი ნებისმიერი ფაილის მისამართის დასადგენად საჭიროა ფაილის სრული სახელის მითითება. სრული სახელი შედგება იმ ფოლდერის გზისაგან, რომელშიც მდებარეობს ეს ფაილი და თავად ფაილის სახელისაგან. სრულ სახელში ფოლდერთა ყველა სახელები ერთმანეთისაგან გამოყოფილია "\\" სიმბოლოთი. ნებისმიერი ფაილი იმყოფება ფოლდერთა იერარქიის განსაზღვრულ დონეზე. მაშასადამე, გზა ფაილისაკენ ეწოდება ფოლდერების სახელთა მწკრივს, რომელიც იწყება დისკის სახელით, პირველი დონის ფოლდერით და შემდგომი ფოლდერებით იმ ფოლდერის ჩათვლით, რომელშიც იმყოფება საჭირო ფაილი.

სავარჯიშო 9. ფოლდერის შექმნა (ფოლდერების იერარქიის შექმნა)

შესრულების მეთოდი:

1. მაუსის მაჩვენებელი გააჩერეთ სამუშაო მაგიდის (ან ფოლდერის ფანჯრის) თავისუფალ არეზე და მაუსის მარჯვენა ღილაკზე დააწკაპუნეთ (ფოლდერის ფანჯარაში შეგიძლიათ გახსნათ მენიუ File (Файл));

2. მენიუს სიაში New (Создать) ბრძანებაზე მაუსის მაჩვენებლის გაჩერებისას ის შეიცვლის ფონს და გაიხსნება კასკადური მენიუ. მაუსი დააწკაპუნეთ Folder (Папка) სტრიქონზე. ახალი ფოლდერი სახელით "New Folder" გამოიკვეთება ფანჯარაში (თუ ახლა უნებლიეთ დააწკაპუნებთ სადმე, ანდა დააჭერთ Enter კლავიშს, ფოლდერს ეს არაფრისმთქმელი სახელი შერჩება. ამ შემთხვევაში გადადით შემდეგ მესამე სავარჯიშოზე, რომელიც ფოლდერისათვის სახელის შეცვლის პროცედურას ეხება);

3. კლავიატურის საშუალებით, მინიატურის სახელის ველში, აკრიფეთ ტექსტი "Test" და ხელი დააჭირეთ Enter კლავიშს ან შექმნილ მინიატურაზე მაუსი დააწკაპუნეთ. ფოლდერს ახალი სახელი მიენიჭება - Test.

4. გახსენით Test ფოლდერი. ახლა შეგიძლიათ შექმნათ ქვეფოლდერები Test-ის შიგნით;

5. მაუსის მარჯვენა ღილაკით დააწკაპუნეთ Test ფანჯრის თავისუფალ არეზე. კონტექსტური მენიუ გამოდის ეკრანზე. ამ სავარჯიშოს მეორე პუნქტის ანალოგიურად მენიუს სიაში აირჩიეთ New (Создать)

ბრძანება. კასკადურ მენიუში მაუსი დააწკაპუნეთ Folder (Папка) სტრიქონზე. ფანჯარაში ახალი ფოლდერი ჩნდება. აკრიფეთ ტექსტი "Test1" და ხელი დააჭირეთ Enter კლავიშს. ფოლდერს ახალი სახელი აქვს – Test1. Test ფოლდერში ანალოგიურად წესით შეგიძლიათ შექმნათ სასურველი სახელის რამოდენიმე ფოლდერი. თქვენ შეგიძლიათ აგრეთვე Test1 ფოლდერი გახსნათ და მასში ანალოგიური წესით შექმნათ სასურველი რაოდენობის ქვეფოლდერები. თითოეულ ქვეფოლდერში შეგიძლიათ კვლავ შექმნათ ქვეფოლდერები და ა.შ. ანუ მიიღებთ ფოლდერების იერარქიას.

შენიშვნა: ფოლდერების იერარქიის გახსნა შეიძლება ნებისმიერი ფოლდერის ფანჯარაში. კერძოდ, მაუსი დააწკაპუნეთ სამისამართო სტრიქონის (ერთსტრიქონიანი ველის) მარჯვენა კუთხეში მოთავსებულ სამკუთხედის ფორმის მქონე ღილაკზე. გაიხსნება ფოლდერების იერარქია, რომელსაც მოცემული კომპიუტერი შეიცავს. წარმოდგენილი იერარქიიდან თქვენ შეგიძლიათ აირჩიოთ და გახსნათ (მაუსი დააწკაპუნეთ) სასურველი ფოლდერი (მაგალითად, Desktop (Рабочий стол)).

სავარჯიშო 10. ფაილის შექმნა

შესრულების მეთოდი:

1. მაუსის მაჩვენებელი გააჩერეთ სამუშაო მაგიდის (ან ფოლდერის ფანჯრის) თავისუფალ არეზე და მაუსის მარჯვენა ღილაკზე დააწკაპუნეთ (ფოლდერის ფანჯარაში შეგიძლიათ გახსენით მენიუ File (Файл));

2. მენიუს სიაში New (Создать) ბრძანებაზე მაუსის მაჩვენებლის გაჩერებისას ის შეიცვლის ფონს და გაიხსნება კასკადური მენიუ მაუსი დააწკაპუნეთ Text Document (Текстовый документ) სტრიქონზე. ტექსტური ტიპის ფაილი სახელით "Text Document.txt (Текстовый документ.txt)" გამოიკვეთება ფანჯარაში (თუ ახლა უნებლიეთ დააწკაპუნებთ სადმე, ანდა დააჭერთ Enter კლავიშს, ფაილს ეს სახელი შერჩება. ამ შემთხვევაში გადადით შემდეგ მესამე სავარჯიშოზე, რომელიც ფაილისათვის სახელის შეცვლის პროცედურას ეხება);

3. კლავიატურის საშუალებით მინიატურის სახელის ველში აკრიფეთ ტექსტი "Mars.txt" და ხელი დააჭირეთ Enter კლავიშს ან შექმნილ მინიატურაზე მაუსი დააწკაპუნეთ. ფაილს ახალი სახელი მიენიჭება – Mars.txt.

შენიშვნა: txt გაფართოების ფაილს ქმნის პროგრამა Notepad (Блокнот). "Mars.txt" ფაილის გზა (მარშრუტი, მისამართი) ასე ჩაიწერება: c:\Windows\Desktop\Mars.txt (c:\Windows\Рабочий стол\Mars.txt).

4. ზუსტად ანალოგიური წესით იქმნება doc, bmp და სხვა ტიპის ფაილები. კერძოდ, doc გაფართოების ფაილის (ამ ფაილს ქმნის პროგრამა Microsoft Word) შესაქმნელად გამოიყენება ბრძანება New→Microsoft Word Document (Создать→Документ Microsoft Word). bmp გაფართოების ფაილის (ამ ფაილს ქმნის პროგრამა Paint) შესაქმნელად გამოიყენება ბრძანება New→Bitmap Image (Создать→Точечный рисунок).

სავარჯიშო 11. ფოლდერის ან ფაილის სახელის შეცვლა

შესრულების მეთოდი:

1. მაუსის მაჩვენებელი გააჩერეთ იმ მინიატურაზე (ფოლდერზე ან ფაილზე), რომლის სახელის შეცვლაც გსურთ;

2. მაუსის მარჯვენა ღილაკზე დააწკაპუნეთ. ეკრანზე გამოვა არჩეული ფოლდერის ან ფაილის კონტექსტური მენიუ;

3. ფოლდერისათვის ან ფაილისათვის (გზამკვეთისათვის) სახელის შესაცვლელად მაუსი დააწკაპუნეთ Rename (Переименовать) სტრიქონზე. ფოლდერის ან ფაილის (გზამკვეთის) სახელი გააქტიურებულია.

4. აკრიფეთ ტექსტი (ფოლდერის ან ფაილის ახალი სახელი) და ხელი დააჭირეთ Enter კლავიშს. მინიატურას ახალი სახელი მიენიჭება.

სავარჯიშო 12. ფაილის და ფოლდერის წაშლა და წაშლილი ფაილის აღდგენა ურნიდან

შესრულების მეთოდი:

1. მაუსის მაჩვენებელი გააჩერეთ იმ მინიატურაზე (ფოლდერზე ან ფაილზე), რომლის მოშლაც გსურთ;

2. მაუსის მარჯვენა ღილაკზე დააწკაპუნეთ. ამით ეკრანზე გამოვა არჩეული ფოლდერის ან ფაილის კონტექსტური მენიუ (ან ფოლდერის ფანჯარაში მონიშნეთ ფოლდერი ან ფაილი და გახსნათ მენიუ File (Файл)).

შენიშვნა: თუ თქვენ ერთდროულად გსურთ რამოდენიმე ფოლდერის ან ფაილის წაშლა, მაშინ ჯერ საჭიროა მათი მონიშვნა.

3. ფოლდერის ან ფაილის წასაშლელად მაუსი დააწკაპუნეთ წაშლის Delete (Удалить) ბრძანებაზე. გამოდის შეტყობინება, რომელიც წაშლის ოპერაციის დადასტურებას ითხოვს. მაუსი დააწკაპუნეთ Yes (Да)

ლილაკზე. მონიშნული ფოლდერი ან ფაილი წაიშლება ანუ გადადის ურნაში.

4. წაშლილი ფაილის აღდგენისათვის გახსენით Recycle Bin (Корзина) მინიატურა. მონიშნეთ ის ფაილი (ან ფაილები), რომლის აღდგენაც გსურთ.

5. შესარულეთ მენიუს ბრძანება File→Restore (Файл→Восстановить). ფაილი (ფაილები) უბრუნდება იმ ფოლდერს, რომელშიც წაიშალა.

სავარჯიშო 13. ფაილის და ფოლდერის კოპირება ან გადატანა

შესრულების მეთოდი:

პირველი ხერხი – 1. მონიშნეთ ის ობიექტი (ფაილი, ფოლდერი), რომლის კოპირება ან გადატანა გსურთ;

2. ობიექტის კოპირებისათვის შესარულეთ მენიუს ბრძანება Edit→Copy (Правка→Копировать), ხოლო თუ ობიექტის გადატანა გსურთ, მაშინ – Edit→Cut (Правка→Вырезать). მონიშნული ობიექტის (ობიექტების) ასლი აღმოჩნდება ასლთსაცავში (ბუფერში);

3. გახსენით ის ფოლდერი (დისკი), რომელშიც გსურთ ასლთსაცავში არსებული ობიექტის (ობიექტების) ჩასმა;

4. შესარულეთ მენიუს ბრძანება Edit→Paste (Правка→Вставить). ასლთსაცავში არსებული ობიექტი (ობიექტები) ჩაისმება ფანჯარაში.

მეორე ხერხი – 1. გახსენით იმ ობიექტის კონტექსტური მენიუ, რომლის კოპირება ან გადატანა გსურთ;

2. კოპირების შემთხვევაში შესარულეთ Copy (Копировать), ხოლო გადატანის (ამოკვეთის) შემთხვევაში Cut (Вырезать) ბრძანება. მონიშნული ობიექტის ასლი აღმოჩნდება ასლთსაცავში;

3. გახსენით ის ფოლდერი (დისკი), რომელშიც გსურთ ასლთსაცავში არსებული ობიექტის ჩასმა;

4. ფანჯარის თავისუფალ არეზე გახსენით კონტექსტური მენიუ და შესარულეთ Paste (Вставить) ბრძანება. ასლთსაცავში არსებული ობიექტი ჩაისმება ფანჯარაში (ან სამუშაო მაგიდაზე).



მესამე ხერხი – 1. მონიშნეთ ის ობიექტი (ობიექტები), რომლის კოპირება ან გადატანა გსურთ;

2. კოპირების შემთხვევაში შესარულეთ Ctrl+c, ხოლო გადატანის შემთხვევაში Ctrl+x ბრძანება. მონიშნული ობიექტის ასლი აღმოჩნდება ასლთსაცავში;


3. გახსენით ის ფოლდერი (დისკი), რომელშიც გსურთ ასლთსაცავში არსებული ობიექტის ჩასმა;

4. შესარულეთ Ctrl+v ბრძანება. ასლთსაცავში არსებული ობიექტი ჩაისმება ფანჯარაში.

მეოთხე ხერხი – 1. მონიშნეთ ის ობიექტი (ობიექტები), რომლის კოპირება ან გადატანა გსურთ;

2. კოპირების შემთხვევაში მაუსი დააწკაპუნეთ ინსტრუმენტთა სტანდარტული პანელის  ლილაკზე, ხოლო გადატანის შემთხვევაში  ლილაკზე. მონიშნული ობიექტის ასლი აღმოჩნდება ასლთსაცავში;

3. გახსენით ის ფოლდერი (დისკი), რომელშიც გსურთ ასლთსაცავში არსებული ობიექტის ჩასმა;

4. მაუსი დააწკაპუნეთ ინსტრუმენტთა სტანდარტული პანელის  ლილაკზე. ასლთსაცავში არსებული ობიექტი ჩაისმება ფანჯარაში.

მეხუთე ხერხი – 1. ეკრანზე ერთდროულად გახსენით ფანჯარა, რომელშიც ობიექტი (ობიექტები) გაქვთ და მეორე ფანჯარა, რომელშიც გსურთ ობიექტის (ობიექტების) ჩასმა.

2. მონიშნეთ ის ობიექტი (ობიექტები), რომლის კოპირება ან გადატანა გსურთ;

3. კოპირების შემთხვევაში ხელი დააჭირეთ Ctrl კლავიშს (დააჭირეთ და ნუ აუშვებთ), ხოლო გადატანის შემთხვევაში არაფერს. გააჩერეთ მაუსის მაჩვენებელი მონიშნულ ობიექტზე. ხელი დააჭირეთ მაუსის მარცხენა ლილაკს და ამომძრავეთ ერთი ფანჯრიდან მეორეში მაუსის მაჩვენებელი, ანუ გააჩოჩეთ ობიექტი. ფანჯარაში თავისუფალ ადგილზე ობიექტის (ობიექტების) გამოჩენის შემთხვევაში აუშვით ხელი მაუსის ლილაკის და კლავიშს.

სავარჯიშო 14. ფოლდერისათვის ან ფაილისათვის გზამკვითის შექმნა

შესრულების მეთოდი:

1. მაუსის მაჩვენებელი გააჩერეთ სამუშაო მაგიდის ან სასურველი ფოლდერის ფანჯრის თავისუფალ ადგილას და შესარულეთ კონტექსტური მენიუს ბრძანება New→Shortcut (Создать→Ярлык). ეკრანზე გამოვა დიალოგური სარკმელი სახელწოდებით Create Shortcut (Создание ярлыка);

2. თუ წინასწარ იცით ფაილის ან ფოლდერის მისამართი, მაშინ Command line-ის (Командная строка) ველში ჩაწერეთ იგი, წინააღმდეგ შემთხვევაში მაუსი დააწკაპუნეთ Browse... (Обзор...) ლილაკზე;

3. ფოლდერების იერარქიაში მოძებნეთ და გახსენით ის ფაილი ან ფოლდერი, რომლისთვისაც გზამკვითის შექმნა გსურთ (თუ ფაილი არ

გამოჩნდა, მაშინ By Type-ის (Тип файла) ერთსტრიქონიან ველში აირჩიეთ All files (Все файлы):

4. მაუსი დააწკაპუნეთ Next (Далее) ღილაკზე;

5. ეკრანზე გამოვა დიალოგური სარკმელი Select a Title for the Program (Выбор названия программы). Select a name for the shortcut-ის (Укажите названия ярлыка) ველში შემოთავაზებული გზამკვეთის სახელი ემთხვევა ობიექტის სახელს (თუ არ ეთანხმებით ამ სახელს შეგიძლიათ ახლით შეცვალოთ);

6. მაუსი დააწკაპუნეთ Finish (Готово) ღილაკზე, რომელიც გამოიტანს სამუშაო მაგიდაზე ან ფოლდერის ფანჯარაში ობიექტის გზამკვეთს. გზამკვეთის შექმნა დასრულებულია. გზამკვეთის გახსნისას მარტივად და სწრაფად იხსნება ფაილი ან ფოლდერი.

სავარჯიშო 15. სასტარტო მენიუში ფაილის გზამკვეთის ჩამატება და წაშლა

შესრულების მეთოდი:

1. გახსენით ის ფოლდერი, რომელშიც ის ფაილია, რომლისთვისაც გსურთ სასტარტო მენიუში გზამკვეთის ჩამატება;

2. გააჩრეთ ფაილი ღილაკისაკენ Start (Пуск). ფაილს აჩრდილი მიაცილებს ღილაკამდე. სასტარტო მენიუ გამოდის ეკრანზე;

3. მიანიშნეთ თავისუფალ არეზე. ადგილმჩვენებელი იკავებს სასურველ პოზიციას.

4. აუშვით მაუსის ღილაკს ხელი. რადგან გადაგქონდათ ფაილი, მენიუში კი, როგორც წესი, თავსდება გზამკვეთი და არა ფაილი, სისტემა თავად ქმნის ფაილის გზამკვეთს და ათავსებს მას მითითებულ პოზიციასში (მაუსი დააწკაპუნეთ მაგიდაზე. სასტარტო მენიუ იხურება). სასტარტო მენიუში იქმნება ფაილის გზამკვეთი;

5. სასტარტო მენიუში სასურველი ბრძანების ამოშლისათვის მაუსი დააწკაპუნეთ ღილაკზე Start (Пуск). იხსნება სასტარტო მენიუ. დააწკაპუნეთ მაუსის მარჯვენა ღილაკით სასტარტო მენიუში თქვენს მიერ შექმნილ ფაილის გზამკვეთზე. კონტექსტური მენიუ გამოდის ეკრანზე;

6. მაუსი დააწკაპუნეთ წაშლის Delete (Удалить) ბრძანებაზე. წაშლის დადასტურების მომთხოვნი შეტყობინება გამოდის ეკრანზე;

7. მაუსი დააწკაპუნეთ Yes (Да) ღილაკზე. გზამკვეთი სასტარტო მენიუდან ურნაში გადაინაცვლებს.

სავარჯიშო 16. ფაილის, ფოლდერის ან გზამკვეთის თვისებების დათვალიერება

შესრულების მეთოდი:

1. მაუსის მარჯვენა ღილაკით დააწკაპუნეთ იმ ფაილზე ან ფოლდერზე ან გზამკვეთზე, რომლის თვისებების დათვალიერება გსურთ (ან ფოლდერის ფანჯარაში მონიშნეთ ფაილი ან ფოლდერი ან გზამკვეთი და გახსნათ მენიუ File (Файл));

2. ფაილის ან ფოლდერის ან გზამკვეთის თვისებების ნახვისათვის შეასრულეთ მენიუს ბრძანება Properties (Свойства). ეკრანზე გამოვა დიალოგური სარკმელი, რომელშიც მოცემულია ინფორმაცია: ზომის, მისამართის, ტიპის, შექმნის, გახსნის, ცვლილებების, ატრიბუტების და სხვათა შესახებ;

სავარჯიშო 17. ფაილის ან ფოლდერის დამალვა და გამოჩენა

შესრულების მეთოდი:

1. მაუსის მარჯვენა ღილაკით დააწკაპუნეთ იმ ფაილზე ან ფოლდერზე, რომლის დამალვაც გსურთ (ან ფოლდერის ფანჯარაში მონიშნეთ ფაილი, ან ფოლდერი და გახსნათ მენიუ File (Файл));

2. ფაილის, ან ფოლდერის დამალვის მომზადებისათვის შეასრულეთ მენიუს ბრძანება Properties (Свойства). ეკრანზე გამოვა დიალოგური სარკმელი. დააყენეთ ალამი ატრიბუტ Hidden (Скрытый) წინ. მაუსი დააწკაპუნეთ Ok ღილაკზე (დახურეთ სარკმელი);

3. ფაილის, ან ფოლდერის დამალვისათვის გახსენით ნებისმიერი ფოლდერი (თუ ფოლდერის ფანჯარაში იმყოფებით, მაშინ თავიდან ფოლდერის გახსნა არაა საჭირო) და შეასრულეთ Tools (Сервис) მენიუს Folder options...(Свойства папки...) ბრძანება. ეკრანზე გამოვა Folder options (Свойства папки) დიალოგური სარკმელი;

4. გახსენით View (Вид) მენიუ. სასრიალო ზოლის დახმარებით მოძებნეთ Do not show hidden files and folders (Не показывать скрытые файлы) სტრიქონი და დაუყენეთ ალამი (პტიჩკა) მას (თუ ალამი დაყენებულია, მაშინ არაფერი შეცვალოთ);

5. მაუსი დააწკაპუნეთ Ok ღილაკზე. კომპიუტერში დაიმალება ყველა ის ფაილი ან ფოლდერი, რომელთაც აქვთ დაყენებული ატრიბუტი Hidden (Скрытый);

6. კომპიუტერში დამალული ყველა ფაილის, ან ფოლდერის აღსადგენად საჭიროა გახსნათ ნებისმიერი ფოლდერი (თუ ფოლდერის ფანჯარაში იმყოფებით);

მაშინ იმყოფებით, მაშინ თავიდან ფოლდერის გახსნა არაა საჭირო) და შეასრულეთ Tools (Сервис) მენიუს Folder options (Свойства папки...) ბრძანება. ეკრანზე გამოვა (Свойства папки) დიალოგური სარკმელი;

7. გახსენით View (Вид) მენიუ და დააყენეთ ალამი Show hidden files and folders (Показать все файлы) წინ;

8. მაუსი დააწკაპუნეთ Ok ღილაკზე. კომპიუტერში დამალული ყველა ფაილი, ან ფოლდერი გამოჩნდება.

შენიშვნა: თუ აღარ გსურთ, რომ სასურველი ყველა ფაილი, ან ფოლდერი დაიმალოს, მაშინ მათთვის გააუქმეთ ალამი ატრიბუტ Hidden-ის (Скрытый) წინ.

სავარჯიშო 18. ფაილის ან ფოლდერის ძებნა

შესრულების მეთოდი:

1. შეასრულეთ მთავარი მენიუს ბრძანება Start→Search (Пуск→Поиск). ეკრანზე გამოვა Search Results (Что вы хотите найти?) ფანჯარა;

2. ფაილის ან ფოლდერის ძებნისათვის მენიუში მაუსი დააწკაპუნეთ All files and folders (Файлы и папки) ბრძანებაზე. გაიხსნება სარკმელი, რომელშიც სამი ერთსტრიქონიანი ველია;

3. თუ იგივე ფაილის ან ფოლდერის სახელი ნაწილობრივ ან სრულად, მაშინ ჩაწერეთ ის All or part of the file name: (Часть имени файла или имя файла целиком) ერთსტრიქონიან ველში;

შენიშვნა: A word or phrase in the file: (Слово или фраза файла:) ერთსტრიქონიან ველში შეგიძლიათ შეიტანოთ თქვენს მიერ ძებნილ ფაილში არსებული სიტყვა ან ფრაზა. ხოლო Look in: (Поиск в:) ერთსტრიქონიან ველში შეგიძლიათ აირჩიოთ ის დისკი, რომელზეც გსურთ ფაილის ან ფოლდერის ძებნა.

4. მაუსი დააწკაპუნეთ Search (Найти) ღილაკზე. თქვენს მიერ ძებნილი ფაილი ან ფოლდერი გამოვა სარკმელში მარჯვნივ, რომელიც შეგიძლიათ გახსნათ, ან დაიმახსოვროთ მისი მისამართი.

სავარჯიშო 19. კლავიატურის განლაგების გადართვა. კლავიატურის სხვადასხვა განლაგების დამატება და ამოღება

შესრულების მეთოდი:

კლავიატურის განლაგების გადართვა გულისხმობს კომპიუტერში ტექსტის სხვადასხვა ეროვნული ალფაბეტით. კლავიატურის გადარ-

თვის ინდიკატორი მოთავსებულია დავალებების ზოლის მარჯვენა კუთხეში. კლავიატურის გადართვის ორი ვარიანტი არსებობს: კლავიატურის გადართვის ინდიკატორზე კონტექსტური მენიუს გახსნის შემდეგ ან კლავიატურის Alt+Shift (ან Ctrl+Shift) ღილაკებზე ხელის დაჭერით ირჩევთ საჭირო ენას.

კლავიატურაზე სასურველი (მაგალითად, ქართული) განლაგების დამატებისათვის კლავიატურის გადართვის ინდიკატორზე კონტექსტური მენიუში აირჩიეთ და შეასრულეთ ბრძანება Setting (параметры). ეკრანზე გამოვა შესაბამისი სარკმელი.

მაუსი დააწკაპუნეთ Add (Добавить) ღილაკზე. ეკრანზე გამოვა შესაბამისი სარკმელი. Input Language (Язык ввода) ველში გახსენით ჩამოშლილი სია და მასში აირჩიეთ საჭირო ენა. Keyboard layout/Ime (Раскладка клавиатуры/метод ввода) მენიუში მიუთითეთ კლავიატურის განლაგების სტანდარტი. მაუსი დააწკაპუნეთ OK ღილაკზე.

კლავიატურის რომელიმე განლაგების ამოსაღებად წარმოდგენილ სარკმელში კერძოდ, Installed Services (Языки и службы текстового ввода) მონიშნეთ ამოსაღები განლაგება და მაუსი დააწკაპუნეთ Remove (Удалить) ღილაკზე. მაუსი დააწკაპუნეთ OK ღილაკზე.

სავარჯიშო 20. სწრაფი გაშვების პანელისათვის ობიექტთა დამატება

შესრულების მეთოდი:

შენიშვნა: თუ დავალებების ზოლზე არ ჩანს (ან ჩანს) სწრაფი გაშვების პანელი, მაშინ მისი ჩართვისათვის (ან გამორთვისათვის) მაუსის მაჩვენებელი გააჩერეთ დავალებების ზოლის თავისუფალ არეზე და გახსენით კონტექსტური მენიუ. აირჩიეთ სტრიქონი Toolbars (Панел инструментов). გაიხსნება კასკადური მენიუ. კასკადურ მენიუში მაუსი დააწკაპუნეთ Quick Launch (Быстрый Запуск) ბრძანებაზე. Start-ის (Пуск) მარჯვნივ გაჩნდება (ან გაქრება) სწრაფი გაშვების პანელი გვერდითი საზღვრებით.

1. მაუსის მაჩვენებელი გააჩერეთ სწრაფი გაშვების პანელის მარჯვენა (ვერტიკალურ ხაზზე) საზღვარზე (მაუსის მაჩვენებელმა უნდა მიიღოს ორმხრივ მიმართული ისრის ფორმა). გააჩერეთ მარჯვნივ სწრაფი გაშვების პანელის მარჯვენა საზღვარი 2-3 სმ-ით. დაფიქსირდება სწრაფი გაშვების პანელის ახალი მდგომარეობა;

2. მაგალითად, სწრაფი გაშვების პანელიზე c: დისკის გზამკვთის კოპირებისათვის საჭიროა სამუშაო მაგიდაზე გახსნათ მინიატურა My Computer (Мой Компьютер). ფანჯარაში აირჩიოთ c: დისკი;

3. ხელი დააჭირეთ Ctrl კლავიშს (მაუსის მაჩვენებელი გაჩერებული უნდა იყოს C: დისკის მინიატურაზე) და პარალელურად თითი დააჭირეთ მაუსის მარცხენა ღილაკს. თითის აუღებლად ამოდრავთ მაუსის მაჩვენებელი სწრაფი გაშვების პანელისაკენ (თავისუფალ ადგილას) და როცა C: დისკის მინიატურის ასლი სწრაფი გაშვების პანელზე აღმოჩნდება, აიღეთ ხელი Ctrl კლავიშიდან და მაუსის მარცხენა ღილაკიდან. სწრაფი გაშვების პანელზე გაჩნდება C: დისკის გახსნის ღილაკი (გზამკვეთი).

1.7. Windows-ის სტანდარტული პროგრამები

Windows-ის სტანდარტულ პროგრამებს მიეკუთვნება ის პროგრამები, რომლებიც ოპერაციული სისტემა Windows ინსტალაციის დროს ინსტალირდებიან და მდებარეობენ შემდეგ მისამართზე C:/Windows/System32. სტანდარტული პროგრამების გზამკვეთები მოთავსებულია მთავარ მენიუში, კერძოდ Start→All Programs→Accessories (Пуск→Все Программы→Стандартные). ეს პროგრამები პროგრამული უზრუნველყოფის ყველაზე მაღალ დონეს მიეკუთვნებიან (გამოყენებით პროგრამებს).

კერძოდ, Windows-ის სტანდარტულ პროგრამებს მიეკუთვნება: გამოთვლებისათვის – Calculator (Калькулятор); ხატვისათვის – Paint ბეჭდვისათვის – WordPad და Notepad (Блокнот); მულტიმედიისათვის – Sound Recorder (Звукозапись), Volume Control (Регулятор громкости) და Windows Media Player; სისტემური (მაგალითად, სიმბოლოების ცხრილი) – System Tools (Служебные), ბრძანების ხაზი – Command Prompt (Командная строка), Accessibility (მაგალითად, ეკრანული კლავიატურა (On-Screen keyboard)) და სხვა.

სავარჯიშო 21. პროგრამა Calculator (Калькулятор) მუშაობა

შესრულების მეთოდი:

1. გაუშვით პროგრამა Calculator (Калькулятор). ეკრანზე გამოვა კალკულატორის ფანჯარა;

მაგალითისათვის შეასრულეთ შემდეგი მოქმედებები $(45+65*8)/7$ და მიღებული შედეგიდან ამოიღეთ ფესვი.

2. თანმიმდევრობით მაუსი დააწკაპუნეთ კალკულატორის (ან კლავიატურის გამოყენებით შეიტანეთ) $65*8+45/7=$ სიმბოლოებზე, ანუ

ჯერ მაუსი დააწკაპუნეთ 6-ზე, შემდეგ 5-ზე, შემდეგ გამრავლების * ნიშანზე, შემდეგ 8-ზე, შემდეგ ნიშანების + ნიშანზე, შემდეგ 4-ზე, შემდეგ 5-ზე, შემდეგ გაყოფის / ნიშანზე, შემდეგ 7-ზე და ბოლოს ტოლობის = ნიშანზე. პასუხი გამოჩნდება კალკულატორის ერთსტრიქონიან ველში (კალკულატორის ეკრანი);

3. კალკულატორის ეკრანზე მიღებული მონაცემიდან ფესვის ამოღებისათვის მაუსი დააწკაპუნეთ კალკულატორის sqrt ღილაკზე. მიიღებთ საბოლოო პასუხს;

შენიშვნა: კალკულატორის ეკრანის გასასუფთავებლად მაუსი დააწკაპუნეთ C ღილაკზე.

სავარჯიშო 22. პროგრამა Paint მუშაობა

შესრულების მეთოდი:

1. გაუშვით პროგრამა Paint. ეკრანზე გამოვა Paint-ის ფანჯარა; მაგალითისათვის დახატეთ წითელი ფერის წრე და სამკუთხედი. გააკეთეთ დახატული წრის ასლი. მიღებული სურათი შეინახეთ.

შენიშვნა: თუ ფანჯარაში არ ჩანს ინსტრუმენტების პანელი Tool Box (Набор инструментов) ან ფერთა პალიტრა Color Box (Палитра), მაშინ შეიძლება მისი ჩართვა შეგიძლიათ მენიუ View-ში (Вид) შესაბამისი ბრძანებებით. ინსტრუმენტების პანელი შეიცავს შემდეგ ინსტრუმენტებს: ნებისმიერი არის მონიშვნა – Free-Form Select (Выделение произвольной области); მონიშვნა – Select (Выделение); საშლელი – Eraser/Color Eraser (Ластик/Цветной ластик); შეღებვა – Fill With Color (Заливка); ფერის არჩევა – Pick Color (Выбор цветов); მასშტაბი – Magnifier (Масштаб); ფანქარი – Pencil (Карандаш); ფუნჯი – Brush (Кисть); საღებავის გამფრქვევი – Air Brush (Распылитель); წარწერა – Text (Надпись); ხაზი – Line (Линия); მრუდი – Curve (Кривая); მართკუთხედი – Rectangle (Прямоугольник); მრავალკუთხედი – Polygon (Многоугольник); ელიფსი – Ellipse (Эллипс) და მართკუთხედი მრგვალი კუთხეებით – Rounded Rectangle (Скругленный Многоугольник). სასურველი ინსტრუმენტის არჩევა ასე ხდება: მაუსის მაჩვენებელი გააჩერეთ საჭირო ინსტრუმენტზე (მაუსის მაჩვენებლის კუდთან გამოჩნდება ინსტრუმენტის სახელი) და მასზე მაუსი დააწკაპუნეთ. ვთქვათ, აირჩიეთ ფანქარი. იმისათვის, რომ დაიწყოთ ეკრანზე (“ფურცელზე”) ფანქრით ხატვა, საჭიროა დააჭიროთ თითი მაუსის მარცხენა ღილაკს და თითის აუღებლად ამოდროთ იგი “ფურცელზე”.

2. წრის დასახატად ინსტრუმენტების პანელზე აირჩიეთ Ellipse (Эллипс) ინსტრუმენტი. მაუსის მაჩვენებელი გააჩერეთ "სახატავ ფურცელზე" (ფანჯრის თეთრ არეზე). დააჭირეთ თითი მაუსის მარცხენა ღილაკს და თითის აულებლად ამოძრავეთ იგი ფურცელზე მანამ, სანამ სასურველი წრის ფორმას არ მიიღებთ (აიღეთ თითი მაუსის ღილაკიდან);

შენიშვნა: სურათის მოშლა ორი წესით შეიძლება: პირველი - ინსტრუმენტების პანელზე აირჩიეთ ინსტრუმენტი Eraser/Color Eraser (Ластик/Цветной ластик). მაუსის მაჩვენებელი გააჩერეთ "სახატავ ფურცელზე". დააჭირეთ თითი მაუსის მარცხენა ღილაკს და თითის აულებლად ამოძრავეთ იგი სურათზე მანამ, სანამ სურათი არ მოიშლება. მეორე - შეასრულეთ მენიუს ბრძანება Image→Clear Image (Рисунок→Очистить). პირველი წესით შეიძლება სურათის ნაწილ-ნაწილ მოშლა, ხოლო მეორეთი - სურათი მთლიანად იშლება.

3. წრისათვის წითელი ფერის გასაკეთებლად ფერთა პალიტრის დაფაზე მაუსი დააწკაპუნეთ წითელი ფერის პალიტრაზე, ხოლო შემდეგ ინსტრუმენტების პანელზე აირჩიეთ Fill With Color (Заливка) ინსტრუმენტი. წრის კონტურის შიგნით მაუსი დააწკაპუნეთ. წრე მიიღებს წითელ ფერს;

4. სამკუთხედის დასახატად ინსტრუმენტების პანელზე აირჩიეთ ხაზის გავლების Line (Линия) ინსტრუმენტი. მაუსის მაჩვენებელი გააჩერეთ "სახატავ ფურცელზე". დააჭირეთ თითი მაუსის მარცხენა ღილაკს და თითის აულებლად ამოძრავეთ იგი "სახატავ ფურცელზე" მანამ სანამ არ გაავლებთ საჭირო სიგრძის ხაზს (აიღეთ თითი მაუსის ღილაკიდან). ანალოგიური წესით გაავლეთ სამკუთხედის დანარჩენი ორი გვერდი;

5. წრის ასლის გასაკეთებლად საჭიროა წრის მონიშვნა. კერძოდ, ინსტრუმენტების პანელზე აირჩიეთ Select (Выделение) ინსტრუმენტი. მაუსის მაჩვენებელი გააჩერეთ წრის მარცხენა ზედა ნაწილში. დააჭირეთ თითი მაუსის მარცხენა ღილაკს და თითის აულებლად ამოძრავეთ იგი "სახატავ ფურცელზე" მანამ, სანამ წრე არ მოთავსდება წყვეტილი კონტურის მქონე მართკუთხედში (აიღეთ თითი მაუსის ღილაკიდან). სურათი (წრე) მონიშნება;

6. მონიშნული სურათის ასლის აღებისათვის შეასრულოთ მენიუს ბრძანება Edit→Copy (Правка→Копировать). სურათის ასლი გადავა ასლთსაცავში.

7. "სახატავ ფურცელზე" ასლთსათავსიდან სურათის გადმოსატანად შეასრულეთ მენიუს ბრძანება Edit→Paste (Правка→Вставить);

შენიშვნა: "სახატავ ფურცელზე" სურათის (წრის) გადასაადგილებლად ჯერ საჭიროა იგი მონიშნოთ, ხოლო შემდეგ მაუსის მაჩვენებელი გააჩეროთ მონიშნულ სურათზე, დააჭიროთ თითი მაუსის მარცხენა ღილაკს და თითის აულებლად ამოძრავოთ იგი "სახატავ ფურცელზე". სურათი გადაადგილდება;

8. სურათის (მონაცემის) დამახსოვრებისათვის საჭიროა შეასრულოთ მენიუს ბრძანება File→Save As... (Файл→Сохранить как...). ეკრანზე გამოვა ფაილის შენახვის დიალოგური სარკმელი სახელწოდებით Save as (Сохранение файла);

9. მაუსი დააწკაპუნეთ Save in: (Папка:) ერთსტრიქონიან ველის მარჯვენა კუთხეში მოთავსებულ "▼" ღილაკზე. გაიხსნება ფოლდერების იერარქია. წარმოდგენილი იერარქიიდან გახსენით (ორჯერ სწრაფად მაუსი დააწკაპუნეთ) ის ფოლდერი, რომელშიც გსურთ ფაილის მოთავსება;

10. File name-ს (Имя файла) ერთსტრიქონიან ველში შეიტანეთ ფაილის სახელი და მაუსი დააწკაპუნეთ Save (Сохранить) ღილაკზე (ან Enter კლავიშზე დააჭირეთ ხელი). სურათის შენახვა დასრულებულია (დახურეთ ფანჯარა).

სავარჯიშო 23. პროგრამა WordPad მუშაობა

შესრულების მეთოდი:

1. გაუშვით პროგრამა WordPad. გაიხსნება WordPad ფანჯარა. ფანჯარაში ორი ინსტრუმენტთა პანელია: სტანდარტული (Toolbar (Панель инструментов)) და დაფორმატების (Format Bar (Панель Форматирования)). ფანჯრის ინსტრუმენტთა პანელის ქვემოთ მოცემულია სახაზავი (Ruler (Линейка)), სახაზავის ქვემოთ მოცემულია "ფურცელი", რომელზეც შეიძლება ტექსტის ბეჭდვა;

მაგალითისათვის დაბეჭდეთ თქვენი ავტობიოგრაფია და შეინახეთ.

შენიშვნა: კომპიუტერში ინგლისური შრიფტიდან რუსულზე (ან პირიქით) გადასვლა ხდება Alt+Shift კლავიშთა კომბინაციით. კერძოდ, თითი დააჭირეთ Alt კლავიშს და თითის აულებლად თითი სწრაფად დააჭირეთ და აიღეთ Shift კლავიშზე (ან დავალებების ზოლის შრიფტის შემცველი ("En", Ru", "Ge" (ან "Af", ან სხვა) ღილაკით). შესრულდება ერთი ენიდან (ქართულზე, რუსულზე, ინგლისურზე ან სხვა ენაზე) მეორეზე გადართვა. ერთ-ერთი რუსულ-ინგლისური შრიფტის სახელია Arial (ან Times New Roman), ხოლო ქართულის - Sylfaen (ან Georgian, ან

Dumbadze, ან Geo_Arial). ქართული შრიფტი შეიძლება ემთხვეოდეს კლავიატურაზე, ან რუსული ალფაბეტის წარწერის მქონე კლავიშებს, ან ინგლისური ალფაბეტის წარწერის მქონე კლავიშებს, ან საერთოდ განსხვავდებოდეს.

“ფურცელზე” მოჩანს ე.წ. კურსორი (მოციმციმე ვერტიკალური ხაზი), რომელიც გიჩვენებთ დასაბეჭდი სიმბოლოს ადგილს (მისამართს). ჰორიზონტალური მიმართულებით (მარჯვნივ) კურსორის გადაადგილებისათვის საჭიროა კლავიატურაზე ხელი დააჭიროთ "გრძელ ჰორიზონტალურ" – ჰარ (Space, Пробел) კლავიშს. ხოლო ვერტიკალური მიმართულებით (ქვევით), ანუ ახალ სტრიქონზე კურსორის გადაადგილებისათვის საჭიროა კლავიატურაზე ხელი დააჭიროთ Enter კლავიშს. თუ ამ კლავიშებით დოკუმენტში "გზა გაყვანილია", მაშინ "გზის" ამ მონაკვეთზე კურსორის გადაადგილება შეიძლება კლავიატურის ←, ↑, → და ↓ კლავიშებით.

ტექსტის შეტანა ხდება კლავიატურის ანბანურ-ციფრული კლავიშების საშუალებით. დიდი ასოების შესატანად გამოიყენება Shift კლავიში (ხელი დააჭიროთ Shift კლავიშს და მასზე ხელის აუღებლად რომელიმე ასოს). მუდმივად დიდი ასოების შესატანად ჩართეთ Caps Lock კლავიში (გადამართველი).

კურსორის მარცხნივ მდგომი სიმბოლოს წაშლა ხდება ← (ანუ Backspace) კლავიშით, ხოლო მარჯვნივ – Delete კლავიშით.

2. ქართული შრიფტის (Font (Шрифт)) არჩევისათვის მაუსი დააწკაპუნეთ დაფორმატების (Format Bar (Панель Форматирования)) ინსტრუმენტთა პანელის პირველ ("▼") ღილაკზე. გამოვა სხვადასხვა შრიფტების სია. მაუსი დააწკაპუნეთ (აირჩიეთ) მაგალითად, Geo_Arial შრიფტზე. ინსტრუმენტთა პანელის შრიფტის არჩევის ერთსტრიქონიან ველში გამოჩნდება არჩეული შრიფტის სახელი. პარალელურად დავალებების ზოლზე გადართეთ შრიფტის გადართვის ღილაკი "Ge" (ან "Af"), ანუ ქართულზე;

შენიშვნა: თუ აირჩევთ Georgian, ან Dumbadze შრიფტს, მაშინ დავალებების ზოლზე შრიფტის გადართვის ღილაკზე უნდა ჩანდეს "En", ანუ ინგლისური.

3. შრიფტის ზომის (Size (Разме)) არჩევისათვის მაუსი დააწკაპუნეთ დაფორმატების (Format Bar (Панель Форматирования)) ინსტრუმენტთა პანელის მეორე ("▼") ღილაკზე. გამოვა შრიფტის ზომების სია. მაუსი დააწკაპუნეთ (აირჩიეთ) მაგალითად, 16-ზე. ინსტრუმენტთა პანელის

შრიფტის ზომის არჩევის ერთსტრიქონიან ველში გამოჩნდება არჩეული შრიფტის ზომა;

4. შეიტანეთ სიტყვა "ავტობიოგრაფია". სიტყვის სტრიქონის ცენტრში მოთავსებისათვის მაუსი დააწკაპუნეთ დაფორმატების (Format Bar (Панель Форматирования)) ინსტრუმენტთა პანელის მეცხრე (Center (По центру)) ღილაკზე;

5. ახალ სტრიქონზე გადასვლისათვის ხელი დააჭიროთ Enter კლავიშზე. კურსორი ჩანს სტრიქონის ცენტში. კურსორის სტრიქონის დასაწყისში მისაყვანად მაუსი დააწკაპუნეთ დაფორმატების (Format Bar (Панель Форматирования)) ინსტრუმენტთა პანელის მერვე (Align Left (По левому краю)) ღილაკზე;

6. ცარიელი სტრიქონის გამოტოვებისათვის ხელი დააჭიროთ Enter კლავიშზე;

7. შეიტანეთ თქვენი ავტობიოგრაფიის ტექსტი. შეინახეთ დოკუმენტი.

სავარჯიშო 24. პროგრამა Notepad (Блокнот) მუშაობა

შესრულების მეთოდი:

1. გაუშვით პროგრამა Notepad (Блокнот). ეკრანზე გამოვა Notepad (Блокнот) ფანჯარა. მენიუს ზოლის ქვემოთ მოცემულია "ფურცელი", რომელზეც შეიძლება ტექსტი დაბეჭდოთ;

მაგალითისათვის დაბეჭდეთ რაიმე ტექსტი (ვთქვათ, წერილი ან განცხადება) და შეინახეთ.

შენიშვნა: შრიფტის გამოძახება (შეცვლა) შეიძლება მენიუს ბრძანების Format→Font... (Формат→Шрифт...) შესრულებით.

2. შეიტანეთ სასურველი ტექსტი. შეინახეთ დოკუმენტი.

სავარჯიშო 25. მულტიმედიურ პროგრამებთან მუშაობა

შესრულების მეთოდი:

შენიშვნა: მულტიმედიის პროგრამებს მიეკუთვნება: აუდიო მონაცემის (ხმის) ჩამწერი – Sound Recorder (Звукозапись), ხმის რეგულატორი – Volume Control (Регулятор громкости), აუდიო მონაცემის მოსმენა – Windows Media Player და სხვა (თქვენი კომპიუტერი აღჭურვილი უნდა იყოს მიკროფონით და ყურსასმენით).

1. გაუშვით მაგალითად, პროგრამა Sound Recorder (Звукозапись). კერძოდ, Start→All Programs→Accessories→Entertainment→Sound Recorder

(Пуск→Все Программы→Стандартные→Развлечения→Звукозапись. ბრძანების შესრულებისთანავე გაიხსნება ფანჯარა, რომელშიც შესაძლებლობა მოგეცემათ, კომპიუტერში აუდიო ინფორმაცია შეიტანოთ და დაიმსხვროთ. Sound – Sound Recorder-ის (Фонограф) სარკმელის ბოლოში მოცემულია ხუთი ღილაკი: უკან გადახვევა – Seek To Start (Переход в начало), წინ გადახვევა – Seek To End (Переход в конец), მოსმენა – Play (Воспроизведение), გაჩერება – Stop (Стоп), ჩაწერა – Record (Запись)).

შენიშვნა: იგივე ღილაკებია პროგრამა Windows Media Player-ში.

2. მოიმარჯვეთ მიკროფონი. ჩაწერისათვის მაუსი დააწკაპუნეთ ინსტრუმენტების პანელის Record (Запись) ღილაკზე და დაიწყეთ საუბარი (ჩაწერა ერთ წუთს (შეიძლება მეტიც) გრძელდება). თუ გსურთ ჩაწერილი ინფორმაცია მოისმინოთ, ამისათვის ჯერ მაუსი დააწკაპუნეთ Seek To Start (Переход в начала) ღილაკზე (უკან გადახვევა), ხოლო მოსმენისათვის Play-ზე (Воспроизведение). შეინახეთ აუდიო მონაცემი;

4. აუდიო ფაილის გახსნისას ჩაიტვირთება პროგრამა Windows Media Player, რომელიც საშუალებას მოგცემთ მოუსმინოთ აუდიო ინფორმაციას.

1.8. მართვის პულტი – Control panel

Control panel (Панель управления) – ეს არის სპეციალური სისტემური ფანჯარა, რომლის მეშვეობითაც შეგიძლიათ შეასრულოთ სისტემის ნებისმიერი სახის გაწყობა.

სავარჯიშო 26. დავალებების ზოლის გადატანა და Taskbar (Панель задач) პარამეტრების დარეგულირება

შესრულების მეთოდი:

1. შეასრულეთ ბრძანება Start→Control panel (Пуск→Панель управления). ეკრანზე გამოვა Control panel (Панель управления) ფანჯარა, რომელშიც აირჩიეთ და გახსენით Taskbar and Start Menu (Панель задач и меню «Пуск») მინიატურა. ეკრანზე გამოვა Taskbar and Start Menu Properties (Свойства панели задач и меню «Пуск») დიალოგური სარკმელი;

2. Taskbar (Панель задач) ჩანართში მოცემულია შვიდი სტრიქონი. არჩეულად (გაშვებულად) ითვლება ის სტრიქონი (ბრძანება),

რომელსაც მარცხენა მხარეს ალაში (პტიჩკა) უყენია. ამ ბრძანებებით რეგულირდება დავალებების ზოლი. მაგალითად, თუ Keep the taskbar on top of other windows (Отображать панель задач поверх остальных окон) წინ ალაში დაყენებულია, მაშინ Taskbar (Панель задач) ყოველთვის გამოჩნდება სხვადასხვა პროგრამების ფანჯრების ზედაპირზე, წინააღმდეგ შემთხვევაში არა. თუ Auto-hide the taskbar (Автоматически скрывать панель задач) წინ დააყენებთ ალაშ, მაშინ Taskbar (Панель задач) ეკრანიდან გაქრება და აღარ მიიპყრობს თქვენს ყურადღებას. მის გამოსაძახებლად საკმარისია სამუშაო მაგიდის ყველაზე ქვედა არეში (სადაც დავალებების ზოლი იყო) აამოძრაოთ მაუსის მაჩვენებელი. როგორც კი დავალებების ზოლის არიდან მაუსის მაჩვენებელი გამოვა, ის კვლავ გაუჩინარდება (პირვანდელ მდგომარეობაში დასაბრუნებლად საჭიროა Auto-hide the taskbar (Автоматически скрывать панель задач) უჯრედში ნიშანზე მაუსი დააწკაპუნოთ. ამით ალაში მოიშლება). თუ Show the clock (Отображать часы) წინ დააყენებთ ალაშ, მაშინ Taskbar (Панель задач) მარჯვენა ნაწილში გამოვა მიმდინარე დრო (თვე და რიცხვი);

3. დავალებების ზოლის გადატანისათვის მაუსის მაჩვენებელი გააჩერეთ დავალებების ზოლის თავისუფალ ადგილას (მაგალითად, ცენტრში), ხელი დააჭირეთ მაუსის მარცხენა ღილაკს და აამოძრავეთ მაუსის მაჩვენებელი, ანუ გადაადგილეთ დავალებების ზოლი სასურველი მიმართულებით ეკრანზე.

4. Start Menu (МЕНЮ «Пуск») ჩანართში შეგიძლიათ აირჩიოთ Classic Start menu (Классическое меню «Пуск») სტრიქონი (მაუსი დააწკაპუნეთ ამ სტრიქონის მარცხენა მხარეს არსებულ პატარა წრეში), რომელსაც გამოაქვს Windows-ის წინა ვერსიებისათვის შესაბამისი სასტარტო (კლასიკური) მენიუს სტილი.

სავარჯიშო 27. სამუშაო მაგიდისათვის ფერის ფონის გამოცვლა

შესრულების მეთოდი:

1. სამუშაო მაგიდის თავისუფალ ადგილას შეასრულეთ კონტექსტური მენიუს ბრძანება Properties (Свойства). ეკრანზე გამოვა დიალოგური სარკმელი სახელწოდებით Display Properties (Свойства: Экран);

2. მენიუს ზოლში აირჩიეთ Desktop (Рабочий стол). ხოლო Background (Фоновый рисунок:) წარმოდგენილი სიიდან მაუსი დააწკაპუნეთ იმ სახელზე (ფაილზე), რომლის გამოტანაც გსურთ სამუშაო მაგიდის ფერის ფონად. შენიშვნა: სიაში მოცემულ ფაილებში სურათებია (სურათებია);

3. მაუსი დააწკაპუნეთ Apply (Применить) ღილაკზე;
4. ან მაუსი დააწკაპუნეთ OK ღილაკზე.

სავარჯიშო 28. ეკრანის პარამეტრების შეცვლა

შესრულების მეთოდი:

1. სამუშაო მაგიდაზე შეასრულეთ კონტექსტური მენიუს ბრძანება Properties (Свойства). ეკრანზე გამოვა დიალოგური სარკმელი სახელწოდებით Display Properties (Свойства: Экран);

2. მენიუს ზოლში აირჩიეთ Settings (Параметры). ეკრანზე გამოვა ეკრანის პარამეტრების შეცვლის დიალოგური სარკმელი. განყოფილებაში Color quality (Качество цветопередачи) შეირჩევა ეკრანული ფერების რაოდენობა (მაგ. 32 bit (16 bit (ბიტა)) - ეს არის 32 (16) მილიონი ფერი), Screen resolution-ის (Разрешение Экрана) განყოფილებაში - ეკრანის წერტილების რაოდენობა (მაგალითად, 800X600, 1024X768) და სხვა.

3. მაუსი დააწკაპუნეთ Apply (Применить) ღილაკზე;
4. მაუსი დააწკაპუნეთ OK ღილაკზე.

სავარჯიშო 29. ეკრანის "დასვენების ფორმის" შეცვლა

შესრულების მეთოდი:

1. სამუშაო მაგიდაზე შეასრულეთ კონტექსტური მენიუს ბრძანება Properties (Свойства). ეკრანზე გამოვა დიალოგური სარკმელი სახელწოდებით Display Properties (Свойства - Экрана);

2. მენიუს ზოლში აირჩიეთ Screen Saver (Заставка). ეკრანი შეიცვლება "დასვენების ფორმის" (ეკრანმზოგის) დიალოგური სარკმელის რეჟიმით. Screen Saver (Заставка) განყოფილების ერთელებმენტთან ჩამონათვლის ველში შეირჩევა ეკრანის ჩაქრობის სტილი (პატარა შავი ფერის, სამკუთხედის ფორმის ისარზე მაუსის დაწკაპუნებით გაიხსნება ეკრანის ჩაქრობის სტილის ჩამონათვლის სია. მაუსის საშუალებით აირჩიეთ თქვენთვის სასურველი სტილი). იგი მაშინვე აისახება ჩანართის ზედა ნაწილში მოთავსებულ ეკრანის გამოსახულებაზე (ეკრანის ჩაქრობის სტილის მთელ ეკრანზე ნახვისათვის მაუსი დააწკაპუნეთ Preview (Просмотр) ღილაკზე. ჩამქრალ ეკრანს აღადგენთ მაუსის შერხევით), ხოლო განყოფილებაში Settings (Параметры) ხდება პარამეტრების შერჩევა ჩაქრობის სტილისათვის (მაგალითად, თუ ჩამქრალ ეკრანზე წარწერა გარბის, შეარჩიეთ მისთვის ქართული შრიფტი და სათანადო

ტიქსტი, თუ ფიგურა მოძრაობს, შეარჩიეთ ეკრანზე მისი ფორმა, მოძრაობის სიჩქარე, ფიგურათა რაოდენობა და სხვა);

3. მაუსი დააწკაპუნეთ Apply (Применить) ღილაკზე;
4. მაუსი დააწკაპუნეთ OK ღილაკზე.

სავარჯიშო 30. მიმდინარე თარიღისა და დროს დაყენება

შესრულების მეთოდი:

1. შეასრულეთ ბრძანება Start→Control panel (Пуск→Панель управления);

2. დროის ან თარიღის შესაცვლელად საჭიროა Control Panel (Панель управления) ფანჯარაში აირჩიოთ და გახსენით Date and Time (Дата и Время) მინიატურა. ეკრანზე გამოვა Date and Time Properties (Свойства: Дата и Время) დიალოგური სარკმელი. დიალოგური სარკმელში სამი მენიუა: Date & Time (Дата и Время), Time Zone (Часовой пояс) და Internet Time (Время Интернета);

3. Date & Time (Дата и Время) მენიუს არჩევით თქვენ შეგიძლიათ კომპიუტერზე დააყენოთ წელი, თვე და რიცხვი. კერძოდ, ჯერ გახსენით წლის არჩევის სია და აირჩიეთ სასურველი წელი, შემდეგ გახსენით თვის არჩევის სია და აირჩიეთ სასურველი თვე და ბოლოს მაუსი დააწკაპუნეთ სასურველ რიცხვზე კალენდარში. დროის გასასწორებლად გამოიყენება ციფრებით მოცემული საათის ველი. კერძოდ, ჯერ მაუსი დააწკაპუნეთ საათის აღმნიშვნელი რიცხვის დასაწყისში. გამოჩნდება ე.წ. კურსორი. Delete კლავიშზე იმდენჯერ დააჭირეთ ხელი, სანამ საათის აღმნიშვნელი რიცხვი არ წაიშლება. კლავიატურის საშუალებით შეიტანეთ ზუსტი საათის აღმნიშვნელი რიცხვი. ანალოგიური წესით გაასწორეთ წუთი და წამი;

4. Time Zone (Часовой пояс) მენიუს არჩევით თქვენ შეგიძლიათ დააყენოთ დროითი ზონა. კერძოდ, გახსენით დროითი ზონის სია და მაუსი დააწკაპუნეთ თბილისის ზონაზე;

5. Internet Time (Время Интернета) მენიუს არჩევით თქვენ შეგიძლიათ კავშირში იყოთ ინტერნეტის დროსთან (კომპიუტერი ჩართული უნდა იყოს ინტერნეტში);

6. მაუსი დააწკაპუნეთ Apply (Применить) ღილაკზე ან მაუსი დააწკაპუნეთ OK ღილაკზე.

სავარჯიშო 31. მაუსის პარამეტრების დარეგულირება

შესრულების მეთოდი:

1. შეასრულეთ ბრძანება Start→Control panel (Пуск→Панель управления). Control panel (Панель управления) ფანჯარაში აირჩიეთ და გახსენით მინიატურა Mouse (Мышь). ეკრანზე გამოვა Mouse Properties (Свойства: Мышь) სარკმელი, რომლის მენიუს ზოლში ხუთი პუნქტია: Buttons (Кнопки мыши), Pointers (Указатели), Pointer Options (Параметры указателя), Wheel (Колесико) და Hardware (Оборудование);

2. Pointer Options (Параметры указателя) მენიუში შეგიძლიათ აირჩიოთ მაუსის მაჩვენებლის გადაადგილების სისწრაფე. კერძოდ, Select a pointer speed (Задайте скорость движения указателя) ჩანართში მცოცავს მაუსით გადაიტანთ Fast (Выше) ბოლოსაკენ, მშინ მაუსის სიბრტყეზე მოძრაობისას მისი მაჩვენებელი ეკრანზე უფრო სწრაფად გადაადგილდება, ხოლო თუ გადაიტანთ Slow (Ниже) ბოლოსაკენ - პირიქით, უფრო ნელა;

3. Pointers (Указатели) მენიუში შეგიძლიათ აირჩიოთ მაუსის მაჩვენებლის სასურველი ფორმა (ისრის, ორმხრივი ისრის, კითხვისნიშნისანი ისრის, ჯვრის, ქვიშის საათის და ა.შ.);

4. Buttons (Кнопки мыши) მენიუში შეგიძლიათ შეცვალოთ მაუსის ღილაკების დანიშნულება. კერძოდ, Switch primary and secondary buttons (Обменять назначение кнопок) სტრიქონს თუ დაუყენებთ ალამს, მაშინ მაუსის მარჯვენა და მარცხენა ღილაკებს ფუნქციები შეეცვლება ურთიერთსაპირისპიროთი. ასეთი კონფიგურაცია მოსახერხებელია ცაციები-სათვის, რათა ძირითადი სამუშაო საჩვენებელ თითზე მოდიოდეს.

5. Double-click speed (Скорость выполнения двойного щелчка) სტრიქონით (მცოცავის გადაადგილებით) განისაზღვრება მაუსის ღილაკზე ზედიზედ დაწკაპუნების სისწრაფე (თუ მცოცავს მაუსით გადაიტანთ Fast (Выше) ბოლოსაკენ, მაშინ მომხმარებელმა ზედიზედ დაწკაპუნების მოქმედება უფრო სწრაფად უნდა შეასრულოს, რათა კომპიუტერმა აღიქვას იგი, ხოლო თუ გადაიტანთ Slow (Ниже) ბოლოსაკენ - ამ მოქმედების შესრულება უფრო ნელა შეიძლება. Test area: (Область проверки:) ველში მოთავსებულ სურათზე ორჯერ სწრაფად დაწკაპუნების საშუალებით შეგიძლიათ Mouse Properties (Свойства: Мышь) სარკმელის დაუხურავად შეამოწმეთ ორჯერ დაწკაპუნების აღქმის არჩეული სისწრაფე);

6. Hardware (Оборудование) მენიუს არჩევით, თქვენ შეგიძლიათ გაიგოთ მაუსის სახელი და ტიპი (დრაივერი).

სავარჯიშო 32. კლავიატურის პარამეტრების დარეგულირება

შესრულების მეთოდი:

1. შეასრულეთ ბრძანება Start→Control panel (Пуск→Панель управления). Control panel (Панель управления) ფანჯარაში აირჩიეთ მინიატურა Keyboard (Клавиатура) და გახსენით. ეკრანზე გამოვა Keyboard Properties (Свойства: Клавиатура) სარკმელი, რომლის მენიუს ზოლში ორი პუნქტია: Speed (Скорость) და Hardware (Оборудование);

2. Speed (Скорость) მენიუში შეგიძლიათ შეცვალოთ: კლავიატურის ლოდინის დრო კლავიშზე ხელის დაჭერის შენარჩუნებისას სიმბოლოს განმეორებამდე; სიმბოლოს განმეორების სიხშირე კლავიშზე ხელის დაჭერის შენარჩუნებისას და კურსორის ციმციმის სისწრაფე. კერძოდ, მაუსის საშუალებით შეიძლება სასურველი პარამეტრის რეგულირების მცოცავის გადაადგილება (მარცხნივ, ან მარჯვნივ), რაც ამ პარამეტრის შეცვლას გამოიწვევს. აქვე შეიძლება ახლად დაყენებული პარამეტრის შემოწმება;

3. პარამეტრების დაყენების შემდეგ მაუსი დააწკაპუნეთ Apply (Применить) ღილაკზე (ან Ok ღილაკზე);

4. Hardware (Оборудование) მენიუს არჩევით, თქვენ შეგიძლიათ გაიგოთ კლავიატურის სახელი და ტიპი (დრაივერი).

სავარჯიშო 33. მაუსის ერთმაგ და ორმაგ დაწკაპუნების ურთიერთ-შეცვლა

შესრულების მეთოდი:

1. გახსენით (სასურველია ფოლდერის) ფანჯარა;

2. გახსენით Tools (Сервис) მენიუ და შეასრულეთ ბრძანება Folder Options... (Свойства папки...). ეკრანზე გამოვა Folder Options (Свойства папки) ფანჯარა;

3. თუ აირჩევთ Single-click to open an item (point to select) (Открывать одним щелчком, выделять указателем) ჩანართს, მაშინ ორმაგი დაწკაპუნება შეიცვლება ერთმაგი დაწკაპუნებით. ხოლო თუ აირჩევთ Double-click to open an item (Single-click to select) (Открывать двойным, выделять одним щелчком) ჩანართს, მაშინ ერთმაგი დაწკაპუნება შეიცვლება ორმაგი დაწკაპუნებით.

სავარჯიშო 34. შრიფტების დამატება

იმისათვის, რომ Windows-პროგრამებმა შეძლონ კონკრეტული შრიფტით ბეჭდვა, ეს შრიფტი დაყენებული უნდა იყოს კომპიუტერზე. რამდენიმე ათეული სტანდარტული შრიფტი Windows-ის კომპიუტერზე დაყენებისას ავტომატურად ინსტალირდება. მაგალითად, ლათინური შრიფტის სახელებია: Arial; Times New Roman; Courier; MS Sans Serif; Symbol და სხვა. Windows პროგრამის ინსტალაციის შემდეგ მასზე ნებისმიერ დროს შეიძლება დამატებითი შრიფტების დაყენება, მათ შორის – ქართულის. მაგალითად, ქართული შრიფტის სახელებია: LitNusx, Geo_Arial, Sylfaen, Georgian და სხვა.

შესრულების მეთოდი:

1. შესრულებით ბრძანება Start→All Programs→Control Panel (Пуск→Все Програми→Панель управления). ეკრანზე გამოსულ Control Panel (Панель управления) ფანჯარაში მაუსი დააწკაპუნეთ Fonts (Шрифт) მინიატურაზე. ამით ეკრანზე გამოვა Fonts (Шрифт) ფანჯარა, რომელიც შეიცავს უკვე დაყენებულ შრიფტთა სიას;

2. ამ სიაში ახალი შრიფტის დასამატებლად შესრულებით მენიუს File→Install New Fonts... (Файл→Установить шрифт...) ბრძანება. შედეგად ეკრანზე გამოჩნდება Add Fonts (Добавление шрифтов) დიალოგური სარკმელი;

3. Drives: (Диски:) და Folders: (Папка:) ველების საშუალებით გახსენით ის ფოლდერი, რომელშიც ახალი შრიფტის (ან შრიფტების) ფაილებია ჩაწერილი. Windows გახსნილი ფოლდერის ფაილებიდან გაფართოების მიხედვით თვითონ "იგნობს" შრიფტის ფაილებს და მათ სიას ავტომატურად გამოაჩენს List of fonts: (Список шрифтов:;) ველში;

4. მონიშნე სიაში იმ შრიფტთა სახელები, რომელთა დამატებასაც აპირებთ (ყველას ერთად მონიშვნა შეიძლება ბრძანებით Select all (Выделить все));

5. OK ღილაკზე მაუსის დაწკაპუნების შემდეგ Windows თვითონ დააყენებს მონიშნულ შრიფტებს და შრიფტების ინსტალაცია დამთავრდება.

სავარჯიშო 35. პრინტერის ინსტალაცია

პრინტერის ფიზიკური მიერთება არ არის საკმარისი, რომ კომპიუტერმა შეძლოს ბეჭდვა. საჭიროა Windows-მა "იგოდეს", თუ რომელ

საბეჭდ მოწყობილობასთან აქვს საქმე. ამისათვის წინასწარ საჭიროა პრინტერის ინსტალაცია (პრინტერი კომპიუტერს უერთდება LPT1 პორტს სპეციალური "კაბელის" საშუალებით). პრინტერის ინსტალაცია სპეციალური პროცედურაა, რომელიც სწორედ Windows პროგრამის მიერ პრინტერის სახელისა და, შესაბამისად, პარამეტრების დამახსოვრებას გულისხმობს. მხოლოდ ამის შემდეგ შეუძლია მას ბეჭდოს.

იმისათვის, რომ კომპიუტერმა სხვა ტიპის პრინტერზე დაბეჭდოს, საჭიროა ახალი დასახელების პრინტერის ინსტალაცია. ინსტალაციის შემდეგ ახალი პრინტერის დასახელებაც გამოჩნდება Printers (Принтеры) ფანჯრის ჩამონათვალში.

შესრულების მეთოდი:

1. თუ მიერთებული პრინტერი სიაში არ არის, მაშინ საჭიროა მისი ინსტალაცია, ანუ ახალი პრინტერის დაყენება. ამისათვის შესრულებით ბრძანება Start→All Programs→Control Panel (Пуск→Все Програми→Панель управления). აირჩიეთ და გახსენით Printers and Faxes (Принтеры и факсы) მინიატურა. ეკრანზე გამოვა დიალოგური ფანჯარა Printers and Faxes (Принтеры и факсы). ფანჯარაში მოცემულია ამ კომპიუტერზე დაინსტალირებული პრინტერების ჩამონათვალი. თითოეული პრინტერის გამოსახულებიანი მინიატურა ცალკეულ პრინტერს შეესაბამება. ეს ნიშნავს, რომ მოცემულ კომპიუტერს ამჟამად მხოლოდ აქ ჩამოთვლილ პრინტერებზე შეუძლია ბეჭდვა;

2. შესრულებით ბრძანება Filet→Add Printer (Файл→Установка принтера). ამ ბრძანების შესრულებით ეკრანზე გამოვა დიალოგური ფანჯარა, რომელშიც საჭიროა იმის არჩევა, პრინტერს ლოკალურ (Local printer (Локальный принтер)) კომპიუტერზე აინსტალირებთ, თუ კომპიუტერულ ქსელში (Network printer (Сетевой принтер)). თავდაპირველად არჩეულია ლოკალური ჩანართი;

3. მაუსი დააწკაპუნეთ Next (Далее) ღილაკზე;

4. ეკრანზე გამოვა მესამე საფეხურის დიალოგური ფანჯარა. იგი ორი ნაწილისაგან შედგება. მარცხენა განყოფილება (Manufacturers (Изготовители)) შეიცავს პრინტერების მწარმოებელი ფირმების ჩამონათვალს (მოვნიშნოთ ის ფირმა, რომლის პრინტერსაც აინსტალირებთ), ხოლო მარჯვენა ნაწილში (Printers (Принтеры)) ჩანს იმ პრინტერების დასახელებათა სია, რომელსაც უშვებს მარცხენა განყოფილებაში მონიშნული ფირმა. Printers (Принтеры) განყოფილებაში მონიშნეთ დასაინსტალირებელი პრინტერის სახელწოდება;

5. მაუსი დააწკაპუნეთ Next (Далее) ღილაკზე;

შენიშვნა: თუ დასაინსტალირებელი პრინტერის სახელწოდება სიაში არ არის, მაშინ საჭიროა პრინტერის საფირმო საინსტალაციო დისკეტის გამოყენება, რომელიც მას მოჰყვება ყიდვის დროს. ამ შემთხვევაში დისკი უნდა ჩადოთ კომპიუტერში და Have Disk... (Установить с диска) ჩანართზე მაუსი დააწკაპუნოთ. გადაწერეთ პრინტერის დასახელება და საჭირო პარამეტრები (ჯერ მაუსი დააწკაპუნეთ OK ღილაკზე, ხოლო შემდეგ - Next (Далее) ღილაკზე);

6. ახალ დიალოგურ ფანჯარაში აირჩიეთ LPT1 პორტი და მაუსი დააწკაპუნეთ Next (Далее) ღილაკზე;

7. მიღებულ დიალოგურ ფანჯარაში ჩაწერეთ პრინტერის სახელი და მაუსი დააწკაპუნეთ Next (Далее) ღილაკზე;

8. ხოლო დიალოგურ ფანჯარაში მოცემულია ტესტური ფურცლის დაბეჭდვისა (დიახ (Yes) ან არა (No)) და პრინტერის ინსტალაციის დასრულების პროცედურა. მაუსი დააწკაპუნეთ Finish (Готово) ღილაკზე. Printers (Принтеры) ფანჯარაში გაჩნდება ახლად დაინსტალირებული პრინტერის მინიატურა.

შენიშვნა. ქაღალდზე პრინტერით ბეჭდვა უშუალოდ სხვადასხვა პროგრამებიდან წარმოებს. ბეჭდვის ბრძანება (Print (Печать)) მოთავსებულია მენიუში (ინსტრუმენტების პანელზე). მაგალითად, რომ დაბეჭდოთ ფაილში არსებული ინფორმაცია საჭიროა: ჯერ ფურცელი მოათავსოთ პრინტერში, ხოლო შემდეგ აირჩიოთ ის ფაილი რომლის შიგთავსის დაბეჭდვასაც აპირებთ და შეასრულოთ ბრძანება File→Print (Файл→Печать). ეს ბრძანება ეკრანზე გამოიტანს ბეჭდვის დიალოგურ ფანჯარას. თუ ფანჯარაში მოცემული პარამეტრები გაკმაყოფილებთ, მაშინ მაუსი დააწკაპუნეთ OK ღილაკზე.

სავარჯიშო 36. მოდემის დაყენება

შესრულების მეთოდი:

1. შეასრულოთ ბრძანება Start→All Programs→Control Panel (Пуск→Все Програми→Панель управления). აირჩიეთ და გახსენით Phone and Modem Options (Телефон и модем Сканеры и камеры) მინიატურა. ეკრანზე გამოვა Location information (Сведения о местонахождении) დიალოგური სარკმელი;

შენიშვნა: თანამედროვე ტიპის მოდემს Windows XP ავტომატურად დააყენებენ.

2. გახსენით What country/region are in now? (Страна где вы сейчас находитесь) ველის ჩამომლადი სია და აირჩიეთ ის ქვეყანა, სადაც იმყოფებით (მაგალითად, Georgia). ხოლო What area code (or city code) are you in now? (Телефонный код города) ველში ჩაწერეთ იმ ქვეყნის სატელეფონო კოდი, სადაც იმყოფებით. სარკმლის ქვედა ნაწილში არის ტელეფონზე აკრეფის ვარიანტები: ტონალური (Tone dialing (Тоновый набор)) ან იმპულსური (Pulse dialing (Импульсный набор)). აირჩიეთ მისაღები ვარიანტი და მაუსი დააწკაპუნეთ OK ღილაკზე.

სავარჯიშო 37. სკანერისა და ციფრული კამერის დაყენება

შესრულების მეთოდი:

1. შეასრულოთ ბრძანება Start→All Programs→Control Panel (Пуск→Все Програми→Панель управления). აირჩიეთ და გახსენით Scanners and Cameras (Сканеры и камеры) მინიატურა. ეკრანზე გამოვა Scanners and Cameras (Сканеры и камеры) დიალოგური ფანჯარა;

2. Imaging Tasks ველში ორჯერ დააწკაპუნეთ Add an imaging device (добавить устройство обработки изображения) ანართზე. ეკრანზე გამოვა Scanners and Cameras Installation Wizard (Мастер установки сканера или цифровой камеры) სარკმელი;

3. Manufacturer (Изготовитель) ველში მიუთითეთ მისი მწარმოებელი ფირმა. ხოლო Model (Модель) ველში მიუთითეთ სკანერის (კამერის) მოდელი;

4. მაუსი დააწკაპუნეთ Next (Далее) ღილაკზე. Scanner and Camera Installation Wizard (Мастер установки сканера или цифровой камеры) სარკმელის Available Ports (Доступные порты) ველში მონიშნეთ Automatic Port detection (Автоматическое определение порта) ჩანართი;

5. მაუსი დააწკაპუნეთ Next (Далее) ღილაკზე. Name (Имя) ველში ჩაწერეთ მოწყობილობის სახელი, რომელიც მიერთებული გაქვთ კომპიუტერზე;

6. მაუსი დააწკაპუნეთ Next (Далее) ღილაკზე. თუ მოწყობილობათა ინსტალიაცია წარმატებით დამრთავდა, მაშინ მაუსი დააწკაპუნეთ Finish (Готово) ღილაკზე.

სავარჯიშო 38. პროგრამების დაყენება და აშოღება

შენიშვნა: Windows XP-თან მომუშავე პროგრამების უმეტესობას დისტრიბუტიულ კომპაქტ-დისკზე მოჰყვება დაყენების საკუთარი პრო-

გრამები. ამიტომ საკმარისია გაუშვათ კომპაქტ-დისკიდან Setup.exe ფაილი და მერე მიყვით პროგრამის დაყენების ინსტრუქციას.

შესრულების მეთოდი:

1. შეასრულეთ ბრძანება Start→All Programs→Control Panel (Пуск→Все Програми→Панель управления). აირჩიეთ და გახსენით Add or Remove Programs (Установка и удаление программ) მინიატურა. ეკრანზე გამოვა Add or Remove Programs (Установка и удаление программ) დიალოგური სარკმელი, რომელშიც მოცემულია დაყენებული პროგრამები (შეგიძლიათ Sort by (Сортировка) ბრძანებით პროგრამები დაახარისხოთ);

2. ახალი პროგრამის დასაყენებლად გააქტიურედ ჩანართი Add New Programs (Установка программ). იგივე სარკმელი შეიცვლის ფუნქციებს;

3. ჩადეთ კომპაქტ-დისკი (ან დისკეტკა) და მაუსი დააწკაპუნეთ CD or Floppy (CD или дискетка). ეკრანზე გამოვა Install Program From Floppy or CD (Установка программ с дискет или компакт-диска) სარკმელი;

4. მაუსი დააწკაპუნეთ Next (Далее) ღილაკზე. Windows XP ავტომატურად გააკეთებს პროგრამის ინსტალაციას;

5. დაყენებული პროგრამის ამოსაღებად Add or Remove Programs (Установка и удаление программ) დიალოგურ სარკმელში მონიშნეთ ამოსაღები პროგრამები;

6. დააწკაპუნეთ Change or Remove Programs (Изменение или удален маუსი и программ) ღილაკზე. შემდეგ მაუსი დააწკაპუნეთ Change/Remove (Заменить/Удалить) ღილაკზე;

7. მაუსი დააწკაპუნეთ Next (Далее) ღილაკზე. პროგრამის ასეთი ამოღება (წაშლა) უზრუნველყოფს მისი ყველა დაინსტალებული ფაილის მოშლას;

სავარჯიშო 39. ახალი მოწყობილობის დაყენება და ამოღება

შესრულების მეთოდი:

1. შეასრულეთ ბრძანება Start→All Programs→Control Panel (Пуск→Все Програми→Панель управления). აირჩიეთ და გახსენით Add Hardware (Установка оборудования). ამ ბრძანების შესრულების შედეგად ეკრანზე გამოვა პირველი საფეხურის Add Hardware Wizard (Мастер установки оборудования) დიალოგური სარკმელი;

2. მაუსი დააწკაპუნეთ Next ღილაკზე. ეკრანზე გამოვა მეორე საფეხურის Add Hardware Wizard (Мастер установки оборудования)

დიალოგური სარკმელი. თუ კომპიუტერზე ახალი მოწყობილობა მიერთებულია, მაშინ აირჩიეთ Yes, I have already connected the hardware (Да, устройство уже подключено) ჩანართი, ხოლო თუ არა – No, I have not added the hardware yet (Нет, это устройство еще не подключено) ჩანართი;

3. მაუსი დააწკაპუნეთ Next (Далее) ღილაკზე. ამით Windows XP გამოიტანს ყველა იმ მოწყობილობის ჩამონათვალს, რომლებიც მოცემულ კომპიუტერზეა მიერთებულია.

სავარჯიშო 40. მომხმარებლის დამატება

შესრულების მეთოდი:

1. შეასრულეთ ბრძანება Start→All Programs→Control Panel (Пуск→Все Програми→Панель управления). აირჩიეთ და გახსენით User Accounts (Учетные записи пользователей). ეკრანზე გამოვა User Accounts (Учетные записи пользователей) დიალოგური სარკმელი;

2. მომხმარებლის დამატებისათვის მაუსი დააწკაპუნეთ Create a New Account (Создание учетной записи) ღილაკზე. ეკრანზე გამოვა დიალოგური სარკმელი, რომლის User name: (Введите имя для новой учетной записи) ველში შეიტანეთ ახალი მომხმარებლის სახელი (მაგალითად, Student_2);

3. მაუსი დააწკაპუნეთ Next ღილაკზე. ეკრანზე გამოვა მეორე საფეხურის სარკმელი, რომელშიც ირჩევთ User-ის ტიპს. კერძოდ, თუ გსურთ ადმინისტრატორი იყოთ, მაშინ აირჩიეთ Administrator (Администратор компьютера) ჩანართი, წინააღმდეგ შემთხვევაში – Limited User (Ограниченная запись);

4. მაუსი დააწკაპუნეთ Create Account (Создание учетной записи) ღილაკზე. ამით მთავრდება ახალი მომხმარებლის რეგისტრაცია;

5. სააღრიცხვო ჩანაწერის პარამეტრების (მომხმარებლის სახელის შეცვლა, პაროლის შეცვლა და სხვა) ცვლილება ხდება Change an Account (Изменение учетные записи) ჩანართში (მაგალითად, სასურველ მომხმარებელზე პაროლის დაყენებისათვის გახსენით Change an Account (Изменение учетные записи) ჩანართი და მაუსი დააწკაპუნეთ Change my password (Измененные пароля) ჩანართზე. Type a new password ველში შეიტანეთ პაროლი. Type the new password again to confirm ველში გაიმეორეთ პაროლის შეტანა).

სავარჯიშო 41. კომპიუტერის სისტემური კონფიგურაციის ნახვა

შესრულების მეთოდი:

1. შეასრულეთ ბრძანება Start→All Programs→Control Panel (Пуск→Все Програми→Панель управления). აირჩიეთ და გახსენით System (Система) მინიატურა. ეკრანზე გამოვა System Properties (Система) დიალოგური სარკმელი;

2. მენიუ General (Общие) მოცემულია კომპიუტერის მთავარი პარამეტრები (პროცესორის ტაქტური სიხშირე, ოპერატიული მეხსიერების ტევადობა და სხვა). ხოლო Hardware (Оборудование) მენიუს Device Menager (Диспетчер устройств) ჩანართში მოცემულია მოწყობილობების ჩამონათვალი, რომელსაც მოცემულ მომენტში აქვს კომპიუტერს.

შენიშვნა: იგივე ფანჯარა მიიღება My Computer-ის (Мой Компьютер) თვისებების გახსნისას.

სავარჯიშო 42. Windows-ის რეგიონალური პარამეტრების შეცვლა

შესრულების მეთოდი:

1. შეასრულეთ ბრძანება Start→All Programs→Control Panel (Пуск→Все Програми→Панель управления). აირჩიეთ და გახსენით Regional and Language... (Язык и региональные стандарты) მინიატურა. ეკრანზე გამოვა Regional and Language Options (Язык и региональные стандарты) დიალოგური სარკმელი. ამ სარკმელში შეგიძლიათ Windows-ის რეგიონალური პარამეტრების შეცვლა;

2. სასურველი პარამეტრის შესაცვლელად შეგიძლიათ ჩამოშლად ველებში აირჩიოთ ან მოცემულ ველებში შეცვალოთ ნებისმიერი პარამეტრი;

3. თუ ქსურთ: რიცხვის, ფულის, დროისა და თარიღის ფორმატის (წარმოდგენის) შეცვლა, ამისათვის გახსენით Customize... (Настройка...) ჩანართი. ამ სარკმელში მოცემულია ოთხი მენიუ: Numbers (Числа რიცხვის), Currency (Денежная единица ფულის), Time (Время დროისა) და Date (Дата თარიღის). თითოეულ მენიუში მოცემულია პარამეტრების ნუსხა. სასურველი პარამეტრის შესაცვლელად, გახსენით შესაბამისი მენიუ და ჩამოშლად ველში შეცვალეთ (აირჩიეთ) სასურველი პარამეტრი.

სავარჯიშო 43. ფუნქცია Run

შესრულების მეთოდი:

1. შეასრულეთ Start→Run... (Пуск→Выполнить...) ბრძანება. ამ ბრძანების შესრულების შედეგად ეკრანზე გამოვა Run (Выполнить) დიალოგური სარკმელი;

2. Open (Открыть) ველში შეიტანეთ სასურველი ბრძანება (მაგალითად, Excel) და მაუსი დააწკაპუნეთ Ok ღილაკზე (გაიხსნება პროგრამა Excel-ის ფანჯარა).

სავარჯიშო 44. დისკის ფორმატირება და შემოწმება

შესრულების მეთოდი:

1. A: დისკი მოათავსეთ დისკდებში;

2. გახსენით მინიატურა My Computer (Мой компьютер) და ფანჯარაში მონიშნეთ მინიატურა Disk (Диск) 3,5 (A:);

3. დისკის ფორმატირებისათვის შეასრულეთ მენიუს ბრძანება File→Format... (Файл→Форматировать...). ეკრანზე გამოვა A: დისკის ფორმატირების დიალოგური სარკმელი, რომელშიც შეიძლება ფორმატირების ორი რეჟიმიდან ერთ-ერთის არჩევა (მაგალითად, Quick Format (Быстрое));

4. მაუსი დააწკაპუნეთ Start (Начать) ღილაკზე. დაიწყება დისკის ფორმატირების პროცესი, რომელიც რამოდენიმე წამში დამთავრდება.

შენიშვნა: თუ დისკი ფიზიკურად დაზიანებულია, მაშინ ფორმატირების პროცესი შეიძლება დროზე ადრე შეწყდეს.

5. დისკის შემოწმებისათვის გახსენით მინიატურა My Computer (Мой компьютер). აირჩიეთ შესამოწმებელი დისკი და გახსენით ამ დისკისათვის კონტექსტური მენიუ;

7. მაუსი დააწკაპუნეთ Tools (Сервис) ბრძანებაზე. ეკრანზე გამოვა დიალოგიური სარკმელი;

6. კონტექსტური მენიუში მაუსი დააწკაპუნეთ Properties (Свойства) ბრძანებაზე. ეკრანზე გამოვა დისკის თვისებების ნახვის დიალოგიური სარკმელი;

8. მაუსი დააწკაპუნეთ Check Now... (Выполнить проверку...) ჩანართზე. ეკრანზე გამოვა დიალოგიური სარკმელი. თუ, გააქტიურებთ Automatically fix errors (Исправлять ошибки автоматически) რეჟიმს, მაშინ ავტომატურად გაასწორდება ფაილურ სისტემაში შეცდომები, ხოლო Scan for an attempt recovery of bad sectors (Проверять и восстанавливать поврежденные сектора) გააქტიურებით – შესაძლებლობის ფარგლებში გასწორდება ფიზიკური დაზიანებები დისკზე;

2. ტექსტური რედაქტორი Microsoft Word XP

Microsoft Word XP არის ტექსტური რედაქტორი, რომლის საშუალებითაც შეიძლება ტექსტური დოკუმენტების შექმნა, რედაქტირება და ფორმატირება.

Microsoft Word XP გაშვება ხდება შემდეგი ბრძანებით Start→All Programs→Microsoft Office→Microsoft Word (Пуск→Все Программы→Microsoft Office→Microsoft Word). ეკრანზე გამოვა Microsoft Word XP-ს ფანჯარა.

ფანჯარაში სათაურისა და მენიუს ზოლის გარდა ჩანს ინსტრუმენტთა პანელები, ვერტიკალური და ჰორიზონტალური სახაზავი, “ფურცელი”, კურსორი, ტაბულაციის დაყენების ნიშანი, დოკუმენტის ეკრანზე წარმოდგენის რეჟიმების გადართვის დილაკები და სხვა.

Microsoft Word XP ფანჯარაში მოჩანს ფანჯრის დახურვის დილაკი ორჯერ. ქვედა დილაკით იხურება დოკუმენტის ფანჯარა (ეკრანი მიიღებს ნაგრისფერ ფერს), ხოლო ზედა დილაკით იხურება თვით პროგრამა Microsoft Word XP.

სასურველია, რომ ფანჯარაში ჩანდეს სტანდარტულ (Standard (Стандартная)), დაფორმატების (Formatting (Форматирование)) და ხატვის Drawing (Рисование) ინსტრუმენტთა პანელი. მათი ჩართვა და გამორთვა ხორციელდება View→Toolbars (Вид→Панели инструментов) მენიუს ბრძანების შესრულების შედეგად გამოსულ კასკადურ მენიუში შესაბამის ბრძანებაზე მაუსის დაწკაპუნებით. თითოეულ ინსტრუმენტთა პანელზე განლაგებულია რამდენიმე დილაკი. რომელიმე დილაკთან მაუსის მაჩვენებლის მიყვანით და ცოტაოდენი შეყოვნებით მაუსის მაჩვენებელთან გამოვა ამ დილაკის დანიშნულება.

დოკუმენტზე (ფურცელზე) მოჩანს ე.წ. კურსორი (მოციმციმე ვერტიკალური ხაზი), რომელიც გიჩვენებთ დასაბეჭდ სიმბოლოს ადგილს (მისამართს).

თავდაპირველად კურსორის გადაადგილება, ანუ ცარიელი პოზიციების სტრიქონის გასწვრივ გაკეთებისათვის, ხელი დააჭირეთ ჰარ (Space (Пробел)) კლავიშზე, ხოლო მომდევნო სტრიქონზე გადასვლისათვის ხელი დააჭირეთ Enter კლავიშზე (მარჯვნივ ან ქვევით “გზის” გაკვალვა). გაკვალულ “გზაზე” კურსორის გადაადგილება შეიძლება კლავიატურის კურსორის მართვის ←, ↑, → და ↓ კლავიშებით.

ტექსტის შეტანა ხდება კლავიატურის ანბანურ-ციფრული კლავიშების საშუალებით. ბეჭდვის დროს “გზა” ავტომატურად იკვალება. ტექსტი

იბეჭდება ვერტიკალური და ჰორიზონტალური სახაზავის ნულოვანი ნიშნაკების გადაკვეთის წერტილიდან.

დიდი ასოების შესატანად გამოიყენება Shift კლავიში (ხელი დააჭირეთ Shift კლავიშს და ამის შემდეგ რომელიმე სიმბოლოს). მუდმივად დიდი ასოების შესატანად გამოიყენება Caps Lock კლავიში (ამ კლავიშზე ხელის დაჭერისას კლავიატურის მარჯვენა ზედა არეში აინთება შესაბამისი ინდიკატორი).

დოკუმენტში ზოგიერთი გადაადგილება აღწერილია შემდეგ ცხრილ 1-ში:

ცხრილი 1

კლავიატურის კლავიშები და მათი კომბინაცია	დანიშნულება
←, →	მომდევნო და უკან მდგომ სიმბოლოზე კურსორის გადაადგილება
“გრძელი ჰორიზონტალური” კლავიში (ჰარი)	ტექსტში ცარიელი პოზიციების (“გზის”) გაკეთება (სიტყვებს შორის დაცილება და მონიშნული ტექსტის ფრაგმენტის წაშლა)
Enter	ახალ სტრიქონზე გადასვლა
Backspace ან ←	სიმბოლოს წაშლა მარჯვნიდან მარცხნივ
Ctrl+Backspace	სიტყვის წაშლა კურსორის მარცხნივ
Delete	სიმბოლოს წაშლა მარცხნიდან მარჯვნივ, ან მონიშნული ტექსტის წაშლა
Ctrl+Delete	სიტყვის წაშლა კურსორის მარჯვნივ
← ↑ → ↓	კურსორის გადაადგილება შესაბამისი მიმართულებებით
PgUp	კურსორის გადაადგილება ერთი ეკრანით ზემოთ
PgDown	კურსორის გადაადგილება ერთი ეკრანით ქვემოთ
Home	კურსორის გადაადგილება ერთი ეკრანით დასაწყისში
End	კურსორის გადაადგილება მიმდინარე სტრიქონის ბოლოში
Ctrl+Home	კურსორის გადაადგილება დოკუმენტის დასაწყისში
Ctrl+End	კურსორის გადაადგილება დოკუმენტის ბოლოში
Tab	აზვანის გაკეთება (კურსორის გადაადგილება მარჯვნივ)

საზოგადოდ, კლავიატურაზე აკრეფილი სიმბოლო ეკრანზე იბეჭდება კურსორის ადგილზე, მაგრამ თუ ეკრანზე მონიშნულია ტექსტი, ეს ტექსტი გაქრება და მას კლავიატურაზე აკრეფილი სიმბოლო ჩაანაცვლებს.


კურსორის მარცხნივ სიმბოლოს წაშლა ხდება ← (ანუ Backspace) კლავიშით, ხოლო მარჯვნივ – Delete კლავიშით.

2.1. დოკუმენტის შექმნა და მისი მომზადება მუშაობისათვის

სავარჯიშო 1. ახალი დოკუმენტის შექმნა

შესრულების მეთოდი:

1. პროგრამა Microsoft Word საშუალებას გაძლევთ შექმნათ ახალი დოკუმენტი ორი ხერხით: ჩვეულებრივი (Normal (Обычный)) შაბლონის საშუალებით და ამორჩეული შაბლონის ან შაბლონ-ოსტატის საშუალებით. გაუშვით პროგრამა Microsoft Word. ეკრანზე გამოვა პროგრამა Microsoft Word ფანჯარა, ანუ შექმნილია დოკუმენტი Document1 (Документ1) სახელწოდებით;

2. ჩვეულებრივი შაბლონის საშუალებით ახალი დოკუმენტის შესაქმნელად მაუსი დააწკაპუნეთ ინსტრუმენტთა სტანდარტული პანელის  დილაკზე. ახალი დოკუმენტი გამოვა ეკრანზე;

შენიშვნა: Word ცარიელ დოკუმენტებს ანიჭებს სახელწოდებებს Document2 (Документ2), Document3, (Документ3) და ა.შ.


3. ამორჩეული შაბლონის ან შაბლონ-ოსტატის საშუალებით ახალი დოკუმენტის შესაქმნელად მაუსი დააწკაპუნეთ შემდეგ ბრძანებაზე File→New... (Файл→Создать...). დოკუმენტის მარჯვენა მხარეს გამოვა ახალი დოკუმენტის შექმნის New Document (Создание Документа) დიალოგური სარკმელი, რომელშიც მაუსი დააწკაპუნეთ Blank Dokument (Новый документ) სტრიქონზე. ახალი დოკუმენტი გამოვა ეკრანზე.

სავარჯიშო 2. გვერდის მინდვრის საზღვრების შეცვლა და ფურცლის ზომების დაყენება


შესრულების მეთოდი:

1. გაუშვით პროგრამა Microsoft Word;

2. გვერდის მინდვრის საზღვრების შეცვლისა და ფურცლის ზომების დაყენებისათვის შეასრულეთ მენიუს ბრძანება File→Page Setup... (Файл→Параметры страницы...). ეკრანზე გამოვა Page Setup (Параметры страницы) დიალოგური სარკმელი;

3. გვერდის მინდვრის საზღვრების დაყენებისათვის Page Setup (Параметры страницы) დიალოგურ სარკმელში აირჩიეთ Margins (Поля) ჩანართი. აქ მოცემულია ტექსტის ზედა – Top (Верхнее), ქვედა – Bottom: (Нижнее:), მარცხენა – Left: (Левое) და მარჯვენა – Right: (Правое) საზღვრები რამდენი სანტიმეტრით არის დამორებული ფურცლის საზღვრიდან. თითოეულ ველს მარჯვენა მხარეს აქვს ორი  ისრიანი

დილაკი. ზედა ისარზე მაუსის დაწკაპუნებით მინდვრის ზომა იზრდება, ხოლო ქვედაზე – მცირდება. აქვე აირჩიეთ ფურცლის ორიენტაციის წიგნის – Portrait (книжная), ან ალბომის – Landscape (альбомная) სასურველი ვარიანტი;

4. ფურცლის ზომების დაყენებისათვის Page Setup (Параметры страницы) დიალოგურ სარკმელში აირჩიეთ Paper (Размер Бумаги) ჩანართი. Paper (Размер Бумаги) ველში ისრიანი  დილაკით გახსენით სია და აირჩიეთ ფურცლის საჭირო ფორმატი (მაგალითად, A4 – 210x297mm);

5. მაუსი დააწკაპუნეთ OK დილაკზე.

სავარჯიშო 3. დოკუმენტის სტილის არჩევა

სტილი – ეს არის სიმბოლოებისა და აბზაცების დაფორმატების კონკრეტულ პარამეტრთა ერთობლიობა. ასეთი, სპეციალურად ჯგუფურად შერჩეული დაფორმატების პარამეტრების მიხედვით, ხდება დოკუმენტის შექმნა. Word-ს გააჩნია რამოდენიმე გამზადებული სტილი, რომლებიც შეიძლება გამოიყენოთ დოკუმენტის ნებისმიერი აბზაცისათვის.

შესრულების მეთოდი:

1. გაუშვით პროგრამა Microsoft Word;

2. სასურველი სტილის არჩევისათვის შეასრულეთ მენიუს ბრძანება Format→Styles and Formatting... (Формат→Стили и форматирование...). დოკუმენტის მარჯვენა მხარეს გამოვა Styles and Formatting (Стили и форматирование) დიალოგური სარკმელი, რომლის Formatting of selected text (Выберите форматирование для применения) განყოფილების სიაში აირჩიეთ (მაუსი დააწკაპუნეთ) მაგალითად, ჩვეულებრივი – Normal (Обычный)) სტილი. დახურეთ სარკმელი.

სავარჯიშო 4. შრიფტის შეცვლა. სიმბოლოების ზომის, მოხაზულობისა და ფერის შეცვლა

შესრულების მეთოდი:

1. გაუშვით პროგრამა Microsoft Word;

2. სასურველი შრიფტის არჩევისათვის შეასრულეთ მენიუს ბრძანება Format→Font... (Формат→Шрифт...). ეკრანზე გამოვა დიალოგური სარკმელი;

3. Font: (Шрифт:) განყოფილების Latin text font: ერთსტრიქონიან ველში მოცემულია არჩეული შრიფტის სახელი. შრიფტების სიის გახსნისათვის მაუსი დააწკაპუნეთ ▾ ისრიან ღილაკზე. სასურველი შრიფტის (მაგალითად, ქართულის Geo_Arial ან, Georgian) არჩევისათვის საჭიროა მასზე დააწკაპუნოთ მაუსი;

4. Size: (Размер:) განყოფილებაში მოცემულია სიმბოლოების ზომების სიმრავლე. სასურველი შრიფტის ზომის არჩევისათვის საჭიროა მასზე დააწკაპუნოთ მაუსი;

5. Font style: (Начертание:) განყოფილებაში მოცემულია სიმბოლოების მოხაზულობის ოთხი ვარიანტი: 1) Regular (Обычный) – გამოიყენება ძირითადი ტექსტისათვის; 2) დახრილობა Italic (Курсив) – გამოიყენება სიტყვების, სათაურის გამოსაყოფად; 3) გამოკვეთილი შრიფტი Bold (Полужирный) – გამოიყენება სიტყვების, სათაურის გამოსაყოფად; 4) Bold Italic (Полужирный курсив) – გამოიყენება შრიფტის დახრისა და გამოკვეთის კომბინაციისათვის. სასურველ ვარიანტზე დააწკაპუნეთ მაუსი;

6. Font color: (Цвет текста) განყოფილებაში მოცემულია შრიფტისათვის სხვადასხვა ფერი. სასურველი ფერის არჩევისათვის მაუსი დააწკაპუნეთ შრიფტის ფერთა პალიტრის გამოტანის ▾ ისრიან ღილაკზე. ხოლო შემდეგ – სასურველ ფერზე;

7. Effects (Видоизменение) განყოფილებაში მოცემულია რამოდენიმე რეჟიმი, რომელთა ჩართვით შეიძლება სხვადასხვა ეფექტები გაუკეთოთ შრიფტს. მაგალითად, ბეჭდვის დროს ზედა ან ქვედა ინდექსის დაწერისათვის ჩართეთ შესაბამისი რეჟიმი (ინდექსის დაწერის შემდეგ გამორთეთ შესაბამისი რეჟიმი);

8. მაუსი დააწკაპუნეთ Ok ღილაკზე.

სავარჯიშო 5. აზხაცის გასწორება და სტრიქონთაშორის ინტერვალების დაყენება

შესრულების მეთოდი:

1. გაუშვით პროგრამა Microsoft Word;

2. აზხაცისა და სტრიქონთაშორის ინტერვალების დაყენებისათვის შესრულებით მენიუს ბრძანება Format→Paragraph... (Формат→Абзац...), ეკრანზე გამოვა Paragraph... (Абзац) დიალოგური სარკმელი;

3. გვერდის მარცხენა და მარჯვენა მინდვრების მიმართ აზხაცის საზღვრების დაყენებისათვის Paragraph (Абзац) დიალოგურ სარკმელის Indents and Spacing (Отступы и интервалы) ჩანართის Indentation (Отступ)

განყოფილების Before text: (Перед:) და After text: (После:) ველებში შეიტანეთ მანძილთა საჭირო მნიშვნელობები. აზხაცის პირველი სტრიქონის "შესაწევად" ან "გამოსაწევად" სხვა სტრიქონების მიმართ (საკიროების შემთხვევაში), იმავე სარკმლის Indentation (Отступ) განყოფილების Special (Первая строка) ველში დააწკაპუნეთ მაუსი ისრიან ღილაკზე და აირჩიეთ შესაბამისად First line (Отступ) ან Hanging (Выступ) პოზიცია;

შენიშვნა: აზხაცის საზღვრების დასაყენებლად შეიძლება აგრეთვე ჰორიზონტალური სახაზავის გამოყენება. ალბათ შეამჩნევდით, რომ აზხაცის საზღვრებისა და მისი პირველი სტრიქონის დაყენებისას დიალოგური სარკმლის საშუალებით იცვლება ჰორიზონტალურ სახაზავზე მთავსებული სამკუთხა მარკერების ადგილმდებარეობა. ამავე მარკერების უშუალო გადატანით შეიძლება ანალტიკური ეფექტების მიღება.

თუ კურსორი სტრიქონის დასაწყისშია, მაშინ აზხაცის დაყენება შეიძლება აგრეთვე Tab კლავიშზე ხელის დააჭერით. თუ გსურთ აკრეფილ ტექსტში აზხაცის გაკეთება, მაშინ კურსორი დააყენეთ იმ სტრიქონის დასაწყისში, რომლისთვისაც აზხაცის გაკეთება გსურთ და ხელი დააჭირეთ Tab კლავიშს (თუ ამ მოქმედებით აზხაცი არ გაკეთდა, მაშინ ჯერ ხელი დააჭირეთ Enter კლავიშს, ხოლო შემდეგ – Tab კლავიშს).

4. აზხაცის გასწორებისათვის Paragraph (Абзац) დიალოგურ სარკმელში გახსენით Alignment: (Выравнивание:) ერთსტრიქონიანი ველი (დააწკაპუნეთ მაუსი ისრიან ღილაკზე). აქ მოცემულია არჩეულ საზღვრებში აზხაცის გასწორების ვარიანტები: 1) აზხაცის გასწორება მარცხნიდან – Align Left (По левому краю); 2) აზხაცის ცენტრირება – Center (По центру); 3) აზხაცის გასწორება მარჯვნიდან – Align Right (По правому краю); 4) აზხაცის გასწორება მარცხენა და მარჯვენა მხრიდან – Justify (По ширине) და სხვა. სასურველი ვარიანტის არჩევისათვის მაუსი დააწკაპუნეთ შესაბამის სტრიქონზე (სასურველია აირჩიოთ Justify (По ширине) ვარიანტი);

5. სტრიქონთაშორის ინტერვალების დაყენებისათვის Paragraph (Абзац) დიალოგურ სარკმელში გახსენით Line Spacing: (Междустрочный:) ერთსტრიქონიანი ველი (დააწკაპუნეთ მაუსი ისრიან ღილაკზე). აქ მოცემულია სტრიქონთაშორის ინტერვალების რამოდენიმე ვარიანტი: ერთმაგი – Single (Одинарный), ერთნახევარი – 1,5 lines (Полуторный), ორმაგი – Double (Двойной), მინიმალური – At least (Минимум), "მცირე" – Exactly (Точно), ორმაგზე მეტი – Multiple (Множитель). მაუსი დააწკაპუნეთ შესაბამის ვარიანტზე.

კაპუნეთ სასურველ ინტერვალზე (სასურველია აირჩიოს Single (Одинарный) ვარიანტი);

6. მაუსი დააწკაპუნეთ Ok ღილაკზე.

სავარჯიშო 6. დოკუმენტის წარმოდგენა ეკრანზე. მასშტაბი

შესრულების მეთოდი:

1. გაუშვით პროგრამა Microsoft Word;

2. ეკრანზე შეიძლება დოკუმენტის მასშტაბის გაზრდა ან შემცირება. ამისათვის შეასრულეთ მენიუს View→Zoom... (Вид→Масштаб...) ბრძანება. ეკრანზე გამოვა Zoom (Масштаб) დიალოგური სარკმელი;

3. მიღებულ დიალოგურ სარკმელში სასურველია დოკუმენტის ეკრანზე წარმოდგენისათვის 100% აირჩიოს;

შენიშვნა: როცა დოკუმენტის ეკრანზე წარმოდგენის მასშტაბი 100%, მაშინ დოკუმენტის ამობეჭდვისას შრიფტის ზომა იგივე იქნება, რაც ეკრანზეა, წინააღმდეგ შემთხვევაში – განსხვავებული;

4. სასურველი მასშტაბის არჩევის შემდეგ მაუსი დააწკაპუნეთ OK ღილაკზე.


სავარჯიშო 7. დოკუმენტის შენახვა და გახსნა. დოკუმენტის პაროლით შენახვა

შესრულების მეთოდი:

1. გაუშვით პროგრამა Microsoft Word;

2. დოკუმენტის შენახვისათვის საჭიროა შეასრულეთ ბრძანება File→Save As... (Файл→Сохранить как...). ეკრანზე გამოვა ფაილის შენახვის დიალოგური სარკმელი სახელწოდებით Save As (Сохранение документа), რომლის File name: (Имя файла:) ერთსტრიქონიან ველში შეიტანეთ ფაილის სახელი (გაფართოების შეტანა აუცილებელი არ არის) და ხელი დააჭირეთ Enter კლავიშს (ან მაუსი დააწკაპუნეთ Save (Сохранить) ღილაკზე). დოკუმენტი ავტომატურად ჩაიწერება Word-ის სტანდარტულ My Document (Мой документы) ფოლდერში. დახურეთ დოკუმენტის ფანჯარა;

შენიშვნა: თუ გსურთ სასურველ ფოლდერში დოკუმენტის შენახვა, მაშინ დიალოგურ სარკმელ Save As (Сохранение документа)-ის Save in: (Сохранит в:) ერთსტრიქონიან ველში გამოიტანეთ ფოლდერების იერარქიიდან სასურველი ფოლდერი.

3. არსებული დოკუმენტის გასახსნელად Word-ის ძირითად სამუშაო-საფრთხის წარმოდგენს დიალოგური სარკმელი Open (Открытие документа). ამ სარკმელის გასახსნელად საჭიროა შემდეგი ბრძანების შესრულება File→Open (Файл→Открыть) ან მაუსი დააწკაპუნეთ ინსტრუმენტთა სტანდარტული პანელის  ღილაკზე. პირველივე გახსნისას Open (Открытие документа) დიალოგური სარკმელი ავტომატურად შეიცავს დოკუმენტთა სიას, რომელიც მოთავსებულია My Document (Мой документы) ფოლდერში (ამ ფოლდერის ნაცვლად შეგიძლიათ ფოლდერების იერარქიიდან მიუთითოთ სასურველი ფოლდერი);

4. დოკუმენტთა სიიდან მონიშნეთ (არჩეული ფოლდერის შიგთავსიდან) გასახსნელი დოკუმენტი (ფაილი) და მაუსი დააწკაპუნეთ Open (Открыть) ღილაკზე, ან გასახსნელ დოკუმენტზე ორჯერ ზედიზედ დააწკაპუნეთ მაუსი. დოკუმენტი გაიხსნება;

5. დოკუმენტის პაროლით შენახვისათვის შეასრულეთ მენიუს ბრძანება File→Save As... (Файл→Сохранить как...). ეკრანზე გამოსულ დიალოგურ სარკმელში მაუსი დააწკაპუნეთ მენიუს Tools (Сервис) გამხსნელ ნიშანზე. გახსნილ მენიუმში მაუსი დააწკაპუნეთ Security Options... (Параметры безопасности...) ბრძანებაზე. ეკრანზე გამოვა ახალი დიალოგური სარკმელი;

6. Password open: (Пароль для открытия файла:) ერთსტრიქონიან ველში შეიტანეთ დოკუმენტზე მისანიჭებელი პაროლი (პაროლის ჩაბეჭდვის დროს ეკრანზე სიმბოლოების ნაცვლად ჩნდება ვარსკვლავები. ეს სპეციალურად არის გაკეთებული იმისათვის, რომ გვერდით მყოფმა ადამიანმა ვერ დაინახოს თქვენს მიერ შეტანილი პაროლი. დააკვირდით რომელი შრიფტით (სასურველია ინგლისური შრიფტი) შეგყავთ პაროლი და როგორია სიმბოლოების რეგისტრი. პაროლის სიგრძე არ უნდა აღემატებოდეს თხუთმეტ სიმბოლოს);

7. მაუსი დააწკაპუნეთ Ok ღილაკზე. ეკრანზე გამოვა კიდევ ერთი დიალოგური სარკმელი (პაროლის შეტანაზე დამოწმების დიალოგური სარკმელი), რომლის ერთსტრიქონიან ველში განმეორებით შეიტანეთ ზუსტად იგივე პაროლი;

8. მაუსი დააწკაპუნეთ Ok ღილაკზე. დაბრუნდებით ფაილის შენახვის (თავდაპირველ) დიალოგურ სარკმელში. File name: (Имя файла:) ერთსტრიქონიან ველში შეიტანეთ ფაილის სახელი და ხელი დააჭირეთ Enter კლავიშს. დოკუმენტის შექმა პაროლით დასრულებულია (დახურეთ დოკუმენტის ფანჯარა);

9. პაროლით შენახული დოკუმენტის გახსნისას თავდაპირველად ეკრანზე გამოვა დიალოგური სარკმელი, რომლის ერთსტრიქონიან ველში შეიტანეთ პაროლი და მაუსი დააწკაპუნეთ Ok ღილაკზე. დოკუმენტი იხსნება.

2.2. დოკუმენტის ტექსტის რედაქტირების ხერხების ათვისება

სავარჯიშო 8. სასურველი სიმბოლოს ჩასმა დოკუმენტში

შესრულების მეთოდი:

1. გაუშვით პროგრამა Microsoft Word;
2. დოკუმენტში კურსორი გააჩერეთ იმ ადგილას, სადაც გსურთ სასურველი სიმბოლოს ჩასმა და შეასრულეთ მენიუს Insert→Symbol... (Вставка→Символ...) ბრძანება. ეკრანზე გამოვა დიალოგური სარკმელი, რომელშიც მოჩანს სიმბოლოთა ცხრილი (დიალოგურ სარკმელში შეიძლება შრიფტის – Font: (Шрифт:) გამოცვლა, რაც ზრდის სასურველი სიმბოლოს არჩევის შესაძლებლობას);
3. მაუსი დააწკაპუნეთ სასურველ სიმბოლოზე. სიმბოლო მოინიშნება;
4. არჩეული სიმბოლოს დოკუმენტში ჩასმისათვის მაუსი დააწკაპუნეთ Insert (Вставить) ღილაკზე და დახერეთ სარკმელი. არჩეული სიმბოლო გამოჩნდება დოკუმენტში.

სავარჯიშო 9. დოკუმენტში ტექსტის, ან ტექსტის ფრაგმენტის მონიშვნის ხერხები

შესრულების მეთოდი:

1. გაუშვით პროგრამა Microsoft Word;
2. დოკუმენტში მთლიანი ტექსტის მოსანიშნავად შეასრულეთ მენიუს ბრძანება Edit→Select All (Правка→Выделить все). ტექსტი შეიცვლის ფონის ფერს (გაშავდება);
3. მონიშნული ტექსტის (ან ტექსტის ფრაგმენტის) გაუქმებისათვის საკმარისია მაუსი დააწკაპუნოთ მონიშნულ ტექსტზე, ან დოკუმენტის ნებისმიერ ადგილას;
4. დოკუმენტში ტექსტის ფრაგმენტის მოსანიშნავად მიიყვანეთ მაუსის მარჯვენა ღილაკს და დაჭერით მდგომარეობაში გადაიტანეთ კურსორი ფრაგმენტის ბოლოში. მონიშნული ტექსტის ფრაგმენტი იცვლის ფონის ფერს ფონის საპირისპიროდ.

5. კლავიატურის საშუალებით ტექსტის ფრაგმენტის მოსანიშნავად კურსორი მიიყვანეთ ტექსტში იმ ადგილას, საიდანაც მონიშვნის დაწყება გსურთ. დააჭირეთ თითო Shift კლავიშს და თითის აულებლად დააჭირეთ თითო კურსორის მართვის მარჯვნივ მიმართულ ისრიან (→) კლავიშს იმდენჯერ, სანამ კურსორი მოსანიშნი ტექსტის ბოლოში არ მივა.

სავარჯიშო 10. მთლიანი ტექსტის, ან ტექსტის ფრაგმენტის კოპირება, გადაადგილება და წაშლა

შესრულების მეთოდი:

1. გაუშვით პროგრამა Microsoft Word;
2. მონიშნეთ მთლიანი ტექსტი, ან ტექსტის ფრაგმენტი, რომლის კოპირებაც გსურთ;
3. კოპირებისათვის შეასრულეთ მენიუს ბრძანება Edit→Copy (Правка→Копировать). მონიშნული ტექსტი ასლთსათავსში აღმოჩნდება;
4. დოკუმენტში კურსორი მიიყვანეთ იმ ადგილას, სადაც გსურთ ასლთსათავსში არსებული ტექსტის ჩასმა და შეასრულეთ მენიუს ბრძანება Edit→Paste (Правка→Вставить);
5. მონიშნეთ მთლიანი ტექსტი, ან ტექსტის ფრაგმენტი, რომლის გადაადგილებაც გსურთ;
6. გადაადგილებისათვის შეასრულეთ მენიუს ბრძანება Edit→Cut (Правка→Вырезать). მონიშნული ტექსტი ასლთსათავსში აღმოჩნდება;
7. დოკუმენტში კურსორი მიიყვანეთ იმ ადგილას, სადაც გსურთ ასლთსათავსში არსებული ტექსტის ჩასმა და შეასრულეთ მენიუს ბრძანება Edit→Paste (Правка→Вставить);
8. მონიშნეთ მთლიანი ტექსტი, ან ტექსტის ფრაგმენტი, რომლის წაშლაც გსურთ;
9. წაშლისათვის კლავიატურაზე ხელი დააჭირეთ Delete კლავიშს.

სავარჯიშო 11. რედაქტირების შედეგების გაუქმება და აღდგენა

დოკუმენტის რედაქტირების დროს თქვენი მხრიდან შესაძლებელია რაღაც შეცდომების დაშვება. ვთქვათ ტექსტური ფრაგმენტის ან სხვა ობიექტის შეცდომით წაშლა, რომელთა შესაქმნელად თქვენ დიდი დრო დახარჯეთ. ასეთი შეცდომების გამოსასწორებლად Word-ში გათვალისწინებულია რედაქტირების შედეგის გაუქმება.

შესრულების მეთოდი:

1. გაუშვით პროგრამა Microsoft Word;
2. Edit→Undo (Typing) (Правка→Отменить ввод) ბრძანების შესრულება გააუქმებს თქვენს მიერ შესრულებულ ბოლო მოქმედებას (უკან სვლა);
3. Edit→Undo (Typing) (Правка→Повторить ввод) ბრძანების შესრულება აღადგენს გაუქმებულ ოპერაციას იმ შემთხვევაში, თუ გადაიფიქრებთ რედაქტირების ბოლო მოქმედების გაუქმებას (წინ სვლა).

შენიშვნა: ბრძანებებს Undo და Undo, რომლებიც Edit (Правка) მენიუს პირველ ორ სტრიქონში იმყოფებიან, ემატება შესრულებული მოქმედების სახელწოდება.

სავარჯიშო 12. დოკუმენტში მოძებნა და შეცვლა

მოძებნისა და შეცვლის ოპერაციით სრულდება დოკუმენტში საჭირო ადგილის ან რომელიმე ფორმატის ტექსტის ფრაგმენტის მონახვა და კონკრეტული ობიექტების შეცვლა თქვენს მიერ მითითებული ობიექტებით.

შესრულების მეთოდი:

1. გაუშვით პროგრამა Microsoft Word;
2. დოკუმენტში ტექსტის სასურველი ფრაგმენტის მოძებნისათვის შეასრულეთ მენიუს ბრძანება Edit→Find... (Правка→Найти...). ეკრანზე გამოვა დიალოგური Find and Replace (Найти и заменить) სარკმელი;
3. Find and Replace (Найти и заменить) დიალოგური სარკმელის Find: (Найти:) ერთსტრიქონიან ველში შეიტანეთ მოსაძებნი ფრაგმენტი და მაუსი დააწკაპუნეთ Find Next (Найти далее) ღილაკზე. თუ მოსაძებნი ფრაგმენტი არის დოკუმენტში, მაშინ ის მოძიებული იქნება (მოინიშნება). რამდენჯერაც თავს დააწკაპუნებთ Find Next (Найти далее) ღილაკზე იმდენჯერ მოძიებული იქნება მოსაძებნი ფრაგმენტი, თუ რა თქმა უნდა ასეთი ფრაგმენტი რამოდენიმეა;
4. დოკუმენტში ტექსტის სასურველი ფრაგმენტის შეცვლისათვის შეასრულეთ მენიუს ბრძანება Edit→Replace... (Правка→Заменить...). ეკრანზე გამოვა დიალოგური Find and Replace (Найти и заменить) სარკმელი;
5. Find and Replace (Найти и заменить) დიალოგური სარკმელის პირველ Find: (Найти:) ერთსტრიქონიან ველში შეიტანეთ მოსაძებნი

ფრაგმენტი, ხოლო მეორე Replace: (Заменить:) ერთსტრიქონიან ველში შეიტანეთ ის ფრაგმენტი, რომლითაც გასურთ მოძიებული ფრაგმენტის შეცვლა;

6. მაუსი დააწკაპუნეთ Replace All (Заменить все) ღილაკზე. დოკუმენტი შეიცვლება კონკრეტული ობიექტები თქვენს მიერ მითითებული ობიექტებით (ამის თაობაზე გამცნობთ ახალი დიალოგური სარკმელი);
7. მაუსი დააწკაპუნეთ Ok ღილაკზე და დახურეთ სარკმელი.

სავარჯიშო 13. ტექსტის გრამატიკული და ორთოგრაფიული შემოწმება

Word-ის შესაძლებლობა, გაასწოროს ტექსტში გრამატიკული და ორთოგრაფიული შეცდომები, გეხმარებათ ტექსტის კლავიატურიდან აკრეფის დროს მომხდარი სხვადასხვა ტექნიკური შეცდომების გასწორებაში და სწორი გრამატიკული კონსტრუქციების შერჩევაში.

შესრულების მეთოდი:

1. გაუშვით პროგრამა Microsoft Word;
2. ტექსტის გრამატიკული და ორთოგრაფიული შემოწმებისათვის შეასრულეთ მენიუს ბრძანება Tools→Spelling and Grammar... (Сервис→правописание...). Word იწყებს ტექსტის გასწორებას და როდესაც პირველ შეცდომას მიაგნებს, ეკრანზე გამოვა Spelling and Grammar: English U.S. (правописание:Английский:) დიალოგური სარკმელი. სიტყვა, რომელსაც Word არ ეთანხმება, სარკმელის Not in Dictionary: (Нет в словаре) განყოფილებაში ფერადდება (ორთოგრაფიული შეცდომა გამოიყოფა წითელი ფერით, ხოლო გრამატიკული – მწვანე ფერით), ხოლო Suggestions: (Варианты:) განყოფილებაში Word-მა შესაძლებელია შემოგთავაზოთ სწორი ვარიანტები;
3. აირჩიეთ სწორი ვარიანტი და მაუსი დააწკაპუნეთ Replace (Заменить) ღილაკზე, რის შედეგადაც არასწორად აკრეფილი სიტყვა შეიცვლება სწორი ვარიანტით.

შენიშვნა: ტექსტის გრამატიკული შემოწმების წინ საჭიროა: 1) ჩართეთ Spelling and Grammar: English U.S. (правописание:Английский) დიალოგური სარკმელის მარცხენა ქვედა კუთხეში Check grammar (Грамматика) რეჟიმი და მაუსი დააწკაპუნეთ Options... (Параметры...) ღილაკზე; 2) ეკრანზე გამოსულ Spelling & Grammar (Правописание) ახალ დიალოგურ სარკმელში ჩართეთ შემდეგი რეჟიმები: Check spelling as you type (Автоматически проверять орфографию) და Check grammar as you type (Автоматически проверять грамматику). მაუსი დააწკაპუნეთ Ok

დილაკზე. ამრიგად, თუ ეს რეჟიმები ჩართულია, მაშინ გრამატიკული და ორთოგრაფიული შემოწმება შესრულდება ტექსტის ეკრანზე აკრეფის პროცესში. ამ დროს ორთოგრაფიულად არასწორ სიტყვას წითელი კლაკნილი ხაზი გაესმება, ხოლო "Word-ის" ახრით არასწორ გრამატიკულ კონსტრუქციებს – მწვანე კლაკნილი ხაზი.

გრამატიკული შეცდომის გასასწორებლად შეიძლება აგრეთვე შესაბამის სიტყვაზე დააწკაპუნეთ მაუსის მარჯვენა დილაკი. კონტექსტურ მენიუში Word შემოგთავაზებთ სიტყვებისა და გრამატიკული წყობის სწორ ვარიანტებს. თქვენი შეხედულებით აირჩიეთ სწორი ვარიანტი და მასზე მაუსი დააწკაპუნეთ. თუ Word-ის ლექსიკონში თქვენს მიერ აკრეფილი სიტყვა არაა, მაშინ Word მას შეცდომად აღიქვამს (ასეთ შემთხვევებს არ მიაქციოთ ყურადღება. გაასწორეთ თქვენი შეხედულების მიხედვით). ქართული ტექსტის ორთოგრაფიული და გრამატიკული შეცდომების გასწორება ჯერჯერობით პროგრამა Word-ს არ გააჩნია.

სავარჯიშო 14. ტექსტში გადატანის ნიშნების დასმა

Word ითვალისწინებს ტექსტში სიტყვის გადატანის რამოდენიმე საშუალებას, რომლებიც მნიშვნელოვნად ასწორებენ ტექსტს მარჯვენა მხრიდან. თუ ტექსტი სწორდება სიგანით (Justify (По ширине)), სიტყვის გადატანა ამცირებს სიტყვებს შორის დაშორებებს და უკეთესად ავსებს სტრიქონს. სიტყვის გადატანის ნიშნის დასმა ხდება ავტომატურად და მომხმარებლის უშუალო თანხმობით.

შესრულების მეთოდი:

1. გაუშვით პროგრამა Microsoft Word;
2. სტრიქონის დასაწყისში მდებარე სიტყვის გაწყვეტისათვის კურსორი გააჩერეთ სიტყვის იმ ადგილას, სადაც გსურთ მისი გაწყვეტა და აკრიფეთ "-" ნიშანი. ამით სიტყვის ერთი ნაწილი ზედა სტრიქონზე აღმოჩნდება, ხოლო მეორე ნაწილი – მომდევნო სტრიქონზე (თუ ეს მოქმედება არ სრულდება, ეს ნიშნავს იმას, რომ თქვენ სიტყვას კომპიუტერისათვის სასურველ ადგილას არ წყვეტთ). თუ სიტყვის გაწყვეტას გააკეთებთ Ctrl+ "-" კლავიშების კომბინაციით, მაშინ გადატანის "-" ნიშანი ავტომატურად მოიშლება იმ შემთხვევაში, თუ თქვენ ჩაამატებთ (ან ამოაკლებთ) სტრიქონში ტექსტის ფრაგმენტს;

3. ტექსტში გადატანის ნიშნების ავტომატურად დასასმელად შეასრულეთ მენიუს ბრძანება Tools→Language→Hyphenation (Сервис→Язык→Расстановка переносов). ეკრანზე გამოვა დიალოგური სარკმელი

რომელშიც ჩასვით ✓ ნიშანი ავტომატური Automatically Hyphenate document ((Автоматическая расстановка переносов)) რეჟიმის შესაბამის ველში:

4. მაუსი დააწკაპუნეთ Ok დილაკზე.

სავარჯიშო 15. ავტოტექსტის ელემენტების გამოყენება

ტექსტური ან გრაფიკული ობიექტები, რომელთა ჩასმა დოკუმენტში ხშირად არის საჭირო, შეიძლება შეინახოს, როგორც ავტოტექსტი და მიეცეს თავისი სახელი.

შესრულების მეთოდი:

1. გაუშვით პროგრამა Microsoft Word;
2. ავტოტექსტის შესაქმნელად მონიშნეთ ობიექტი, რომელიც შეინახება, როგორც ავტოტექსტი;
3. შეასრულეთ მენიუს ბრძანება Insert→Auto Text→New... (Вставка→Автотекст→Создать). ეკრანზე გამოვა დიალოგური სარკმელი;
4. მიღებულ სარკმელში შეიტანეთ ავტოტექსტის სახელი ან უცვლელად დატოვეთ Word-ის მიერ შემოთავაზებული სახელი;
5. მაუსი დააწკაპუნეთ Ok დილაკზე;
6. ავტოტექსტის ელემენტის დოკუმენტში ჩასასმელად დასვით კურსორი დოკუმენტის იმ ადგილას, სადაც უნდა მოთავსდეს ავტოტექსტის ელემენტი;
7. შეასრულეთ მენიუს ბრძანება Insert→Auto Text→Auto Text... (Вставка→Автотекст→Автотекст...), რის შედეგადაც ეკრანზე გამოვა Auto Correct (Автозамена) დიალოგური სარკმელი;
8. მიღებულ სარკმელში გამოსული ავტოტექსტის ელემენტების სიიდან აირჩიეთ საჭირო ავტოტექსტის სახელი;
9. მაუსი დააწკაპუნეთ Insert (Вставка) დილაკზე.

სავარჯიშო 16. ფორმულების რედაქტირება

შესრულების მეთოდი:

1. გაუშვით პროგრამა Microsoft Word;
2. Word-ში ფორმულის შესაქმნელად გამოიყენება პროგრამა Microsoft Equation Editor. ამ პროგრამის გასაშვებათ შეასრულეთ მენიუს ბრძანება Insert→Object... (Вставка→Объект...). ეკრანზე გამოვა Object (Вставка объекта) დიალოგური სარკმელი;

3. ობიექტების სიაში მაუსი დააწკაპუნეთ Microsoft Equation 3.0 პროგრამის ჩართვისას იცვლება ის ფანჯრის მენიუს ზოლი, რომლის ბრძანებები ამჯერად ფორმულის რედაქტირებას ემსახურებიან, ფორმულის შექმნის შემდეგ დოკუმენტის გვერდის ფარგლებში მაუსის დაწკაპუნებით გამოდის Microsoft Equation Editor პროგრამიდან, ხოლო შექმნილი ფორმულა დოკუმენტში იკავებს სათანადო ადგილს. ფორმულაზე მაუსის ორჯერადი დაწკაპუნებით შეიძლება მისი რედაქტირება.

სავარჯიშო 17. ასომთავრულის შექმნა და წაშლა

ზოგიერთ შემთხვევაში ტექსტის დაბეჭდვის დროს საჭირო ხდება გაფორმების ელემენტების გამოყენება. ერთ-ერთ ასეთ ელემენტს წარმოადგენს ასომთავრული ანუ ტექსტის განსხვავებული პირველი ასოთი დაწყება.

შესრულების მეთოდი:

1. გაუშვით პროგრამა Microsoft Word;
2. ასომთავრულის შესაქმნელად მონიშნეთ ტექსტის პირველი ასო;
3. შეასრულეთ მენიუს ბრძანება Format→Drop Cap... (Формат→Буквица...). ეკრანზე გამოვა დიალოგური სარკმელი;
4. დიალოგურ სარკმელში აირჩიეთ ასომთავრულის ტექსტში განლაგების ტიპი, შრიფტი, მისი ზომა და ძირითად ტექსტთან დაცილების მანძილი;
5. ასომთავრულის წასაშლელად მონიშნეთ იგი და შეასრულეთ მენიუს ბრძანება Format→Drop Cap... (Формат→Буквица). დიალოგურ სარკმელში აირჩიეთ თავდაპირველი (პირველი) ვარიანტი;
6. მაუსი დააწკაპუნეთ Ok ღილაკზე.

სავარჯიშო 18. კომენტარის შექმნა და წაშლა

Word საშუალებას იძლევა, დოკუმენტს შეუქმნათ კომენტარი – პატარა ჩანაწერები, რომელიც ინახება როგორც დოკუმენტის ნაწილი. კომენტარები შეგიძლიათ განიხილოთ როგორც დოკუმენტის შენიშვნები.

შესრულების მეთოდი:

1. გაუშვით პროგრამა Microsoft Word;
2. ტექსტის ნებისმიერ ადგილას კონკრეტული კომენტარის ჩასმისათვის მიიყვანეთ კურსორი დოკუმენტის საჭირო ადგილას და შეასრულეთ მენიუს ბრძანება Insert→Comment (Вставка→Примечание).

რულეთ მენიუს ბრძანება Insert→Comment (Вставка→Примечание), შედეგად გაჩნდება მოწითალო ფერის ხაზი, რომლის მარჯვენა მხარს სპეციალური ველია, რომელშიც შეიძლება ტექსტის ჩაბეჭდვა კომენტარის (შენიშვნის) სახით;

3. ტექსტში კომენტარის წასაშლელად მაუსის მაჩვენებელი გააჩერეთ კომენტარის შესაბამის ველზე. გახსენით კონტექსტური მენიუ და შეასრულეთ Delete Comment (Удалить примечание) ბრძანება.

სავარჯიშო 19. დოკუმენტის “წინასწარნახვა” ამობეჭდვამდე

შესრულების მეთოდი:

1. გაუშვით პროგრამა Microsoft Word. გახსენით დოკუმენტი, რომელიც რამოდენიმე გვერდისაგან შედგება მაინც;
2. დოკუმენტთან მუშაობის დამთავრების შემდეგ და მისი ამობეჭდვის წინ მიზანშეწონილია იმის ნახვა, თუ როგორ გამოიყურება ის ფურცელზე. ამისათვის შეასრულეთ მენიუს ბრძანება File→Print Preview (Файл→Предварительный просмотр). ეკრანზე გამოჩნდება დოკუმენტი მთლიანად და აქვე გამოვა წინასწარი ნახვის ინსტრუმენტთა პანელი;

3. თუ დოკუმენტი რამოდენიმე ფურცლისაგან შედგება, მაშინ წინასწარი ნახვის ინსტრუმენტთა პანელის მეოთხე Multiple pages (Несколько страниц) ღილაკის საშუალებით თქვენ შეგიძლიათ რამოდენიმე გვერდი ერთდროულად ნახოთ ეკრანზე. კერძოდ, წინასწარი ნახვის ინსტრუმენტთა პანელის მეოთხე Multiple pages (Несколько страниц) ღილაკზე მაუსის მარცხენა ღილაკს დააჭირეთ ხელი და აამოძრავეთ მაუსის მაჩვენებელი ქვევით და მარჯვნივ. რამოდენიმე გვერდი მოინიშნება. ოპერაციის დასრულებისთანავე მონიშნული გვერდები ერთდროულად გამოჩნდება ეკრანზე (თუ წინასწარი ნახვის ინსტრუმენტთა პანელიზე არსებულ მასშტაბს შეამცირებთ იგივე სურათს მიიღებთ);

4. წინასწარი ნახვის რეჟიმის დახურვისათვის მაუსი დააწკაპუნეთ წინასწარი ნახვის ინსტრუმენტთა პანელის Close (Закрыть) ღილაკზე.

სავარჯიშო 20. დოკუმენტის ამობეჭდვა

შესრულების მეთოდი:

1. გაუშვით პროგრამა Microsoft Word. გახსენით დოკუმენტი, რომლის რამოდენიმე გვერდი უნდა ამოიბეჭდოს პრინტერზე;

2. დოკუმენტის ამოსაბეჭდად შეასრულეთ მენიუს ბრძანება File→Print... (Файл→Печать...). ეკრანზე გამოვა Print (Печать) დიალოგური სარკმელი;

3. მაუსი დააწკაპუნეთ Ok ღილაკზე. ამ შემთხვევაში დოკუმენტის ყველა გვერდი ამოიბეჭდება ერთ ეგზემპლარად ავტომატურად დაყენებული პარამეტრებით ან იმ პარამეტრებით, რომლებიც ამოიბეჭდვის წინა რეჟიმში იყო დაყენებული;

4. იმ შემთხვევაში, როცა გსურთ არა მთელი დოკუმენტის, არამედ მისი გარკვეული ნაწილის ამობეჭდვა, ანუ ცალკეული გვერდებისა და მათი დიაპაზონის ამოსაბეჭდად გახსენით დოკუმენტი, რომლის რამოდენიმე გვერდი უნდა ამოიბეჭდოს პრინტერზე. Print (Печать) დიალოგური სარკმელის Page (Страница) განყოფილებაში აირჩიეთ რეჟიმი Numbers (Номера), რომლის ველში შეიტანეთ ამოსაბეჭდი გვერდების დიაპაზონი ან დიაპაზონები. დიაპაზონის შესატანად მისი პირველი და ბოლო გვერდი გამოიყოფა დეფისით, ხოლო თვით დიაპაზონები ერთმანეთისაგან გამოიყოფიან მძიმით (მაგალითად, 1-6, 45-76, 94, 101-106, 133).

2.3. დოკუმენტის ფორმატირების ხერხების ათვისება

სავარჯიშო 21. დოკუმენტის გვერდების გადანომრვა

შესრულების მეთოდი:

1. გაუშვით პროგრამა Microsoft Word;

2. დოკუმენტის გვერდების გადანომრვისათვის შეასრულეთ მენიუს ბრძანება Insert→Page Numbers... (Вставка→Номера страниц...) ეკრანზე გამოვა გვერდების დანომრვის Page Numbers (Номера страниц) დიალოგური სარკმელი;

3. თუ Page Numbers (Номера страниц) დიალოგურ სარკმელში წარმოდგენილ გადანომრვის ნიმუშს ეთანხმებით, მაშინ მაუსი დააწკაპუნეთ OK ღილაკზე;

4. წინააღმდეგ შემთხვევაში დიალოგიური სარკმლის Position (Положение) და Alignment (Выравнивание) ველებში აირჩიეთ ნომრის ადგილმდებარეობა გვერდზე. კერძოდ, აირჩიეთ შემდეგი ვარიანტებიდან: ზევით – Top of Page (Вверху страницы), ქვევით – Bottom of Page (внизу страницы); მარჯვნივ – Right (Справа), მარცხნივ – Left (Слева), ცენტრში – Center (От центра) სასურველი ვარიანტი;

5. დოკუმენტში გვერდების ნომრების წასაშლელად საჭიროა მაუსი ორჯერ სწრაფად დააწკაპუნოთ რომელიმე გვერდის ნომერზე, გაიხსნება სპეციალური ინსტრუმენტთა პანელი, მაუსი დააწკაპუნეთ გვერდის ნომერზე, კურსორი გამოჩნდება ნომრის ველში, მოშალეთ გვერდის აღმნიშვნელი ნომერი, როგორც ჩვეულებრივი სიმბოლო (კლავიში Delete ან Backspace) და მაუსი დააწკაპუნეთ ინსტრუმენტთა პანელის დახურვის Close (Закреть) ღილაკზე;

შენიშვნა: დანომრვის ფორმატის არჩევისათვის მაუსი დააწკაპუნეთ Page Numbers (Номера страниц) დიალოგურ სარკმელის Format (Формат) ღილაკზე. გაიხსნება ახალი დიალოგური სარკმელი, რომლის Number Format: (Формат номера:) ველში შეგიძლიათ აირჩიოთ ნომრის ფორმატი (მაგალითად, არაბული ციფრები შეცვალეთ რომაულით ან ასოებით), ხოლო Start at: (начать с:) ველში შეგიძლიათ შეიტანოთ ნომერი, რომლიდანაც გსურთ გვერდების გადანომრვა. მაუსი დააწკაპუნეთ OK ღილაკზე.

სავარჯიშო 22. დოკუმენტში აბზაცების მარკირება და დანომრვა

დოკუმენტის რედაქტირებისას საშუალებას იძლევა ავტომატურ რეჟიმში მოახდინოს აბზაცების მარკირება ან დანომრვა. ასეთი ოპერაცია ხელს უწყობს დოკუმენტთან მუშაობას – მათ რედაქტირებას და გადამუშავებას.

შესრულების მეთოდი:

1. გაუშვით პროგრამა Microsoft Word;

2. აბზაცების მარკირებისა და დანომრვის რეჟიმის ჩასართავად შეასრულეთ მენიუს ბრძანება Format→Bullets and Numbering... (Формат→Список...). ეკრანზე გამოვა დიალოგური სარკმელი;

3. Bulleted (Маркированный) ჩანართში აირჩიეთ შესაბამისი ტიპის მარკერი. აბზაცების დასანომრად გადადით Numbered (Нумерованный) ჩანართში და აირჩიეთ დანომრვის სტილი. Outline (Многоуровневый) ჩანართიდან შეიძლება მრავალსაფეხუროვანი დანომრვის სტილის ამორჩევა;

4. მაუსი დააწკაპუნეთ OK ღილაკზე.

სავარჯიშო 23. დოკუმენტში ტაბულაციის გაკეთება

ტაბულაცია – ეს არის ტექსტის რამდენიმე სვეტში განლაგების მეთოდი. Word-ში ტაბულაციის პოზიციებზე ფიქსირდება ავტომატურ

რად, ყოველი 1.27 სანტიმეტრის შემდეგ. ეს პოზიციები მცირე ნაგრისფერი შტრიხების სახით ჩანან ჰორიზონტალური სახაზავის ქვემოთ. ჰორიზონტალური (ან ვერტიკალური) სახაზავი თუ არ ჩანს, მაშინ მის გამოსაჩენად შეასრულეთ მენიუს ბრძანება View→Ruler (Вид→Линейка). ჰორიზონტალური სახაზავის მარცხენა ბოლოში მოთავსებულია ტაბულაციის (I, II, III და სხვა) ნიშანი. მასზე მაუსის დაწკაპუნებით შეიძლება სასურველი ტაბულაციის ტიპის არჩევა.

შესრულების მეთოდი:

1. გაუშვით პროგრამა Microsoft Word;
 2. ტაბულაციის პოზიციის დასაყენებლად შეასრულეთ მენიუს ბრძანება Format→Tabs... (Формат→Табуляция...). ეკრანზე გამოვა Tabs (Табуляция) დიალოგური სარკმელი. Word-ში არსებობს ტაბულაციის ექვსი ტიპი: 1) მარცხენა საზღვრიდან Left (по левому краю) – ტექსტი სწორდება კიდიდან ტაბულაციის პოზიციის მიმართ; 2) ცენტრალური Center (по центру) – ხდება ტექსტის ცენტრირება ტაბულაციის პოზიციის მიმართ; 3) მარჯვენა საზღვრიდან Right (по правому краю) – ტექსტი სწორდება მარჯვენა კიდიდან ტაბულაციის პოზიციის მიმართ; 4) განაყოფიერი Decimal (по разделителю) – ასწორებს რიცხვებს მთელი ნაწილის გამყოფი წერტილის მიმართ; 5) შტრიხით Bar (с чертой) – ტაბულაციის პოზიციაზე მოთავსდება ვერტიკალური ხაზი, რომელიც გამოყოფს ერთ სვეტს მეორისაგან; 6) შევსებით Leader (заполнитель) – ტაბულაციის პოზიციის მარცხნივ არსებული სტრიქონის სიგრძე შეივსება თქვენს მიერ არჩეული სიმბოლოებით;
 3. Tab stop position: (Позиции табуляции) ველში შეიტანეთ ტაბულაციის პოზიციის მნიშვნელობა;
 4. Leader (Выравнивание) განყოფილებ აში შეარჩიეთ ტაბულაციის ტიპი;
 5. მაუსი დააწკაპუნეთ Set (Установит) ღილაკზე;
 6. მაუსი დააწკაპუნეთ OK ღილაკზე.
- შენიშვნა: ტაბულაციის პოზიციის გაუქმებისათვის მაუსი დააწკაპუნეთ Tabs (Табуляция) დიალოგური სარკმელის Clear all (Удалить все) ღილაკზე, ან მაუსის საშუალებით ტაბულაციის ნიშანი ჩამოიტანეთ სახაზავის ქვევით.

სავარჯიშო 24. დოკუმენტში აბზაცის დაფორმატება

აბზაცის დაფორმატებაში იგულისხმება ისეთი პარამეტრების დაყენება, როგორცაა სტრიქონის სიგრძე, ტექსტის მარჯვენა და მარცხენა

საზღვრების მიმართ გასწორება, სტრიქონებსა და აბზაცებს შორის მანძილები, აბზაცის გასწორება დაყენებული ტაბულაციის პოზიციების მიმართ.

შესრულების მეთოდი:

1. გაუშვით პროგრამა Microsoft Word;
2. აბზაცის დასაფორმატებლად შეასრულეთ მენიუს ბრძანება Format→Paragraph... (Формат→Абзац...). ეკრანზე გამოვა დიალოგური (Абзац) სარკმელი. იგი შედგება ორი ძირითადი ჩანართისაგან;
3. Indents and Spacing (Отступы и интервалы) ჩანართი ემსახურება მთელი აბზაცის მარჯვენა და მარცხენა საზღვრების დაყენებას გვერდის მინდვრის საზღვრების მიმართ. აქვე ხდება პირველი სტრიქონის “შეწვეისა” და “გამოწვეის” მანძილების დაყენება. ფიქსირდება აგრეთვე მანძილები აბზაცის სტრიქონებსა და თვით აბზაცებს შორის;
4. Line and Page Breaks (Положение на странице) ჩანართი ემსახურება აბზაცში ტექსტის განლაგების პარამეტრების დაყენებას. ეს ჩანართი შედგება შემდეგი რეჟიმებისაგან: 1) Widow/Orphan control (Запрет висячих строк) – დოკუმენტის გვერდებზე დაყოფის დროს კრძალავს აბზაცის ერთ გვერდზე, ხოლო დანარჩენი ნაწილი გადადიოდეს მეორე გვერდზე. 2) Keep lines together (Не разбивать абзац) – კრძალავს აბზაცის ნაწილის გადატანს მეორე გვერდზე. 3) Keep with next (Не отрывать от следующей) – ითხოვს, რომ მოცემული და მომდევნო აბზაცები იმყოფებოდნენ ერთ გვერდზე. 4) Page break before (С нозой страницы) – აბზაცის წინ ავტომატურად ქმნის მომდევნო, ახალ გვერდს. 5) Suppress line numbers (Запретить нумерацию строк) – კრძალავს აბზაცის სტრიქონის გადანომრებას. 6) Don't hyphenate (Запретить автоматический перенос слов) – კრძალავს სიტყვების გადატანს აბზაცში.

სავარჯიშო 25. დოკუმენტში აბზაცის ჩარჩოში ჩასმა

შესრულების მეთოდი:

1. გაუშვით პროგრამა Microsoft Word;
2. მოთავსეთ კურსორი მოცემული აბზაცის ფარგლებში და შეასრულეთ მენიუს ბრძანება Format→Borders and Shading... (Формат→Границы и заливка...). ეკრანზე გამოვა შესაბამისი სარკმელი;
3. ჩარჩოს გასაკეთებლად Borders and Shading (Границы и заливка) დიალოგიური სარკმელის Borders (Граница) ჩანართში აირჩიეთ მოხაზულობისა და ხაზების ტიპი, ფერი, ხაზების სისქე. მათ დასაყენებლად

ისრიანი ღილაკით გახსენით შესაბამის პარამეტრთა სია და აირჩიეთ საჭირო პარამეტრი. ქვესარკმელში ჩანს მიღებული ჩარჩოს სახე:

4. მაუსი დააწკაპუნეთ OK ღილაკზე;

5. ანალოგიური ოპერაციების გაკეთება შეიძლება მთელი გვერდის მიმართ. ამისათვის გადადით Page Border (Страница) ჩანართში, ხოლო Shading (Заливка) ჩანართში ხდება ჩარჩოთი შემოფარგლული სივრცის გაფერადება სათანადო პარამეტრების დაყენებით. აირჩიეთ სასურველი პარამეტრი და მაუსი დააწკაპუნეთ OK ღილაკზე.

სავარჯიშო 26. ტექსტის სვეტებად დაყოფა

Word საშუალებას იძლევა გამოიყენოთ მისი შესაძლებლობები, როგორც “პერსონალური” საგამომცემლო სისტემისა. ამის ერთ-ერთი მაგალითია ტექსტის სვეტებად დაყოფის შესაძლებლობა.

შესრულების მეთოდი:

1. გაუშვით პროგრამა Microsoft Word;

2. მონიშნეთ სვეტებად დასაყოფი ტექსტი (თუ დოკუმენტი ცარიელია, მაშინ გადადით მესამე პუნქტზე);

3. დოკუმენტის სვეტებად დაყოფისათვის შეასრულეთ მენიუს ბრძანება Format→Columns... (Формат→Колонки...). ეკრანზე გამოვა Columns (Колонки) დიალოგური სარკმელი;

4. ამ სარკმელის Presets (Тип) განყოფილებაში შეიძლება აირჩიოთ ტექსტის ერთ, ორ ან სამ სვეტად დაყოფის ვარიანტებიდან ერთ-ერთი. Number of Columns (Число колонок) ველში ხდება ტექსტის უფრო მეტი რაოდენობის სვეტებად დაყოფის მნიშვნელობის მითითება. Width: (Разделители) რეჟიმის ჩართვით ხდება სვეტებს შორის გამყოფი ხაზის გამოჩენა, ხოლო Spacing: (Ширина и промежуток) განყოფილებაში მითითება ცალკეული სვეტების სიგანე და მათ შორის მანძილი;

5. პარამეტრების არჩევის შემდეგ, მაუსი დააწკაპუნეთ OK ღილაკზე.

სავარჯიშო 27. დოკუმენტში სქოლიოს გაკეთება

Word საშუალებას იძლევა მოათავსოს სქოლიო შესაბამისი გვერდების ბოლოს ან დაურთოს კონკრეტულ ტექსტს.

შესრულების მეთოდი:

1. გაუშვით პროგრამა Microsoft Word;

2. დოკუმენტში სქოლიოს შესაქმნელად შეასრულეთ მენიუს ბრძანება Insert→Reference→Footnote... (Вставка→Ссылка→Сноска). ეკრანზე გამო-

ვა Footnote and endnote (Сноска) დიალოგური სარკმელი. მიღებულ სარკმელში თავიდანვე ჩნდება სქოლიოს ავტომატური გადანომრვის რეჟიმი (თუ გსურთ შეცვლეთ პარამეტრები);

3. მაუსი დააწკაპუნეთ Insert (Вставит) ღილაკზე. დოკუმენტის გვერდის ბოლოში გამოჩნდება სქოლიოს ველი, სადაც შევიძლიათ შეიტანოთ სასურველი ტექსტი.

სავარჯიშო 28. დოკუმენტში კოლონტიტულის გაკეთება

კოლონტიტულები წარმოადგენენ დოკუმენტის გაფორმების ელემენტებს, რომლებიც თავსდებათ გვერდის ზედა მინდორზე (ზედა კოლონტიტული) და გვერდის ქვედა მინდორზე (ქვედა კოლონტიტული). კოლონტიტულები შეიძლება შეიცავდნენ ტექსტს ან გრაფიკულ ელემენტებს. დოკუმენტის ერთ გვერდზე შექმნილი კოლონტიტული მეორდება დანაჩენ გვერდებზეც.

შესრულების მეთოდი:

1. გაუშვით პროგრამა Microsoft Word;

2. დოკუმენტში კოლონტიტულის დასამატებლად შეასრულეთ მენიუს ბრძანება View→Header and Footer (Вид→Колонтитулы). ეკრანზე გამოვა (ან დარჩება) “გვერდების მონიშვნის” რეჟიმი და ეკრანზე გამოვა კოლონტიტულის ინსტრუმენტთა პანელი, ხოლო მთავარი ტექსტის ფერი გადავა ნაცრისფერში;

3. რედაქტირება კოლონტიტულისათვის განკუთვნილ არეში წარმოებს ისევე, როგორც ძირითადი ტექსტის რედაქტირება;

4. კოლონტიტულის შექმნის შემდეგ ეკრანზე გამოსულ ინსტრუმენტთა პანელზე მაუსი დააწკაპუნეთ Close (Закрыть) ღილაკზე.

2.4. ინფორმაციის ცხრილური წარმოდგენის ხერხების ათვისება

ცხრილი – ეს არის გარკვეული მონაცემი (ინფორმაცია), რომელიც განთავსებულია სტრიქონებსა და სვეტებში. სტრიქონები და სვეტები გადაკვეთისას ქმნიან ცხრილის უჯრედებს. ცხრილის ჩასმა დოკუმენტში შეიძლება ნებისმიერ ადგილას. მისი ზომები შეიძლება იყოს გვერდის ზომებზე მეტი, ამიტომ ცხრილის გაგრძელება შეიძლება რამოდენიმე გვერდზე.

სავარჯიშო 29. ცხრილის შექმნა

შესრულების მეთოდი:

1. გაუშვით პროგრამა Microsoft Word;
2. ცხრილის შესაქმნელად შეასრულეთ მენიუს ბრძანება Table→Insert→Table (Таблица→Вставить→Таблица). ეკრანზე გამოვა დიალოგური Insert table (Вставка таблицы) სარკმელი;

3. Insert table (Вставка таблицы) დიალოგური სარკმლის სვეტის – Number of columns: (Число столбцов:) და სტრიქონის – Number of rows: (Число строк:); ველებში შესაბამისად შეიტანოთ ცხრილის სვეტებისა და სტრიქონების რაოდენობა (Word ავტომატურად ხუთ სვეტს და ორ სტრიქონს გთავაზობთ);

4. მაუსი დააწკაპუნეთ Ok ღილაკზე. ეკრანზე გამოვა ცხრილი. ცხრილის თითოეულ უჯრედში მონაცემის შეტანა ხდება ჩვეულებრივი სახით. ცხრილში კურსორის გადაადგილება შეიძლება მაუსის ან საორიენტაციო კლავიშების გამოყენებით.

შენიშვნა: მაუსის საშუალებით შეიძლება ცხრილის დახატვა ამისათვის შეასრულეთ მენიუს ბრძანება Table→Draw Table (Таблица→Нарисовать). მაუსი დააწკაპუნეთ იმ ადგილას, სადაც გსურთ ცხრილის ჩასმა. თუ მაუსის დაჭერილ მდგომარეობაში მყოფი მარცხენა კლავიშით გადაადგილებთ ფანქარს, დაიხაზება ცხრილის ჩარჩო. ჩარჩოს შიგნით ვერტიკალური და ჰორიზონტალური ხაზების გავლება ფანქრით შეიძლება.

სავარჯიშო 30. ცხრილში უჯრედების მონიშვნა, დამატება და წაშლა

შესრულების მეთოდი:

1. გაუშვით პროგრამა Microsoft Word. შექმენით ცხრილი ხუთი სტრიქონით და ხუთი სვეტით;

2. ცხრილის რედაქტირებისათვის საჭიროა უჯრედების (სვეტის და სტრიქონის) მონიშვნა. ცხრილის უჯრედების მონიშვნისათვის მაუსის მარცხენა ღილაკით დააჭირეთ პირველ მოსანიშნ უჯრედს და დაჭერილ მდგომარეობაში გადაიტანეთ მაჩვენებელი საჭირო სტრიქონებისა და სვეტების უჯრედებზე. მთლიანი სტრიქონის მონიშვნა შეიძლება აგრეთვე მაუსის ორჯერადი დაწკაპუნებით ამ სტრიქონის მარცხენა საზღვრის მარცხენა არეში. სვეტის მონიშვნა შეიძლება მაუსის მაჩვენებლის მიყვანით ამ სვეტის თავში და დაწკაპუნებით. რამოდენიმე

სვეტის მონიშვნა ხდება ერთი სვეტის მონიშვნის გავრცელებით დარჩენილ სვეტებზე;

3. ცხრილის სტრიქონის, სვეტის ან უჯრედის დასამატებლად მონიშნეთ უჯრედი ან უჯრედთა ჯგუფი, რომელთა წინ იქნება მოთავსებული ახალი უჯრედი ან უჯრედთა ჯგუფი. შეასრულეთ მენიუს ბრძანება Table→Insert→Cells (Таблица→Добавить ячейки). ეკრანზე გამოვა Insert Cells (Добавить ячейки) დიალოგური სარკმელი, რომელშიც უჯრედის დამატების ოთხი რეჟიმია: ჩასმა მარჯვნივ Shift cells right (Со сдвигом вправо), ჩასმა ქვევით Shift cells down (Со сдвигом вниз), სტრიქონის ჩასმა Insert entire row (Вставить целую строку), სვეტის ჩასმა Insert entire column (Вставить целую столбец). მაუსი დააწკაპუნეთ შესაბამის რეჟიმზე. მაუსი დააწკაპუნეთ Ok ღილაკზე;

4. ცხრილში სტრიქონის, სვეტის ან უჯრედების წასაშლელად მონიშნეთ წასაშლელი უჯრედები და შეასრულეთ მენიუს ბრძანება Table→Delete→Cells (Таблица→Удалить→ячейки). ეკრანზე გამოვა Delete Cells (Удалить ячейки) დიალოგური სარკმელი, რომელიც გთავაზობთ წაშლის რეჟიმებს: მარცხნივ გაწვევით მოშლა – Shift cells left (Со сдвигом влево), ზევით აწვევით მოშლა – Shift cells up (Со сдвигом вверх), მთლიანი სტრიქონის მოშლა – Delete entire row (Удалить всю строку), მთლიანი სვეტის მოშლა – Delete entire column (удалить весь столбец). აირჩიეთ სასურველი რეჟიმი და მაუსი დააწკაპუნეთ Ok ღილაკზე.

სავარჯიშო 31. ცხრილში უჯრედების გაერთიანება და დაყოფა

შესრულების მეთოდი:

1. გაუშვით პროგრამა Microsoft Word. შექმენით ცხრილი ხუთი სტრიქონით და ხუთი სვეტით;

2. უჯრედების გასაერთიანებლად მონიშნეთ სტრიქონის ან სვეტის მეზობელი უჯრედები და შეასრულეთ მენიუს ბრძანება Table→Merge Cells (Таблица→Объединить ячейки). მიიღებთ საჭირო ცხრილს;

3. უჯრედის ან უჯრედების ზუსტ დასაყოფად მოათავსეთ კურსორი უჯრედში (თუ ერთი უჯრედის დაყოფაა საჭირო) ან მონიშნეთ ის უჯრედები, რომლებიც უნდა დანაწევრდნენ. შეასრულეთ მენიუს ბრძანება Table→Split cells... (Таблица→Разбить ячейки...). ეკრანზე გამოვა Split cells (Разбить ячейки) დიალოგური სარკმელი, სადაც შეიტანეთ სვეტებისა და სტრიქონების საჭირო რაოდენობა. მაუსი დააწკაპუნეთ Ok ღილაკზე. მიიღებთ საჭირო ცხრილს.

სავარჯიშო 32. ცხრილში ინფორმაციის დახარისხება

ზოგჯერ საჭირო ხდება ინფორმაციის დახარისხება, რომელიც, როგორც წესი, ცხრილის სახით არის წარმოდგენილი. დახარისხებაში იგულისხმება ინფორმაციის დალაგება ანბანის მიხედვით, ორივე მიმართულებით, რიცხვების დალაგება ზრდის ან კლების მიხედვით.

შესრულების მეთოდი:

1. გაუშვით პროგრამა Microsoft Word;
2. ცხრილში ინფორმაციის დასალაგებლად მონიშნეთ ცხრილის სვეტი ან სტრიქონი, რომლის მიხედვითაც უნდა მოხდეს ინფორმაციის დალაგება მთელ ცხრილში;
3. შეასრულეთ მენიუს ბრძანება Table→Sort... (Таблица→Сортировка...). ეკრანზე გამოვა Sort (Сортировка) დიალოგური სარკმელი;
4. მიღებულ დიალოგურ სარკმელში ხდება დახარისხების პარამეტრების არჩევა (მაგალითად, ზრდადობით დალაგება Ascending (по возрастанию), კლებადობით დალაგება Descending (по убыванию)). აირჩიეთ სასურველი პარამეტრი;
5. მაუსი დააწკაპუნეთ Ok ღილაკზე.

სავარჯიშო 33. ცხრილის უჯრედში ტექსტის მიმართულების შეცვლა

შესრულების მეთოდი:

1. გაუშვით პროგრამა Microsoft Word;
2. ცხრილის შევსების დროს შესაძლებელია საჭირო იყოს ტექსტის ვერტიკალური მიმართულებით ჩაბეჭდვა. ამისათვის მოათავსეთ კურსორი საჭირო უჯრედში;
3. შეასრულეთ მენიუს ბრძანება Format→Text Direction... (Формат→Направление текста...). ეკრანზე გამოვა Text Direction (Направление текста) დიალოგური სარკმელი;
4. Orientation (Ориентация) განყოფილებაში შეარჩიეთ ტექსტის სასურველი ორიენტაცია;
5. მაუსი დააწკაპუნეთ Ok ღილაკზე.

2.5. Word-ის გრაფიკულ ობიექტებთან მუშაობა

სავარჯიშო 34. დოკუმენტში სურათის ჩასმა და წაშლა

Word-ის შესაძლებლობა – მოახდინოს გრაფიკული გამოსახულების იმპორტი სხვადასხვა პროგრამებიდან – მნიშვნელოვნად უწყობს ხელს რთული დოკუმენტების შექმნას. ყველა ტიპის ფაილიდან მონაცემის იმპორტი შეუძლებელია (მაგალითად, დასაშვებია BMP, TIF, PCX, EPS და სხვა).

შესრულების მეთოდი:

1. გაუშვით პროგრამა Microsoft Word;
2. გრაფიკული ობიექტის დოკუმენტში ჩასასმელად შეასრულეთ მენიუს ბრძანება Insert→Picture→From File... (Вставка→Рисунок→Из файла...). მიღებულ დიალოგურ სარკმელში მოძებნეთ და გახსენით ის ფაილი, რომელშიც სასურველი სურათია. გახსნილი ფაილიდან სურათის გადმოტანისათვის მაუსი დააწკაპუნეთ Insert (Вставить) ღილაკზე. სურათი გამოჩნდება დოკუმენტში. სურათზე მაუსის დაწკაპუნებით მას გვერდებზე გაუჩნდება (თუ აქვს გაუქრება) მარკერები. მარკერების საშუალებით შეიძლება სურათის ზომების შეცვლა, ისე როგორც ეს ფანჯრის ზომების შემცირება-გაზრდის დროს ხდებოდა (სურათის გარეთ მაუსის დაწკაპუნებით მარკერები უქრება სურათს);
3. სურათის მოშლისათვის მაუსი დააწკაპუნეთ სურათზე. გაჩნდება მარკერები, რომლებიც მონიშნავენ ობიექტს. ხელი დააჭირეთ Delete კლავიშს.
4. პროგრამა Word იძლევა დოკუმენტში MS ClipArt-ის სურათების ჩასმის საშუალებას, რომლებიც დოკუმენტის გაფორმების დროს გამოიყენება. დააყენეთ კურსორი დოკუმენტის იმ ადგილას, სადაც გსურთ სურათის ჩასმა. შეასრულეთ მენიუს ბრძანება Insert→Picture→Clip Art... (Вставка→Рисунок→Картинки...). ეკრანის მარჯვენა მხარეს გამოსულ დიალოგურ სარკმელში მაუსი დააწკაპუნეთ Search (Поиск) ღილაკზე. აირჩიეთ სასურველი სურათი და მასზე დააწკაპუნეთ მაუსი. სურათი გამოჩნდება დოკუმენტში.

სავარჯიშო 35. დოკუმენტში არსებულ სურათის გადატანა და კოპირება

შესრულების მეთოდი:

1. გაუშვით პროგრამა Microsoft Word;

2. სურათის მაუსის საშუალებით გადასატანად მონიშნეთ სურათი მარკერებით;

3. მიიყვანეთ მაუსის მაჩვენებელი სურათთან, რის შედეგად ის მიიღებს ოთხმხრივიმართულუბიანი ისრის ფორმას;

4. ხელი დააჭირეთ მაუსის მარცხენა ღილაკს და ასეთ მდგომარეობაში გადაგაქვთ სურათი საჭირო ადგილას მაუსის საშუალებით;

5. სურათის სხვა გვერდზე ან კოპირების გასაკეთებლად ჯერ საჭიროა იგი მონიშნოთ, ხოლო შემდეგ გამოიყენოთ ამოჭრის Cut (Вырезать) ან კოპირების Copy (Копировать) ბრძანება. გადადით დოკუმენტის შესაბამის ადგილას და შეასრულეთ სურათის ასლთსათავსიდან გადმოტანის Paste (Вставить) ბრძანება.

სავარჯიშო 36. დოკუმენტში კადრების ჩასმა და წაშლა

დოკუმენტის რედაქტირების დროს საჭირო ხდება გარკვეული ინფორმაციის ავტონომიურ კონტეინერში მოთავსება, რომელსაც კადრს უწოდებენ. კადრის შექმნა შეიძლება მხოლოდ “გვერდებზე დაყოფის” და “წინასწარი ნახვის” რეჟიმებში. კადრის გამოყენების დროს შეიძლება ჯერ კადრის შექმნა და შემდეგ მასში რაიმე ტექსტის ან გრაფიკული ობიექტის მოთავსება ან პირიქით.

შესრულების მეთოდი:

1. გაუშვით პროგრამა Microsoft Word. კადრის ტექსტში მოსათავსებლად მონიშნეთ კადრში მოსათავსებელი ტექსტი;

2. შეასრულეთ მენიუს ბრძანება Insert→Text Box (Вставка→Надпись). ამ დროს კადრი მიიღებს ტექსტის ზომებს. კადრის ზომების შემდგომი შეცვლა გამოიწვევს მასში ტექსტის ზომების შეცვლასაც;

3. მიღებულ კადრში ჩაბეჭდეთ ტექსტი;

4. კადრის წასაშლელად საჭიროა მისი მონიშვნა. კადრის მონიშვნა ხდება კადრის საზღვართან მაუსის მაჩვენებლის მიტანით და დაწკაპუნებით, რის შედეგადაც კადრის საზღვრებს გასდევს წერტილოვანი ზოლები;

5. კადრის წასაშლელად ხელი დააჭირეთ Delete კლავიშს.

სავარჯიშო 37. დოკუმენტში ავტოფიგურების ჩასმა

ავტოფიგურები წარმოადგენენ გრაფიკულ ობიექტებს, რომელთა არჩევა შეიძლება ხატვის ინსტრუმენტთა პანელზე. განლაგებული შესაბამისი ღილაკების საშუალებით. ინსტრუმენტთა პანელზე განლა-

გებული ღილაკებით შეიძლება: ხაზის გავლება, ერთმიმართულუბიანი ისრის აგება, მართკუთხედის ან კვადრატის დახატვა, ელიფსის ან წრეწირის დახატვა, მთელი ობიექტის გაფერადება, ობიექტის კონტურის ფერის შეცვლა, შრიფტის ფერის შეცვლა, მონიშნული უწყვეტი ხაზის სისქის შეცვლა და სხვა.

შესრულების მეთოდი:

1. გაუშვით პროგრამა Microsoft Word;

2. დოკუმენტში ავტოფიგურის შესაქმნელად მაუსი დააწკაპუნეთ ხატვის ინსტრუმენტთა პანელის AutoShapes (Автофигуры) ღილაკზე. ეკრანზე გამოვა მენიუ. აირჩიეთ საჭირო ავტოფიგურა მასზე მაუსის დაწკაპუნებით, რის შედეგად მაუსის მაჩვენებელი მიიღებს ჯვრის ფორმას;

3. დააჭირეთ ხელი მაუსის მარცხენა ღილაკს და ამ მდგომარეობაში გადაიტანეთ მაჩვენებელი გარკვეულ ადგილას, რომლის დროსაც ავტოფიგურა გამოიხატება. მაუსის ღილაკის აშვების შემდეგ ეკრანზე დარჩება მარკერებით მონიშნული ავტოფიგურა. მარკერების საშუალებით შესაძლებელია ავტოფიგურის ზომების შეცვლა, ხოლო ზოგიერთი ავტოფიგურისათვის დამატებითი ყვითელი მარკერით ხდება მისი სტილის შეცვლა (ავტოფიგურის წაშლა ისე შეიძლება, როგორც სურათის).

სავარჯიშო 38. დოკუმენტში მხატვრული ტექსტის შექმნა და ჩასმა

Word-ში მოთავსებული Wordart პროგრამის საშუალებით შესაძლებელია ტექსტისათვის სხვადასხვა ეფექტის შექმნა: ტექსტის დეფორმირება, სხვადასხვა ფორმის, ჩრდილის, სივრცითი ეფექტის მინიჭება.

შესრულების მეთოდი:

1. გაუშვით პროგრამა Microsoft Word;

2. Wordart ჩატვირთვისათვის შეასრულეთ ხატვის ინსტრუმენტთა პანელზე (მაუსი დააწკაპუნეთ Insert WordArt (Добавить объект Wordart) ღილაკზე. ეკრანზე გამოსულ დიალოგურ სარკმელში აირჩიეთ სტილი და მასზე მაუსი დააწკაპუნეთ;

3. სტილის არჩევის შემდეგ ეკრანზე გამოდის ახალი დიალოგური სარკმელი, რომელშიც აირჩიეთ საჭირო შრიფტი, მისი ზომა და დახრილობა;

4. Text: (Текст:) ველში შეიტანეთ თქვენთვის სასურველი სიტყვა (ან წინადადება) და მაუსი დააწკაპუნეთ Ok ღილაკზე. დოკუმენტში გამოჩნდება მხატვრული ტექსტი (მხატვრული ტექსტის წაშლა ისე შეიძლება, როგორც სურათის).

3. Microsoft Excel

3.1. Excel-ის ძირითადი ცნებები

ელექტრონული ცხრილი – მონაცემებთან პროფესიული მუშაობისათვის ყველაზე გავრცელებული და მძლავრი ტექნოლოგიაა. ცხრილის უჯრედებში შეიძლება ჩაწერილი იყოს სხვადასხვა ტიპის მონაცემები: ტექსტი, თარიღი, რიცხვები, ფორმულები, ფუნქციები და სხვა. ელექტრონული ცხრილის მთავარი ღირსება ფორმულებით დაკავშირებული ყველა მონაცემის მყისიერი ავტომატური გადაანგარიშების შესაძლებლობაა ცხრილის ნებისმიერი კომპონენტის მნიშვნელობის შეცვლისას.

პროგრამა Excel-ის გაშვება შეიძლება Windows-ის მთავარი მენიუდან ბრძანების Start→All Programs→Microsoft Office→Microsoft Excel (Пуск→Все Программы→Microsoft Office→Microsoft Excel) დახმარებით.

დოკუმენტს პროგრამა Excel-ში მუშა წიგნს (დავთარს) ეძახიან (Book1, 2 (Книга 1, 2) და ა.შ). დავთარი შედგება მუშა ფურცლებისაგან, როგორც წესი, ელექტრონული ცხრილებისაგან.

Excel-ის მუშა დავთარი - დისკზე ერთ ფაილში დამახსოვრებულ მუშა ფურცელთა ერთობლიობაა.

დოკუმენტს, ანუ Excel-ის დასამუშავებელ ობიექტს, წარმოადგენს ფაილი ნებისმიერი სახელით და *.xls გაფართოებით (Excel 2007-ში *.xlsx). თითოეულ *.xls ფაილში შეიძლება მოთავსდეს ერთი დავთარი, ხოლო დავთარში - 1-დან 256 მუშა ფურცლამდე (ელექტრონული ცხრილი). მითითების გარეშე თითოეული დავთარი შეიცავს 3 მუშა ფურცელს. მუშა ფურცელს აქვს ცხრილური სტრუქტურა.

მუშა ფურცლები შეიძლება წაშალოთ, გადაადგილოთ, დაუმატოთ ახლები. იარაღიყებზე დაწკაპუნებით შეიძლება გადახვიდეთ ერთი ფურცლიდან მეორეზე მუშა დავთარის საზღვრებში. აქტიური ფურცლის იარაღიყი გამოიყოფა ფერით, ხოლო მასზე წარწერა - ნახევრადმსხვილი მოხაზულობით.

ელექტრონულ ცხრილ Excel XP-ს ფურცელი შედგება 65 536 სტრიქონისა და 256 სვეტისაგან. სტრიქონები გადანომრილია რიცხვებით (1-დან 65 536-მდე), ხოლო სვეტები ჩვეულებრივ აღინიშნებიან ლათინური ალფაბეტის ასოებით A, E, C, ..., Z. Z სვეტის შემდეგ მოდიან AA, AB, AC, ..., BA, BB, ..., IV სვეტები.

შენიშვნა: ფურცელი Excel 2007 შედგება 1 048 576 სტრიქონისა და 16 384 სვეტისაგან.

სვეტის დასათაურება ემსახურება არა მხოლოდ სვეტის აღნიშვნას, არამედ მთელი სვეტის გამოყოფას და მისი სიგანის შევიღას.

სტრიქონის დასათაურება ასრულებს ანალოგიურ ფუნქციებს სტრიქონებისათვის.

სვეტისა და სტრიქონის გადაკვეთაზე განლაგებულია ცხრილის ძირითადი სტრუქტურული ელემენტი - უჯრედი.

უჯრედი არის ელექტრონული ცხრილის ზონა. მოთავსებული სვეტისა და სტრიქონის გადაკვეთაზე. ის უმცირესი სტრუქტურული ერთეულია მუშა ფურცელზე.

უჯრედის ფორმატი და ზომები - სვეტების სიგანე და სტრიქონების სიმაღლე - შეიძლება ცვალოთ მენიუს ბრძანების დახმარებით (ზოგჯერ ინსტრუმენტთა პანელის დილაკებით), აგრეთვე მაუსის ან კლავიშთა დახმარებით.

მიმდინარე (აქტიური) უჯრედი ისეთი უჯრედი, რომელშიც მოცემულ მომენტში იმყოფება კურსორი. ის ეკრანზე გამოყოფილია მსხვილი შავი ჩარჩოთი. ნებისმიერი უჯრედის გამოსაყოფად საკმარისია მასზე მაუსის დაწკაპუნება. აქტიურ უჯრედში შეიძლება მონაცემთა შეტანა და მასზე სხვადასხვა ოპერაციის ჩატარება.

ცხრილის თითოეულ კონკრეტულ უჯრედს გააჩნია მისამართი, რომელიც გამოიყენება უჯრედზე მისათითებლად, მაგალითად A1.

მითითება არის უჯრედის მისამართის (სახელის) აღნიშვნის ხერხი (ფორმატი).

მისამართი და მიმდინარე უჯრედის შემცველობა ჩანს ელექტრონული ცხრილის ფორმულათა სტრიქონში.

უჯრედთა მისამართები (მითითებები) შეიძლება იყოს ფარდობითი ან აბსოლუტური. უჯრედებს შეიძლება გააჩნდეთ საკუთარი სახელები.

უჯრედებზე მითითებები (უჯრედთა მისამართები) გამოიყენებიან ფორმულებსა და ფუნქციებში არგუმენტების სახით. გამოთვლების ჩატარებისას მითითების ადგილზე ისმება უჯრედში არსებული მნიშვნელობა, რომელზეც მიანიშნებს მითითება.

ელექტრონული ცხრილის თითოეული ბრძანება მოითხოვს იმ უჯრედის ან უჯრედთა ბლოკის (დიაპაზონის) მითითებას, რომლის მიმართაც ის უნდა შესრულდეს.

უჯრედთა ბლოკი (დიაპაზონი) - თანმიმდევრობით უჯრედთა ჯგუფია. უჯრედთა ბლოკი შეიძლება შედგებოდეს ერთი უჯრედის, სტრიქონის (ან მისი ნაწილის), სვეტის (ან მისი ნაწილის), აგრეთვე სტრიქონებისა ან სვეტების (ან მათი ნაწილების) თანამიმდევრობებისაგან.

3.2. უჯრედთა მისამართები

უჯრედის მისამართი შედგება იმ სვეტის აღნიშვნისა და სტრიქონის ნომრისაგან, რომელთა გადაკვეთაზეც იმყოფება ეს უჯრედი, მაგალითად: A1, C24, AB2 ან 11, 34 თუ სვეტები და სტრიქონები გადაწვეტილებია რიცხვებით.

მითითების ტიპი ეთითება მომხმარებლის მიერ მუშაობის პარამეტრების გაწყობისას მენიუს ბრძანებით Tools→Options... (Сервис→Параметры...) ჩანართზე General (Общие) გადამრთველით RIC1 reference style (Стиль ссылок-RIC1) ან A1 - მითითების გარეშე. გადამრთველ RIC1 დაყენებისას სტრიქონები და სვეტები აღნიშნებიან ციფრებით.

უჯრედთა მისამართების შეტანა შეიძლება კლავიატურიდან ნებისმიერი რეგისტრით - ზედათი ან ქვედათი. ოღონდ ბევრად უფრო მოსახერხებელია უჯრედთა მისამართების შეტანა მაუსის დაწკაპუნებით ამ უჯრედზე.

უჯრედის აღნიშვნას, შედგენილს სვეტის ნომრისა და სტრიქონის ნომრისაგან, ეწოდება **ფარდობითი მისამართი** (ფარდობითი მითითება) ან უბრალოდ მითითება ან მისამართი.

მითითება უჯრედთა დიაპაზონზე (ბლოკზე) შედგება უჯრედთა მართკუთხა ბლოკის ზედა მარცხენა კუთხის უჯრედის მისამართისა და ამ ბლოკის ქვედა მარჯვენა კუთხის უჯრედის მისამართისაგან, მაგალითად:

A1:C12;

A7:E7 - მთელი დიაპაზონი მოთავსებულია ერთ სტრიქონზე;

C3:C9 - მთელი დიაპაზონი მოთავსებულია ერთ სვეტში.

მთელი სტრიქონის ან სვეტის მითითების შესატანად უნდა აკრიფოთ სტრიქონის ნომერი ან სვეტის ასო ორჯერ და განაცალკევოთ ისინი ორწერტილით, მაგალითად: A:A, 2:2 ან A:B, 2:4.

უჯრედის მისამართის აღსანიშნავად ფურცლის მითითებით გამოიყენება ფურცლის სახელი და ძახილის ნიშანი, მაგალითად: Sheet2! B5 (Лист2!B5).

უჯრედის მისამართის აღსანიშნავად დავთრის მითითებით გამოიყენება კვადრატული ფრჩხილები, მაგალითად: 'c:\Student' [Book1] Sheet2! A1 ([Книга1] Лист2! A1).

უჯრედთა ფარდობითი მისამართები ყველაზე ხშირად გამოიყენება ფორმულებში.

Excel-ში ფორმულების კოპირებისას მოქმედებს უჯრედთა ფარდობითი ორიენტაციის წესი, რომელიც იმაში მდგომარეობს, რომ ფორმუ-

ლათა კოპირებისას ცხრილური პროცესორი ავტომატურად ანაცვლებს მისამართს საწყისი უჯრედისა და შესაქმნელი ასლის ფარდობითი განლაგების შესაბამისად.

თუ უჯრედზე მითითება არ უნდა შეიცვალოს არცერთნაირი კოპირებისას, მაშინ შეაქვთ უჯრედის აბსოლუტური მისამართი (აბსოლუტური მითითება).

აბსოლუტური მითითება იქმნება ფარდობითი მითითებისაგან დოლარის ნიშნის (\$) ჩასმით სვეტის და სტრიქონის ნიშნის წინ, მაგალითად:

\$A\$1, \$B\$1 - ეს A1 და B1 უჯრედების აბსოლუტური მისამართებია. ამიტომ, მათი კოპირებისას არ შეიცვლება არც სტრიქონის ნომერი, არც სვეტის ნომერი.

\$B\$3:\$D\$8 - B3:D8 - უჯრედთა დიაპაზონის აბსოლუტური მისამართია.

ზოგჯერ გამოიყენება **შერეული** მისამართი, რომელშიც მუდმივია მხოლოდ ერთი კომპონენტაგანი, მაგალითად:

\$B7 - ფორმულების კოპირებისას არ შეიცვლება სვეტის ნომერი;

B\$7 - არ შეიცვლება სტრიქონის ნომერი.

დასარედაქტირებელი მისამართისათვის მითითების ტიპის ცვლილება ხდება F4 კლავიშის დახმარებით.

Excel-ში აგრეთვე გათვალისწინებულია უჯრედზე მითითების მოხერხებული ხერხი ამ უჯრედზე ნებისმიერი საკუთარი **სახელის** მინიჭების გზით. ფორმულებში სახელები გამოიყენება მისამართების ნაცვლად. ფორმულებში უჯრედთა სახელები წარმოადგენენ **აბსოლუტურ** მისამართებს.

უჯრედებს ან უჯრედთა დიაპაზონებს სახელები ენიჭებათ ცხრილში გამოთვლების თვალსაჩინოებისა და მუშაობის მოხერხებულობისათვის, მაგალითად, საკუთარი სახელებით შეიძლება აღნიშნოთ მუდმივი სიდიდეები, კოეფიციენტები, კონსტანტები, რომლებიც გამოიყენებიან გამოთვლების შესრულებისას ელექტრონულ ცხრილში.

უჯრედზე საკუთარი სახელის მინიჭება (ან სახელის წაშლა) შეიძლება ბრძანებით Insert→Name→Define... (Вставка→Имя→Присвоить...) ან სახელის ველის გამოყენებით. უკანასკნელ შემთხვევაში პუცილებელია:

- გამოყოთ უჯრედი (ან უჯრედთა დიაპაზონი);

- დააწკაპუნოთ მაუსი სახელის ველში (ფორმულათა სტრიქონის მარცხენა ნაწილში), რის შემდეგაც მასში ტექსტური კურსორი გაჩნდება;

- შეიტანოთ სახელი და ხელი დააჭიროთ Enter კლავიშს.

უჯრედზე საკუთარი სახელის სწრაფი მინიჭებისათვის შეგიძლიათ აგრეთვე გამოიყენოთ Ctrl-F3 კლავიშთა კომბინაცია.

ბრძანება Insert→Name→Create... (Вставка→Имя→Создать...) გამოიყენება გამოყოფილ უჯრედებში ტექსტიდან სახელის შესაქმნელად. უჯრედებში ტექსტიდან სახელის სწრაფი შექმნისათვის შეიძლება აგრეთვე გამოიყენოთ კლავიშთა კომბინაცია Ctrl+Shift+F3.

უკვე შექმნილი სახელებისა და მათი მითითებების სიის დათვალიერება შეგიძლიათ მენიუს ბრძანებით Insert→Name→Define... (Вставка→Имя→Присвоить...) ან სახელის ველის ჩამოსაშლელი სიის დახმარებით.

საკუთარი სახელების მქონე უჯრედებთან გადასასვლელად ან ფორმულებში მათი მისამართების მისათითებლად ხსნიან სახელის ველის სიას და არჩევენ საჭირო სახელს. იმ უჯრედებთან სწრაფად გადასასვლელად, რომლებსაც მინიჭებული აქვთ სახელები, შეგიძლიათ აგრეთვე ხელი დააჭიროთ F5 კლავიშს და წარმოჩენილ დიალოგურ სარკმელში Goto: (Перейти:) აირჩიოთ საჭირო უჯრედის სახელი.

ფორმულაში სახელის სწრაფი ჩასმისათვის გამოიყენება F3 კლავიში, რომელზე ხელის დაჭერის შედეგად ჩნდება Paste Name (Вставить имя) დიალოგური სარკმელი.

უჯრედზე ან დიაპაზონზე სახელის მინიჭებისას საჭიროა დაიცვათ განსაზღვრული წესები:

- სახელი უნდა იწყებოდეს ასოთი, ქვეშეგასმის სიმბოლოთი () ან უკუდახრილი ხაზით () - სლესით. სახელში შეიძლება შედიოდეს წერტილები და კითხვითი ნიშნები. ციფრები აგრეთვე შეიძლება შედიოდეს სახელში, მაგრამ არა მის დასაწყისში. სახელი არ უნდა ჰგავდეს უჯრედის მისამართს.

- სახელში არ შეიძლება ჰარის გამოყენება. მათ ნაცვლად უნდა დაისვას ქვეშეგასმის სიმბოლო ().

- უჯრედის სახელის სიგრძე არ უნდა აღემატებოდეს 255 სიმბოლოს.

უჯრედთა საკუთარი სახელების მაგალითებია: "მოგება 2008 წელს", "წლიური მოგება", "ბოლცმანის მუდმივა" და ა.შ.

საკუთარი სახელები შეიძლება ჰქონდეთ Excel-ის დავთრის ფურცლებს.

ფურცლის სახელისათვის არსებობს შემდეგი შეზღუდვები:

1. ფურცლის სახელის სიგრძე არ უნდა აღემატებოდეს 31 სიმბოლოს;
2. ფურცლის სახელი არ უნდა იყოს ჩასმული კვადრატულ ფრჩხილებში [].

3. სახელში არ შეიძლება შემდეგ სიმბოლოთა გამოყენება: ორწერტილი (:), დახრილი ხაზი (/), კითხვის ნიშანი (?) და ვარსკვლავი (*).

მუშა ფურცელს სახელი რომ შეუცვალოთ, მაგალითად, Sheet1-ს (Лист1), შეიძლება ისარგებლოთ კონტექსტური მენიუთი ან შეასრულოთ ორმაგი დაწკაპუნება ფურცლის იარლიყზე, წარმოჩენილ სარკმელში წამალოთ ძველი სახელი Sheet1 (Лист1) და შეიტანოთ ახალი სახელი, მაგალითად, Table. შეტანის დასასრულებლად საჭიროა დააწკაპუნოთ OK ღილაკზე ან ხელი დააჭიროთ Enter კლავიშს.

3.3. მონაცემთა ტიპები ელექტრონული ცხრილის უჯრედებში

ელექტრონული ცხრილის მუშა ფურცლის უჯრედები შეიძლება შეიცავდეს:

- საწყის ან პირველად მონაცემებს - კონსტანტებს;
- წარმოებულ მონაცემებს, რომლებიც გამოითვლება ფორმულების ან ფუნქციების დახმარებით.

ცხრილური პროცესორის მუშაობის ჩვეულებრივ რეჟიმში უჯრედებში გამოსათვლელი (წარმოებული) მონაცემებით აისახებიან მნიშვნელობები, ხოლო ფორმულები შეიძლება დაინახოთ მხოლოდ უჯრედის აქტივიზაციის (გამოყოფის) დროს შეტანისა და რედაქტირების სტრუქტურაში.

შეიძლება დააყენოთ ტექსტური პროცესორის მუშაობის ისეთი რეჟიმი, რომ უჯრედებში ჩანდეს ფორმულები და არა გამოთვლების შედეგად მიღებული მნიშვნელობები. ამისათვის უნდა გამოიყენოთ მენიუს ბრძანება Tools→Options (Сервис→Параметры) და დიალოგურ სარკმელში Options (Параметры) ჩანართში View (Вид) ველში Windows Options (Показывать) დააყენოთ გატანის ფორმულები Formulas (Формулы).

ცხრილის უჯრედებში მონაცემები შეიძლება მიეკუთვნებოდეს ერთ-ერთს შემდეგ ტიპთაგან: ტექსტური, რიცხვითი, თარიღი, ფორმულები და ფუნქციები.

მონაცემთა ტიპი ითვალისწინებს:

- მონაცემთა დასაშვებ სიმრავლეს, რომელიც შეიძლება მიიღოს კონსტანტამ ან ცვლადმა;
- ამ მონაცემებზე ოპერაციათა დასაშვებ სიმრავლეს.

ტექსტი ასობის, ზოგჯერ ციფრების ან ზოგიერთ სპეციალურ სიმბოლოთა მიმდევრობაა.

რიცხვები შეიძლება შეიცავდეს ციფრებს ან სხვადასხვა სიმბოლოს - პროცენტის ნიშანს, მანტიის ნიშანს, მრგვალ ფრჩხილებს, ფულად აღნიშვნებს (\$), გამყოფებს და სხვა. სხვადასხვა ქვეყნებში გამოყენებული გამყოფების აღმნიშვნელი სიმბოლოები შეიძლება განსხვავდებოდეს.

ჩვეულებრივ ათობით გამოყოფად გამოიყენება:

- მძიმე - საქართველოში და ბევრ სხვა ქვეყანაში;
- წერტილი - აშშ.

ათასობის გამოყოფად გამოიყენება:

- ცარიელი სიმბოლო - საქართველოში;
- მძიმე - აშშ;
- წერტილი - ბევრ სხვა ქვეყანაში.

რიცხვითი ტიპის მონაცემი - ეს არის რიცხვი $-1,67*10^{308}$... $1,67*10^{308}$ შუალედში. რიცხვის ნიშნად ციფრთა რაოდენობა არ შეიძლება 30-ზე მეტი იყოს. უარყოფითი რიცხვის უჯრედში ჩაწერა ან "-" ნიშნით უნდა დაიწყოთ, ან კიდევ მრგვალი ფრჩხილები გამოიყენოთ (მაგალითად, -7, (7), -56.7, (56.7)). E და e სიმბოლო გამოიყენება რიცხვის წარმოსადგენად ექსპონენტური სახით (მაგალითად, $15E+5$ - თხუთმეტი მრავლდება ათის მეხუთე ხარისხზე). ექსპონენტური სახით იწერება მრავალნიშნადი რიცხვები, რომლებიც უჯრედში არ ეტევა. ჩვეულებრივი წილადის ჩასაწერად გამოიყენება სიმბოლო $"/$, ხოლო მთელი და წილადი ნაწილი ერთმანეთისაგან ჰარით გამოიყოფა (მაგალითად, $2 \frac{1}{2}$). თუ რიცხვის წინ აკრეფთ დოლარის სიმბოლოს "\$", რიცხვს ფულადი ფორმატი ექნება. ხოლო თუ რიცხვის შემდეგ აკრეფთ პროცენტის ნიშანს (%), იგი წარმოდგება პროცენტის ფორმატით. მენიუს Format→Cells→Number (Формат→Ячейки→Число) ბრძანების შესრულებით ეკრანზე გამოვა დიალოგური ფანჯარა, რომელშიც შეგიძლიათ სასურველი ფორმატი შეარჩიოთ.

თარიღი და დრო შეიტანება ელექტრონული ცხრილის უჯრედებში როგორც რიცხვები და სწორდებიან მარჯვენა მხარით. ეს იმით აიხსნება, რომ შემდგომში თარიღი და დრო შეიძლება გამოყენებულ იქნას არგუმენტად ფორმულებში.

პროგრამა Excel-ი "ცნობს" თარიღთა გარე ფორმატებს, რომლებშიც დღე, თვე და წელი განცალკევებულია წერტილით. დახრილი ხაზით ან ჰარით (მაგალითად, 17/12/2004 (რიცხვი/თვე/წელი), 1.04.2004, ან 7 მაისი 2004). დროის უჯრედში ჩასაწერად გამოიყენება ორწერტილი (3:45 (3

საათი და 45 წუთი. ჩანაწერი 8:20 AM - დილის 8 საათს და 20 წუთს ნიშნავს, ხოლო 9:10 PM - საღამოს 9 საათს და 10 წუთს)).

თარიღისა და დროის ტიპი განისაზღვრება თქვენს კომპიუტერში დაყენებული დროის შესაბამისად. თარიღი და დრო წარმოდგენილია რიცხვებით, ამიტომ მათზე შეიძლება არითმეტიკული მოქმედებების შესრულება.

ფორმულას ელექტრონულ ცხრილში უწოდებენ არითმეტიკულ და ლოგიკურ გამოსახულებებს. ფორმულა ყოველთვის იწყება ტოლობის (=) ნიშნით და უჯრედში შეიტანება ლათინური რეგისტრით.

ფორმულები შეიძლება შეიცავდეს კონსტანტებს - რიცხვებს ან ტექსტს (ორმაგ ბრჭყალებში), მითითებებს უჯრედებზე, არითმეტიკულ, ლოგიკურ და სხვა ოპერაციათა ნიშნებს, ჩაშენებულ ფუნქციებს, ფრჩხილებს, სანიშნეებს და სხვა.

ფორმულების დახმარებით გამოთვლებისას დაგულია მათემატიკაში არითმეტიკული ოპერაციების შესრულებისას მიღებული რიგი.

ცხრილში ფორმულები შეიძლება შეტანილ იქნას ფორმულათა შემადგენლობაში ან დამოუკიდებლად.

თითოეულ უჯრედში მოთავსებული შესატან მონაცემთა ტიპი განისაზღვრება პირველი სიმბოლოთი, რომელიც უნდა გაიგოთ არა როგორც მონაცემთა ნაწილი, არამედ როგორც რეჟიმის გადასართველი ბრძანება.

იმისათვის, რომ რიცხვები და თარიღები პროგრამით აღიქმებოდეს, როგორც ტექსტი, საჭიროა მათ წინ დააყენოთ აპოსტროფი ან ჰარი და ჩასვით შესატანი რიცხვები და თარიღები ბრჭყალებში.

3.4. გამოთვლები ელექტრონულ ცხრილებში

გამოთვლები პროგრამა Excel-ში ხორციელდება ფორმულის დახმარებით. ფორმულა შეიძლება შეიცავდეს რიცხვით მუდმივებს, სხვა უჯრედებზე მიმართვებს და Excel-ის ფუნქციებს, რომლებიც მათემატიკური ოპერაციების ნიშნებით არის შეერთებული. ფრჩხილების გამოყენებით შეიძლება სტანდარტულ მოქმედებათა თანმიმდევრობის შეცვლა. თუ უჯრედი შეიცავს ფორმულას, მაშინ სამუშაო ფურცელზე (უჯრედში) მოჩანს ფორმულით გამოთვლილი შედეგი. თუ ფორმულის შემცველ უჯრედს აირჩევთ, მაშინ ფორმულის სტრიქონში გამოჩნდება ფორმულა (უჯრედში ჩანს შედეგი).

ფორმულებში ოთხი ტიპის ოპერატორები გამოიყენება: არითმეტიკული, ტექსტური, შედარებისა და სამისამართო.

არითმეტიკულ ოპერატორებს მიეკუთვნება: უნარული მინუსი (-), შეკრება (+), გამოკლება (-), გამრავლება (*), გაყოფა (/), ახარისხება (^) და პროცენტად (%) გარდაქმნა. ოპერაციათა შესრულების პრიორიტეტი შემდეგია: უნარული მინუსი, პროცენტი, ახარისხება, გამრავლება, გაყოფა, შეკრება და გამოკლება.

შედარების ოპერატორებს მიეკუთვნება: ტოლია (=), ნაკლებია (<), მეტია (>), ნაკლებია ან ტოლი (<=), მეტია ან ტოლი (>=), არ უდრის (<>).

ტექსტური ოპერატორი აღინიშნება & ამპერსანდის სიმბოლოთი. ოპერატორი "&" აერთიანებს ოპერანდების სიმბოლოთა მიმდევრობას ერთ მიმდევრობად. მაგალითად, თუ A1 უჯრედში ჩაწერთ ტექსტს – "ფეხ", B1-ში – "ბურთი", ხოლო C1-ში შეიტანთ ფორმულას =A1&B1, C1-ში გამოჩნდება სიტყვა "ფეხბურთი".

ფორმულა შეიძლება შეიცავდეს მიმართვებს, ანუ იმ უჯრედების მისამართებს, რომლებშიც არსებული მონაცემები გამოიყენება გამოთვლებში. ეს კი იმას ნიშნავს, რომ ფორმულით მიღებული შედეგი დამოკიდებულია იმ მონაცემზე, რომელიც მდებარეობს სხვა უჯრედში. მაშასადამე, უჯრედი, რომელიც ფორმულას შეიცავს, არის დამოკიდებული სხვა უჯრედის (უჯრედების) მონაცემზე. თუ მიმართვის უჯრედში მონაცემს შეცვლით, ამით შეიცვლება (თავიდან გამოითვლება) ფორმულის უჯრედში შედეგი.

უჯრედზე მიმართვა შეიძლება სხვადასხვა სახით გააკეთოთ. უჯრედის მისამართი შეიძლება შეიტანოთ კლავიატურის დახმარებით, ან ავტომატურად მოხერხდეს მისი შეტანა (ავტომატურად მისამართის შეტანისათვის საჭიროა მაუსი დააწკაპუნოთ იმ უჯრედზე, რომელზეც მიმართვას აკეთებთ). შეიძლება აგრეთვე უჯრედთა დიაპაზონზე გააკეთოთ მიმართვა (დიაპაზონის მისამართი უნდა შეიტანოთ).

ფორმულის რედაქტირებისათვის საჭიროა ორჯერ დააწკაპუნოთ მაუსი მასზე (უჯრედზე). ამ დროს ფერადი ჩარჩოთი მოინიშნება ის უჯრედები (დიაპაზონი), რომლებშიც არსებულ მონაცემებზეა დამოკიდებული ფორმულის შედეგი. ხოლო მიმართვა გამოჩნდება, იგივე ფერით, უჯრედში და ფორმულის სტრიქონში. ეს კი ფორმულის რედაქტირებისა და სისწორის განსაზღვრის საშუალებას მოგცემთ.

როგორც ზემოთ იყო ნათქვამი, ფორმულაში გამოყენებული მიმართვები სხვა უჯრედებზე შეიძლება იყოს ფარდობითი ან აბსოლუტური. ფარდობითი მიმართვის დროს ფორმულის კოპირებისას გამოყენებული მიმართვების მისამართები ავტომატურად იცვლება იმის მიხედვით, თუ ფურცელზე სად მდებარეობს საწყისი უჯრედი და ის უჯრედები, რომ-

ლებზეც გაკეთებულია მიმართვა. ანუ შენარჩუნებული იქნება საწყისი და მიმართვის უჯრედთა ფარდობითი განლაგება. მაგალითად, ვთქვათ, B3 უჯრედიდან არის მიმართვა A4 უჯრედზე. ფარდობითი წარმოდგენით შეიძლება ვთქვათ, რომ ის უჯრედი, რომელზეც გაკეთებულია მიმართვა (A4), მდებარეობს საწყისი უჯრედიდან (B3) ერთი სვეტით მარცხნივ და ერთი სტრიქონით ქვევით. თუ გააკეთებთ ფორმულის კოპირებას (ფორმულა B3 უჯრედშია მოთავსებული) სხვა უჯრედში, მაშინ მიმართვის ფარდობითი მითითება შენარჩუნებული იქნება. მაგალითად, თუ გააკეთებთ B3 უჯრედის კოპირებას D12 (ან EA27) უჯრედში, მაშინ მიმართვის უჯრედი იქნება არა A4, არამედ C13 (DZ28).

თუ Excel არ ასრულებს უჯრედში ჩაწერილი ფორმულის დამუშავებასა და შედეგების გამოტანას, მაშინ იგი გვამცნობს შეცდომის შესახებ. შეტყობინება შეცდომის შესახებ, ყოვეთვის იწყება # ნიშნით.

ელექტრონულ ცხრილებთან მუშაობის ხერხების ათვისება

სავარჯიშო 1. უჯრედის, სტრიქონების, სვეტების, ბლოკებისა და ფურცლების გამოყოფა

შექმენით ახალი მუშა დავთარი და დაიმასხვოვრეთ ის თქვენს ფოლდერში Table_1.xls სახელწოდებით.

შეამოწმეთ ცხრილ 2-ში მოყვანილი ელექტრონული ცხრილის ფრაგმენტების გამოყოფის ყველა ხერხი.

გამოყენებულ უჯრედთა ბლოკი შეიძლება მიეთითოს კლავიატურაიდან დიაპაზონის მაფორმირებელი საწყისი და ბოლო უჯრედების მისამართების უშუალო აკრეფით, მაგალითად A1:C12.

გააქტიურეთ Sheet2 (Лист2) მის იარლიყზე მაუსის დაწკაპუნებით. მაუსის დახმარებით გამოყავით C6 უჯრედი. კურსორის გადაადგილების კლავიშთა დახმარებით დაბრუნდით A1 უჯრედში.

გახადეთ მიმდინარედ (გააქტიურეთ) Sheet1 (Лист1) ფურცელი. მოშალეთ Sheet1 (Лист1) ფურცელი კონტექსტური მენიუს დახმარებით (Sheet1-ის (Лист1) იარლიყზე მაუსის მარჯვენა ღილაკზე დაწკაპუნებით გაიხსნება კონტექსტური მენიუ. შეასრულეთ ბრძანება Delete).

ჩასვით ახალი ფურცელი მენიუს ბრძანების Insert→Worksheet (Вставка→Лист) დახმარებით.

გადაარქვით Sheet4 (Лист4) სახელი Sheet1-ზე (Лист1) და მაუსის მეშვეობით გადაადგილეთ მისი იარლიყი Sheet2-ის (Лист2) იარლიყის შემდეგ.

განყოფილების ობიექტი	ოპერაციის შესრულების წესი
უჯრედი	დააწკაპუნეთ მაუსი შესაბამის უჯრედზე
სტრიქონი	დააწკაპუნეთ მაუსი სტრიქონის დასათაურების შესაბამის ნომერზე
სვეტი	დააწკაპუნეთ მაუსი სვეტის დასათაურების შესაბამის ნომერზე (ასოზე)
მეზობელი უჯრედების ბლოკი (დიაპაზონი)	1. დააყენეთ კურსორი გამოყოფის დასაწყისში (მარცხენა ზედა უჯრედის შიგნით). ხელი დააჭირეთ მაუსის მარცხენა ღილაკს. გადაადგილეთ კურსორი ბლოკის ქვედა მარჯვენა კუთხისაკენ (გამოყოფილი ბლოკი შეიცვლის ფონს). 2. დააწკაპუნეთ მაუსი გამოსაყოფი ბლოკის კიდურა უჯრედზე, ხელი დააჭირეთ Shift კლავიშს და დააწკაპუნეთ მაუსი მოპირდაპირე კიდურა უჯრედზე.
არამეზობელი უჯრედების ბლოკი (დიაპაზონი)	გამოყავით არამეზობელი უჯრედების ბლოკი. ხელი დააჭირეთ Ctrl კლავიშს. გამოყავით უჯრედთა შემდეგი ბლოკი.
რამდენიმე მეზობელი მუშა ფურცელი	გამოყავით პირველი მუშა ფურცელი. ხელი დააჭირეთ Shift კლავიშს და მასზე ხელის აუღებლად გამოყავით შემდეგი მუშა ფურცელი.
რამდენიმე არამეზობელი მუშა ფურცელი	გამოყავით პირველი მუშა ფურცელი. ხელი დააჭირეთ Ctrl კლავიშს და მასზე ხელის აუღებლად გამოყავით შემდეგი მუშა ფურცელი.
მთელი ცხრილი (მუშა ფურცელი)	დააწკაპუნეთ სვეტებისა და სტრიქონების გადაკვეთის მარცხენა "გარიელ" ღილაკზე.

დაუბრუნდით Sheet1 (Лист1) ფურცელს. კონტექსტური მენიუს დახმარებით მიანიჭეთ მას სახელი TABLE (Sheet1-ის (Лист1) იარლიყზე მაუსის მარჯვენა ღილაკზე დაწკაპუნებით გაიხსნება კონტექსტური მენიუ. შეასრულეთ ბრძანება Rename (Переименовать). შეიტანეთ სახელი TABLE).

დაუბრუნდით Sheet2 (Лист2) ფურცელს. გამოყავით მე-3 სტრიქონი. გააუქმეთ გამოყოფა.

გამოყავით E სვეტი. გააუქმეთ გამოყოფა.

ერთად გამოყავით B, C, D სვეტები. გააუქმეთ გამოყოფა.

მაუსის დახმარებით გამოყავით C4:F9 ბლოკი. გააუქმეთ გამოყოფა.

დაჭერილი ("ჩაძირული") Shift კლავიშის დროს კურსორის მართვის კლავიშების დახმარებით გამოყავით A2:E11 ბლოკი. გააუქმეთ გამოყოფა.

ერთდროულად გამოყავით არამოსაზღვრე A5:B5, D3:D15, H12, F5:G10 ბლოკები. გააუქმეთ გამოყოფა.

გამოყავით მთლიანი მუშა Sheet2 (Лист2) ფურცელი. შეასრულეთ ბრძანება Edit→Clear→All (Правка→Очистить→все). გააუქმეთ გამოყოფა. დაიმახსოვრეთ სამუშაო.

სავარჯიშო 2. მონაცემთა შეტანა უჯრედებში. გამოთვლები

ა) იპოვეთ ორი რიცხვის ჯამი, სხვაობა, ნამრავლი და განაყოფი.

ელექტრონული ცხრილის უჯრედებში მონაცემთა შეტანისას აუცილებელია მათი დაფიქსირება. ანუ საჭიროა პროგრამისათვის შეტანის დასრულების შესახებ შეტყობინების გაკეთება.

Table_1.xls წიგნის Sheet2 (Лист2) ან ნებისმიერი ფურცლის:

A1 უჯრედში შეიტანეთ რიცხვი (მაგალითად, 678). B1 უჯრედში შეიტანეთ რიცხვი (მაგალითად, 42);

C1 უჯრედში შეიტანეთ ფორმულა =A1+B1 და Enter კლავიშზე დააჭირეთ ხელი (მიიღებთ მათემატიკური მოქმედების შედეგს);

D1 უჯრედში შეიტანეთ ფორმულა =A1-B1 და Enter კლავიშზე დააჭირეთ ხელი;

E1 უჯრედში შეიტანეთ ფორმულა =A1*B1 და Enter კლავიშზე დააჭირეთ ხელი;

F1 უჯრედში შეიტანეთ ფორმულა =A1/B1 და Enter კლავიშზე დააჭირეთ ხელი;

შენიშვნა: თუ A1 ან B1 უჯრედში მონაცემს შეცვლით, ავტომატურად შეიცვლება ჯამი, სხვაობა, ნამრავლი და განაყოფი (უჯრედში მონაცემის შესაცვლელად საჭიროა მასზე მაუსი ორჯერ ზედიზედ დააწკაპუნოთ და ახალი მონაცემი შეიტანოთ).

მომზადეთ Sheet2 (Лист2) ფურცელზე მონაცემები (მაუსით მონიშნეთ მონაცემები და ხელი დააჭირეთ Delete კლავიშს).

ბ) Sheet2 (Лист2) ფურცლის A1 უჯრედში შეიტანეთ ტექსტი: "შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი".

B1 უჯრედში შეიტანეთ რიცხვი - 1992 (შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის დაარსების წელი).

C1 უჯრედში შეიტანეთ რიცხვი - მიმდინარე წელი.

მიაქციეთ ყურადღება იმას, რომ Excel-ში ტექსტური მონაცემები სწორდებიან მარცხენა კიდიით, ხოლო რიცხვები და თარიღები - მარჯვენა კიდიით.

გამოყავით D1 უჯრედი. შეიტანეთ "შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის" ასაკის გამოსათვლელი ფორმულა (=C1-B1).

შეხსენება: ფორმულების შეტანა ყოველთვის იწყება ტოლობის ნიშნით. უჯრედთა მისამართები უნდა შეიტანოთ ჰარების (გარიელი სიმბოლოების) გარეშე და ლათინური რეგისტრით. ფორმულებში უჯრედთა მისამართები შეგიძლიათ შეიტანოთ კლავიშების გამოყენების გარეშე, უბრალოდ მათზე მაუსის დაწკაპუნებით.

წაშლეთ D1 უჯრედის შემცველობა და გაიმეორეთ ფორმულების შეტანა მაუსის გამოყენებით.

შეცვალეთ A სვეტის სიგანე სვეტის დასათაურების სტრიქონში მარჯვენა გამოფის მაუსით გადათრევით (გადაადგილებით) ან ორჯერ დააწკაპუნეთ სვეტის გამოფეზე.

სვეტის სიგანის შესაცვლელად ასევე იყენებენ მენიუს ბრძანებებს Format→Column→width (Формат→Столбец→Ширина (AutoFit selection (Автоподбор ширины) ან Standard width... (Стандартная ширина...))).

მაუსის დახმარებით შეცვალეთ მე-2 სტრიქონის სიმაღლე და გახადეთ ის 30 პუნქტის ტოლი. დააბრუნეთ სტრიქონის თავდაპირველი სიმაღლე (12,75 პუნქტი).

მენიუს ბრძანების Format→Row→Height... (Формат→Строка→Высота строки) დახმარებით შეცვალეთ მე-5 სტრიქონის სიმაღლე 40 პუნქტამდე. დააბრუნეთ სტრიქონის სიმაღლე ბრძანების AutoFit (Автоподбор (подгон) высоты) გამოყენებით.

მომშლეთ Sheet2 (Лист2) ფურცელზე მონაცემები (მონიშნეთ მონაცემები და ხელი დააჭირეთ Delete კლავიშს).

გ) A2 უჯრედში შეიტანეთ ტექსტი: "ჩემი ასაკი".

B2 უჯრედში შეიტანეთ თქვენი დაბადების წელი.

C2 უჯრედში შეიტანეთ მიმდინარე წელი.

D2 უჯრედში შეიტანეთ თქვენი ასაკის გამოსათვლელი ფორმულა (=C2-B2).

გამოყავით D2 უჯრედი. მიაქციეთ ყურადღება იმას, რომ შეტანის სტრიქონში გაჩნდა გამოსათვლელი ფორმულა, ხოლო თავად უჯრედში ასახულია მნიშვნელობა – ამ ფორმულით გამოთვლილი რიცხვი.

განსაზღვრეთ თქვენი ასაკი 2025 წელს. ამისათვის C2 უჯრედში შეცვალეთ მიმდინარე წელი 2025-ზე. მიაქციეთ ყურადღება იმას, რომ ახალი მონაცემების შეტანისას ცხრილში გამოთვლა ავტომატურად მოხდა.

შენიშვნა: უჯრედის შიგთავსის მოშლა შეიძლება ბრძანებით Edit→Clear→All (Правка→Очистить→Все).

დ) A3 უჯრედში შეიტანეთ ტექსტი: "განვლილ დღეთა რაოდენობა". მენიუს ბრძანების Format→Column→width (Формат→Столбец→Ширина (ან AutoFit selection (Автоподбор ширины))) დაარეგულირეთ სვეტის სიგანე ისე, რომ ჩანდეს მთელი ტექსტი.

B3 უჯრედში შეიტანეთ თქვენი დაბადების თარიღი ერთ-ერთი შემდეგი ფორმატით: 1.04.2009, 1/04/2009, ან 1 January 2009.

გაფრთხილება: თუ თარიღის ან რიცხვის შეტანისას ჯერ დასვამთ ჰარს (გარიელ სიმბოლოს), ბრჭყალებს ან აპოსტროფს, მაშინ პროგრამა ასეთ მონაცემებს აღითქვამს როგორც ტექსტს და გაასწორებს მათ მარცხენა კიდიტ.

C3 უჯრედში შეიტანეთ დღევანდელი თარიღი.

D3 უჯრედში გამოთვალეთ თქვენ მიერ განვლილ დღეთა რაოდენობა.

თუ D3 უჯრედში წარმოდგენილია შედეგი თარიღის სახით, მაშინ მენიუს ბრძანების Format→Cells (Формат→Ячейка) დახმარებით დააყენეთ ამ უჯრედისათვის რიცხვითი ფორმატი. დაიმახსოვრეთ სამუშაო.

სავარჯიშო 3. მონაცემთა რედაქტირება

სასურველ ფურცელზე შეიტანეთ ახალი ტექსტი A1 უჯრედში: "შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი – ცოდნის ტაძარი".

გამოყავით A1 უჯრედი. მიაქციეთ ყურადღება იმას, რომ თავად უჯრედში ნაწილობრივ დაფარული ტექსტი, შეიძლება სრულად დაინახოთ შეტანისა და რედაქტირების სტრიქონში, თუ გააქტიურებთ ამ უჯრედს.

გაყავით ტექსტი ორ სტრიქონად Alt+Enter კლავიშთა კომბინაციით.

მენიუს ბრძანების Format→Cells... (Формат→Ячейки...) დახმარებით გამოიტანეთ ეკრანზე დიალოგური სარკმელი Format Cells (Формат ячейки). ჩანართზე Alignment (Выравнивание) დააყენეთ გადამრთველი Wrap Text (Переносить по словам).

A1 უჯრედში დააყენეთ შრიფტის ნახევრადმსხვილი მოხაზულობა და გაზარდეთ მისი ზომა 14 პუნქტამდე. გააუქმეთ ბოლო ორი მოქმედება.

A2 უჯრედში შეცვალეთ ტექსტის ორიენტაცია. გააუქმეთ ბოლო მოქმედება.

საგარეო 4. გადატანის, კოპირების და შევსების ოპერაციები

სასურველ ფურცელზე A1 უჯრედში შეიტანეთ ნებისმიერი ტიპის მონაცემი. გადააკოპირეთ A1 უჯრედი ასლთსათავსში (გაცვლის ბუფერში) და ჩასვით ის A5 უჯრედში.

ჩასვით კიდევ ერთხელ A1 უჯრედის შემცველობა A7 უჯრედში. ხელი დააჭირეთ Enter კლავისს.

გადაადგილეთ მაუსით A7 უჯრედის შემცველობა A9 უჯრედში.

დააბრუნეთ A9 უჯრედის შემცველობა A7 უჯრედში.

გადააკოპირეთ მაუსის დახმარებით (დაჭერილი Ctrl კლავისის დროს) A7 უჯრედის შემცველობა A9 უჯრედში.

მენიუს ბრძანების Edit→Cut (Правка→Вырезать), ხოლო შემდეგ Edit→Paste (Правка→Вставить) დახმარებით გადაადგილეთ A5 უჯრედის შემცველობა A11 უჯრედში.

მაუსის დახმარებით გადააკოპირეთ A11 უჯრედის შემცველობა A5 უჯრედში.

გამოყავით F სვეტი და წაშალეთ ის მენიუს ბრძანების Edit→Delete (Правка→Удалить) დახმარებით. მიაქციეთ ყურადღება სვეტების წანაცვლებას.

წაშალეთ F სვეტი Del კლავისის გამოყენებით ("ცარიელი" ადგილის დამახსოვრებით). კონტექსტური მენიუს გამოყენებით გაასუფთავეთ G სვეტი.

გამოყავით A5:H14 ბლოკი და გაასუფთავეთ ის მენიუს ბრძანების Edit→Clear→All (Правка→Очистить→Все) გამოყენებით. დაიმახსოვრეთ სამუშაო.

ვ) Table_1.xls წიგნის ნებისმიერი თავისუფალი ფურცლის:

A3 უჯრედში შეიტანეთ რიცხვი 6;

B5 უჯრედში შეიტანეთ რიცხვი 5;

D12 უჯრედში შეიტანეთ ფორმულა =A3+B5;

შენიშვნა: Excel-ში ფარდობითი მისამართი განიხილება, როგორც ფორმულის შემცველი უჯრედიდან მიმართვის უჯრედად მოძრაობის მიმართულებისა და მანძილის, ე.ი. მარშრუტის მითითება.

ფარდობითი მისამართის დროს D12 უჯრედში ფორმულით მიღებული შედეგი დამოკიდებულია A3 (9 უჯრედი ზევით და 3 უჯრედი მარცხნივ) და B5 (7 უჯრედი ზევით და 2 უჯრედი მარცხნივ) უჯრედებამდე არსებულ მარშრუტზე.

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3	6					
4						
5		5				
6						
7						
8						
9						
10						=A3+B5
11						
12				=A3+B5		

სურ. 1. ფარდობითი მიმართვის მარშრუტი

D12 უჯრედში მიღებული შედეგის (ფორმულის) კოპირებისას F10 უჯრედში მივიღებთ ნულს. ეს იმიტომ მოხდა, რომ F10 უჯრედში კოპირებით მიღებული შედეგი იგივე მარშრუტს აითვლის, როგორც ეს D12 უჯრედისათვის მოხდა (სურ.1). ვინაიდან C1 და D3 უჯრედებში მონაცემები არაა (ანუ ნულებია), ამიტომ მივიღებთ ნულს.

თუ D12 უჯრედში ფორმულას ჩაწერთ აბსოლუტურ მისამართში (=\$A\$3+\$B\$5) და შემდეგ გააკეთებთ მის კოპირებისას F10 უჯრედში, მიიღებთ იგივე შედეგს, რაც იყო D12 უჯრედში. აბსოლუტური მისამართის დროს D12 და F10 უჯრედებიდან მარშრუტები A3 და B5 უჯრედებისაკენ ერთი და იგივეა.

ავტომეშვების მარკერის გამოყენებით შეასრულეთ შემდეგი ოპერაციები:

გააქტიურეთ Sheet3 (Лист3) ან სასურველი ფურცელი.

A1 უჯრედში შეიტანეთ 1, A1 უჯრედში შეიტანეთ 2. მონიშნეთ A1:A2 დიაპაზონი. მიუთითეთ მაუსით შევსების მარკერზე – პატარა კვადრატზე უჯრედის მარჯვენა კუთხეში. კურსორის პატარა შავ ჯვრად გარდაქმნის შემდეგ ხელი დააჭირეთ მაუსის მარცხენა კლავისს და მასზე ხელის აუღებლად გადაადგილეთ მარკერი 10 სტრიქონით ქვევით). რა მოხდა?

E9 უჯრედში შეიტანეთ სიტყვა "Wednesday" ("Среда"). გამოყავით ეს უჯრედი. მიუთითეთ მაუსით ავტომეშვების მარკერზე. ხელი დააჭირეთ მაუსის მარცხენა ღილაკს და მასზე ხელის აუღებლად გადაადგილეთ მაუსი 5 სტრიქონით ქვევით.

შენიშვნა: თუ Window-ის რეგიონალურ პარამეტრებში არჩეული იქნება Georgian, მაშინ ავტომეშვებით დღეებისა და თვეების ჩამონათვალი შეიძლება ქართულად.

ისევ გამოყავით E9 უჯრედი და „გაათრიეთ“ ის მარკერით 5 სვეტით მარჯვნივ.

გაიმეორეთ E9 უჯრედის მარკერის დახმარებით გადათრევის ოპერაცია კიდევ ორჯერ – ზემოთ და მარცხნივ.

გაანალიზეთ შედეგები და გაასუფთავეთ ფურცელი.

E9 უჯრედში შეიტანეთ რიცხვი 2. E10 უჯრედში შეიტანეთ რიცხვი 4. F 9 უჯრედში შეიტანეთ რიცხვი 6.

გამოყავით ორუჯრედიანი ბლოკი: E9:E10 და „გაათრიეთ“ ის მარკერით ქვევით.

ისევ გამოყავით E9:E10 ბლოკი და მარკერით „გაათრიეთ“ ის ზევით.

გამოყავით E9:F9 უჯრედთა ბლოკი და მარკერით „გაათრიეთ“ ის მარჯვნივ.

ერთხელ კიდევ გამოყავით E9:F9 უჯრედთა ბლოკი და მარკერით „გაათრიეთ“ ის მარცხნივ.

გაანალიზეთ შედეგები და გაასუფთავეთ ფურცელი.

E5 უჯრედში შეიტანეთ რიცხვი 25.

F5 უჯრედში შეიტანეთ რიცხვი 50 და მარკერით „გაათრიეთ“ E5:F5 უჯრედთა ბლოკი რამდენიმე სვეტით მარჯვნივ.

E1 უჯრედში შეიტანეთ „January“ („Январь“).

გამოყავით E1 უჯრედი და მარკერით „გაათრიეთ“ ის 5 სვეტით მარჯვნივ.

ისევ გამოყავით E1 უჯრედი და მარკერით „გაათრიეთ“ ის ფურცლის ბოლომდე მარცხნივ.

გამოყავით მთელი პირველი სტრიქონი და მარცხნივ მდებარე მარკერით „გაათრიეთ“ 10 სტრიქონით ქვევით.

გაანალიზეთ მუშაობის შედეგები. დაიმახსოვრეთ სამუშაო.

3.5. ფუნქციები

ფუნქცია წარმოადგენს პროგრამას უნიკალური სახელით, რომლისთვისაც მომხმარებელმა უნდა მიუთითოს არგუმენტთა კონკრეტული მნიშვნელობა.

ყველა ფუნქციას აქვს ჩანაწერთა ერთნაირი ფორმატი და შეიცავს ფუნქციის სახელს და მრგვალ ფრჩხილებში მოთავსებულ არგუმენტთა ჩამონათვალს. ფუნქციებს, რომლებშიც არგუმენტად გამოყენებულია სხვა ფუნქცია, ჩაშენებული ჰქვია:

ფუნქციის არგუმენტები შეიძლება იყოს:

- რიცხვები (მაგალითად, SUM(34;300;9;23);
- უჯრედებზე და უჯრედთა დიაპაზონზე მიითითებები (მაგალითად, SUM(A4:D6:C2) ან SUM(A2;C2:C8));

- სახელები;

- ტექსტი;

- სხვა ფუნქციები;

- ლოგიკური მნიშვნელობები და სხვა.

ფუნქციათა სახელები შეიძლება აკრეფილ იყოს ნებისმიერ რეგისტრში - ზედაში ან ქვედაში. ფუნქციის სწორი შეტანისას ასოები ავტომატურად გარდაიქმნებიან მთავრულებად. ჩაშენებულ ფუნქციებთან მუშაობის გასამარტივებლად გამოიყენება ფუნქციათა ოსტატი.

სასურველი ფუნქციის გამოძახება ხდება ბრძანებით Insert→Function (Вставка→Функции).

Excel-ი შეიცავს 400-ზე მეტ ჩაშენებულ ფუნქციას, რომლებიც პირობითად დაყოფილია რამდენიმე კატეგორიად.

ფუნქციათა გამოყენების მაგალითები

სავარჯიშო 5. მათემატიკური ფუნქციები

გახსენით Table_1 დავთარი. აირჩიეთ გამოუყენებელი ფურცელი (ან მექმენით ახალი);

ა) გამოთვალეთ $|2x|$ მოდული, თუ $x=-4$.

1. B2 უჯრედში შეიტანეთ -4;

2. B6 უჯრედში შეიტანეთ ფორმულა =ABS(2*B2). ხელი დააჭირეთ Enter კლავიშს.

შენიშვნა: უჯრედში ფუნქციის შეტანა შეიძლება კლავიატურიდან ფუნქციის უშუალო აკრეფით ან მენიუს Insert→Function (Вставка→Функции) ბრძანების გამოყენებით.

ბ) გამოთვალეთ e^x (ექსპონენტა), თუ $x=3$.

1. C8 უჯრედში შეიტანეთ 3;

2. C10 უჯრედში შეიტანეთ ფორმულა =EXP(C8). ხელი დააჭირეთ Enter კლავიშს.

გ) გამოთვალეთ $\sqrt{\sin x + 2}$, თუ $x=1$.

1. A2 უჯრედში შეიტანეთ 1;

2. A4 უჯრედში შეიტანეთ ფორმულა $=\text{SQRT}(\text{SIN}(A2)+2)$. ხელი დააჭირეთ Enter კლავიშს.

შენიშვნა: SQRT (КОРЕНЬ).

დ) გამოყავით x რიცხვიდან მთელი, თუ $x=6,45$.

1. A11 უჯრედში შეიტანეთ 6,45;

2. A14 უჯრედში შეიტანეთ ფორმულა $=\text{INT}(A11)$. ხელი დააჭირეთ Enter კლავიშს.

შენიშვნა: INT (ЦЕЛОЕ).

ე) სხვადასხვა სიზუსტით დაამრგვალეთ x, თუ $x=2456,4534$.

1. D16 უჯრედში შეიტანეთ 2456,4534;

2. D18 უჯრედში შეიტანეთ ფორმულა $=\text{ROUND}(D16;2)$. ხელი დააჭირეთ Enter კლავიშს (ანალოგიურად გამოთვალეთ $=\text{ROUND}(D16;0)$, $=\text{ROUND}(D16;-2)$).

შენიშვნა: სხვადასხვა სიზუსტით დამრგვალებისათვის ცვალეთ მეორე არგუმენტი (მაგალითად, ..., -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, ...). ROUND (ОКРУГЛ).

ვ) იპოვეთ H1-H10 უჯრედებში არსებული რიცხვითი მონაცემების ჯამი Σ (AutoSum (Автосумма)) ღილაკის გამოყენებით.

1. H1-დან H10-ის უჯრედების ჩათვლით შეიტანეთ ნებისმიერი რიცხვითი მონაცემები;

2. გახადეთ აქტიური H11 უჯრედი;

3. მაუსი დააწკაპუნეთ ინსტრუმენტთა სტანდარტული პანელის Σ (AutoSum (Автосумма)) ღილაკზე. უჯრედში გამოჩნდება SUM (СУММ) ფუნქცია შესაბამისი პარამეტრით (პარამეტრი უჯრედთა მონიშნული დიაპაზონია). თუ აჯამვის სისწორე გაკმაყოფილებთ, მაშინ Enter კლავიშზე დააჭირეთ ხელი.

სავარჯიშო 6. სტატისტიკური ფუნქციები

აირჩიეთ გამოუყენებელი ფურცელი (ან შექმენით ახალი);

1. A1-A10 უჯრედებში არსებული რიცხვებისათვის საშუალო მნიშვნელობის პოვნისათვის გახადეთ აქტიური A სვეტის შევსებული ბოლო სტრიქონის შემდგომი უჯრედი (A11);

2. შეასრულეთ მენიუს ბრძანება Insert→Function... (Вставка→функция...);

3. Or select a category: (Категория:) სიაში აირჩიეთ Statistical (Статистические) კატეგორია;

4. Select a function (Функция) სიაში აირჩიეთ AVERAGE (СРЗНАЧ) ფუნქცია (ეკრანზე გამოვა ფუნქცია-ოსტატი) და მაუსი დააწკაპუნეთ Ok ღილაკზე;

ანალოგიური მოქმედებებით გამოითვლება: A სვეტში მინიმალური რიცხვი (ფუნქცია MIN (МИН)); მაქსიმალური რიცხვი (ფუნქცია MAX (МАКС)); ელემენტთა რაოდენობა (ფუნქცია COUNT (СЧЕТ)).

სავარჯიშო 7. ლოგიკური ფუნქციები

აირჩიეთ გამოუყენებელი ფურცელი (ან შექმენით ახალი);

ა) არის თუ არა სწორი: $4>9$, $4<7$, $8\geq 3$ ლოგიკური გამოსახულებები.

1. D10 უჯრედში შეიტანეთ ფორმულა $=4>9$. ხელი დააჭირეთ Enter კლავიშს. ფორმულის უჯრედში გამოვა ტექსტი False (Ложь – მცდარი);

2. D11 უჯრედში შეიტანეთ ფორმულა $=4<7$. ხელი დააჭირეთ Enter კლავიშს. ფორმულის უჯრედში გამოვა ტექსტი True (Истина – ჭეშმარიტი);

3. D12 უჯრედში შეიტანეთ ფორმულა $=8>=3$. ხელი დააჭირეთ Enter კლავიშს. ფორმულის უჯრედში გამოვა ტექსტი True (Истина).

ბ) რიცხვი 3 ეკუთვნის თუ არა [1; 5] შუალედს.

D13 უჯრედში შეიტანეთ ფორმულა $=\text{AND}(3>1; 3<5)$. ხელი დააჭირეთ Enter კლავიშს. ფორმულის უჯრედში გამოვა ტექსტი True (Истина).
შენიშვნა: AND (И).

სავარჯიშო 8. ტექსტური ფუნქციები

აირჩიეთ გამოუყენებელი ფურცელი (ან შექმენით ახალი);

1. B6 უჯრედში შეიტანეთ “ალექსანდრე”, D9 – “ნოდარის ძე”, ხოლო B12 – “ჩივაძე” (ბრჭყალები არ შეიტანოთ);

2. B16 უჯრედში ტექსტის “ალექსანდრე ნოდარის ძე ჩივაძე”-ს მისაღებად B16 უჯრედში შეიტანეთ ფორმულა $=\text{B6\&” “\&D9\&” “\&B12$.

სავარჯიშო 9. თარიღისა და დროის ფუნქციები

აირჩიეთ გამოუყენებელი ფორმული (ან შექმენით ახალი):

ა) გამოთვალეთ თქვენი ასაკი დღეებისა და კვირების მიხედვით.

1. A4 უჯრედში შეიტანეთ თქვენი გვარი და სახელი;

2. B4 უჯრედში შეიტანეთ თქვენი დაბადების დღე, რიცხვი და წელი. მაგალითად, 1989 წლის 5 მარტი ასე ჩაიწერება: 05/03/1989 (დღე/თვე/წელი);

4. C4 უჯრედში შეიტანეთ ფორმულა =TODAY();

შენიშვნა: TODAY() (СЕГОДНЯ());

5. დღეების მიხედვით თქვენი ასაკის მისაღებად D4 უჯრედში შეიტანეთ ფორმულა =C4-B4+1;

შენიშვნა. თუ D4 უჯრედში მიღებული პასუხი არა რიცხვითი ფორმატისაა, მაშინ ხელი დააჭირეთ Ctrl+Shift+← კლავიშს, ან შეასრულეთ მენიუს ბრძანება Format→Cells→Number→Custom (Формат→Ячейки→Число→Общий). შემდგომ იგივე დიალოგური სარკმლის გამოძახება შეგიძლით Ctrl+I კლავიშთა კომბინაციით (კურსორი გაჩერებული უნდა იყოს იმ უჯრედზე, რომელშიც რიცხვია მოთავსებული);

6. კვირების მიხედვით თქვენი ასაკის მისაღებად D5 უჯრედში შეიტანეთ ფორმულა =D4/7.

ბ) რამდენი საათი გავიდა 15 აპრილის 5 სთ. და 30 წთ-დან 17 მაისის 18 სთ-მდე (საათი/წუთი/წამი ([h]:mm:ss)).

1. A14 უჯრედში შეიტანეთ "14/03/2008 9:30", ხოლო B14 უჯრედში შეიტანეთ "16/04/2008 17:00" (ბრჭყალები არ შეიტანოთ);

2. C14 უჯრედში შეიტანეთ ფორმულა =B14-A14. პასუხი გადაიყვანეთ დროის ფორმატში (Format→Cells→Time (Формат→Ячейки→Время) და აირჩიეთ სასურველი ფორმატი).

3.6. მონაცემთა დაფორმატება

ელექტრონულ ცხრილებთან მუშაობისას განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს ცხრილის უჯრედის ფორმატს, რადგანაც თითოეულ უჯრედთან დაკავშირებულია არა მხოლოდ მასში შეტანილი ინფორმაცია, არამედ განსაზღვრული ფორმატიც.

ფორმატზეა დამოკიდებული მონაცემთა დამუშავების ხერხი და სახე, რომლითაც ისინი იქნებიან წარმოდგენილნი უჯრედში: გამოყენე-

ბული შრიფტი, სიმბოლოთა ზომა, გასწორების ხერხი, რიცხვებისათვის - წარმოდგენის ფორმა (ფიქსირებული ან მცურავი მძიმით), მძიმის შემდეგ ნიშანთა რაოდენობა და ა.შ.

უჯრედის ფორმატის მნიშვნელება, ფორმულისაგან განსხვავებით, კვრანზე არ აისახება. უჯრედის ფორმატი დგება ცალკე და ინახება იმ შემთხვევაშიც კი, თუ უჯრედი ცარიელია. ცალკეული უჯრედის (ან უჯრედთა ბლოკების) ფორმატების სწრაფი კოპირებისათვის მოსახერხებელია Format Painter (Формат по образцу) ღილაკის გამოყენება.

ცხრილი 3

კატეგორია	დახასიათება
General (Общий)	საერთო. გულისხმობს პრინციპით ეს ფორმატი გააჩნია უჯრედში შეტანილ ნებისმიერ ტექსტურ ან რიცხვით მონაცემს. ამ შემთხვევაში Excel-ი თვითონ არჩევს უჯრედში რიცხვის გამოსახვის ფორმას; ფიქსირებული მძიმით ან ექსპონენციალური ფორმით
Number (Числовой)	რიცხვითი. აქ განისაზღვრება ათწილადი ციფრების რაოდენობა მძიმის შემდეგ, ციფრთა ჯგუფის გამოყოფი სიმბოლო მრავალნიშნა რიცხვებისათვის და უარყოფითი რიცხვების გამოსახვის ფორმა
Currency (Денежный)	ფულადი. ეს იგივე რიცხვითი ფორმატია, მხოლოდ რიცხვთან ერთად უჯრედში მიეთითება აგრეთვე ვალუტის ნიშანი
Accounting (Финансовый)	ფინანსური. ფულადი ფორმატისგან განსხვავდება მხოლოდ იმით, რომ სეცტში ისინი ვალუტის სიმბოლოსა და ათობითი მძიმის მიხედვით იქნებიან ერთმანეთის მიმართ გასწორებული
Date (Дата)	თარიღის ათობით მნიშვნელობას გამოსახავს თარიღისათვის მიღებული ფორმით
Time (Время)	დროის ათობით მნიშვნელობას გამოსახავს დროისათვის მიღებული ფორმით
Percentage (Процентный)	პროცენტული. უჯრედში შეტანილი რიცხვი გამრავლდება 100-ზე და მიეწერება პროცენტის ნიშანი
Fraction (Дробный)	წილადური. უჯრედში შეტანილი რიცხვი გამოჩნდება ჩვეულებრივი წილადის სახით
Scientific (Экспоненциальный)	ექსპონენტური. იგი გამოიყენება ძალიან დიდი და ძალიან მცირე რიცხვების ჩასაწერად (<მანტიისა>E<ხარისხის მაჩვენებელი>)
Text (Текстовый)	ტექსტური ფორმატი. ფორმულის ტექსტური ფორმით ჩაწერის შემთხვევაში იგი განიხილება, როგორც ტექსტი და სხვა ფორმულით ვერ მიმართავთ
Special (Дополнительный)	სპეციალური. Excel-ს გააჩნია ოთხი სახის დამატებითი ფორმატი: ორი - საფოსტო ინდექსებისათვის, აგრეთვე ტელეფონის ნომრისა და სატაბელო ნომრის ფორმატები
Custom (Все форматы)	სხვადასხვა ფორმატი. ყველა თავის ფორმატში Excel-ი იყენებს მან-ლონებსა და მომხმარებლის მიერ შექმნილ დამატებით ფორმატებს

უჯრედი შეიძლება შეიცავდეს სხვადასხვა ტიპის მონაცემებს. სულ Excel-ს გააჩნია მონაცემთა 12 კატეგორიის ფორმატი. თითოეული მათგანი მონაცემთა გარკვეულ ტიპს შეესაბამება (ცხრილი 3).

Excel-ში ნებისმიერი მონაცემის ფორმატირებისათვის გამოიყენება დიალოგური სარკმელი Format Cells (Формат ячеек), მენიუს ბრძანების დახმარებითაც ან კონტექსტური მენიუს შესაბამისი ბრძანებით. Format Cells (Формат ячеек) დიალოგურ სარკმელს რამოდენიმე ჩანართი აქვს. მაგალითად, უჯრედისათვის რაიმე კატეგორიის ფორმატის მისანიჭებლად საჭიროა:

1. მონიშნოთ ის უჯრედები, რომლისთვისაც ფორმატის შეცვლა გსურთ;
2. შეასრულეთ ბრძანება Format→Cells (Формат→Ячейки). მიღებულ დიალოგურ სარკმელში გაააქტიურეთ Number (Число) ჩანართი;
3. Category: (Числовые форматы:) ველში აირჩიეთ სასურველი ფორმატი (მაგალითად, General (Общий)), დააყენეთ სხვა პარამეტრები;
4. დააწკაპუნეთ Ok ღილაკზე.

მონაცემთა ფორმატების კატეგორიების დახასიათება იხილეთ ცხრილ 8-ში:

Format Cells (Формат ячеек) დიალოგური სარკმლის Alignment (Выравнивание) ჩანართიდან ხდება მონაცემთა განთავსება უჯრედს შიგნით და მათი დახრა ჰორიზონტისადმი გარკვეული კუთხით.

Format Cells (Формат ячеек) დიალოგური სარკმლის Font (Шрифт) ჩანართიდან ხდება შრიფტის, მოხაზულობის, ზომის და სხვა საშუალებების არჩევა.

თუ საჭიროა უჯრედის შემცველობის მხოლოდ ნაწილის ფორმატირება, მაშინ ეს ნაწილი უნდა გამოყოთ ფორმულათა სტრიქონში (რედაქტირების რეჟიმში), მაუსის დახმარებით ან Shift კლავიშით და კურსორის ისრებით ისევე, როგორც ეს კეთდება Word-ის დოკუმენტში.

Format Cells (Формат ячеек) დიალოგური სარკმლის Border (Граница) ჩანართიდან ხდება მონაცემთა განთავსება უჯრედს შიგნით და მათი დახრა ჰორიზონტისადმი გარკვეული კუთხით. Excel-ი გთავაზობთ ცხრილის გაფორმების რამდენიმე სტანდარტულ ვარიანტს, რომელთა ნიმუშებიც შეგიძლიათ წინასწარ ნახოთ.

ავტოფორმატირების შესასრულებლად აუცილებელია გამოყოთ ცხრილის დასაფორმატებელი ნაწილი და გამოიყენოთ მენიუს ბრძანება Format→Auto-Format (Формат→Автоформат).

3.7. Excel-ში მონაცემთა დამალვა

Excel-ში შესაძლებელია ფურცლის ან მისი ზოგიერთი ელემენტის დამალვა. ამ შემთხვევაში ყველა მონაცემი და გამოთვლის ყველა შედეგი უცვლელი დარჩება (ეკრანზე არ გამოჩნდება).

დამალვის დაყენებისათვის შეიძლება გამოყენებული იყოს შემდეგი ბრძანებები:

აქტიური ფურცლის დამალვისათვის - Format→Sheet→Hide (Формат→Лист→Скрыть);

მონიშნული სვეტის დამალვისათვის - Format→Column→Hide (Формат→Столбец→Скрыть);

მონიშნული სტრიქონის დამალვისათვის - Format→Row→Hide (Формат→Строка→Скрыть);

დამალული ფურცლის, სვეტის და სტრიქონის გამოსაჩენად საჭიროა შეასრულოთ შესაბამისი ბრძანებები: Format→Sheet→UnHide (Формат→Лист→Отобразить); Format→Column→UnHide (Формат→Столбец→Отобразить); Format→Row→UnHide (Формат→Строка→Отобразить).

3.8. მონაცემთა დახარისხება

მონაცემების ავტომატური დამუშავების ზოგიერთი ოპერაციის გამოყენებისათვის ხშირად აუცილებელია წინასწარ განალაგოთ მონაცემები ცხრილში (სიაში) მკაცრად განსაზღვრული თანმიმდევრობით - შეასრულოთ საწყისი მონაცემების დახარისხება. დახარისხება ხორციელდება "ადგილზე" - უშუალოდ ცხრილში.

ელექტონულ ცხრილში შეიძლება დაახარისხოთ როგორც სტრიქონები, ისე სვეტები. სტრიქონები შეიძლება დაახარისხოთ ერთი ან რამდენიმე სვეტის უჯრედების მნიშვნელობების მიხედვით.

დახარისხების პროცესში სტრიქონები, სვეტები ან ცალკეული უჯრედები გადალაგდებიან მომხმარებლის მიერ მითითებული დახარისხების რიგით. სიები შეიძლება დაახარისხოთ აღმავალი (1-დან 9-მდე, A-დან (A) Z-მდე (Я)) ან დაღმავალი რიგით (9-დან 1-მდე, Z-დან (Я) A-მდე (A)).

მითითების გარეშე Excel-ი მონაცემებს ახარისხებს ალფაბეტით. სხვა სახით (რიგით) დახარისხებისათვის (მაგალითად, თვეების ან კვირის დღეების მიხედვით) მათი ლოგიკის შესაბამისად და არა ალფაბეტის

რიგით დალაგებისათვის, საჭიროა გამოიყენოთ დახარისხების მოძმარებლის რიგი.

ელექტრონულ ცხრილებში მონაცემთა დახარისხება ხდება მენიუს ბრძანებების Data→Sort (Данные→Сортировка) დახმარებით ან ინსტრუმენტთა სტანდარტული პანელის A-Z (A-J), Z-A (Я-A), ღილაკების დახმარებით.

სავარჯიშო 10. ცხრილის შექმნა და გამოთვლების ჩატარება

გააქტიურეთ Table_1.xls დავთრის TABLE ფურცელი. გაასუფთავეთ ფურცელი და შექმენით სურ.2-ზე მოყვანილი ცხრილი.

D14-ში შეიტანეთ მთელი დედამიწის სრული მოსახლეობის აღმნიშვნელი რიცხვი – 5 292 000.

შენიშვნა: ცხრილის შექმნისათვის ახლაც და შემდგომშიც სასურველია გამოიყენოთ ქართული – Sylfaen შრიფტი.

ღილაკ Insert Function (Вставка функции) და ფუნქცია SUM-ის (СУММ) გამოყენებით გამოთვალეთ ჯამი სვეტში “ფართობი”.

ღილაკ Σ – AutoSum (Автосумма) გამოყენებით გამოთვალეთ ჯამი სვეტში “მოსახლეობა”.

თითოეული ქვეყნისათვის გამოთვალეთ:

- მოსახლეობის სიმჭიდროვე, ადამიანი/კვ.კმ (E2 უჯრედში შეიტანეთ =D2/C2 ფორმულა. დანარჩენი მნიშვნელობები მიიღეთ ავტომეცხების მარკერის გამოყენებით);

- წილი (%-ში) დედამიწის მთლიანი მოსახლეობიდან. წილების (%-ში) გამოთვლისას გამოიყენეთ ფორმულა, რომელიც გამოფად შეიცავს უჯრედის აბსოლუტურ მისამართს მთელი დედამიწის სრული მოსახლეობის აღმნიშვნელი რიცხვით – 5 292 000: სსვეტის მისამართი \$სტრიქონის მისამართი (F2 უჯრედში შეიტანეთ =D2/D\$14. თუ წილი პროცენტულად არ ჩანს, მაშინ დაფორმატების ინსტრუმენტთა პანელზე დააწკაპუნეთ % პროცენტის ღილაკზე).

ღილაკ Insert Function (Вставка функции) და ფუნქციის AVERAGE (СРЗНАЧ) გამოყენებით E13 უჯრედში გამოითვალეთ მოსახლეობის საშუალო სიმჭიდროვე.

გამოთვალეთ. დედამიწის მოსახლეობის რამდენ პროცენტს შეადგენს ცხრილში შეყვანილი თითოეული ქვეყნის მოსახლეობა.

ღილაკების დახმარებით შეამცირეთ გამოთვლილი მონაცემების თანრიგოვნება და დააყენეთ სიხუსტე - 1 ათობითი ნიშანი მიმის შემდეგ.

	A	B	C	D	E	F
		ქვეყანა	ფართობი (ათასი კვ.კმ.)	მოსახლეობა (ათასი ადამიანი)	მოსახლეობის სიმჭიდროვე (ადამიანი/კვ.კმ)	წილი დედამიწის მთლიანი მოსახლეობიდან
1						
2	1	რუსეთი	17 075	149 000		
3	2	აშშ	9 363	252 000		
4	3	კანადა	9 976	27 000		
5	4	საფრანგეთი	552	56 500		
6	5	ჩინეთი	9 561	1 160 000		
7	6	იაპონია	375	125 000		
8	7	ინდოეთი	3 288	850 000		
9	8	ისრაელი	14	4 700		
10	9	ბრაზილია	2 767	154 000		
11	10	ევგოტე	1 002	56 000		
12	11	ნიგერია	924	115 000		
13		ჯამი				
14		მსოფლიოში				

სურ.2. მსოფლიოს ქვეყნების ფართობი და მოსახლეობა 1990 წლისათვის

Format→Row→Hide (Формат→Строка→Скрыть) ბრძანების დახმარებით დამალეთ (დროებით წაშალეთ ცხრილიდან) ორი ბოლო სტრიქონი.

გამოყავით შექმნილი ცხრილი მის ქვემოთ მოთავსებული ცარიელი სტრიქონიდან და გადააკოპირეთ ის იგივე ფურცელზე ქვემოთ და Sheet4 ფურცელზე (Лист4). Sheet4 ფურცელს (Лист4) შეუცვალეთ სახელი DATA_1-ზე.

ცხრილის საწყის ეგზემპლარში გამოყავით წაშლილი სტრიქონების ზემოთ და ქვემოთ მოთავსებული ორი სტრიქონი და აღადგინეთ დაფარული (დამალული) სტრიქონები ბრძანებით Format→Row→Unhide (Формат→Строка→Отобразить).

დააფორმატეთ მოცემული (TABLE) ცხრილის პირველი ეგზემპლარი მენიუს ბრძანების Format→Cells (Формат→Ячейки) და ინსტრუმენტთა პანელის ღილაკების Border და Fill Color (Границы და Цвет заливки) გამოყენებით.

დააფორმატეთ ცხრილის მეორე ეგზემპლარი მენიუს ბრძანების Format→AutoFormat (Формат→Автоформат) გამოყენებით. დაიმახსოვრეთ სამუშაო.

სვარჯიშო 11. მონაცემების დახარისხება

გახსენით Table_1.xls დავთარი. გააქტიურეთ მუშა ფურცელი DATA_1 და გადააკოპირეთ ის Sheet5 (Лист5) მუშა ფურცელზე. შეუცვალეთ Sheet5 (Лист5) ფურცელს სახელი SORT-ზე.

ფურცელზე SORT დამალეთ ცხრილის ორი ბოლო სტრიქონი. გამოყავით მთელი ცხრილი (სტრიქონები 1-დან 15-ის ჩათვლით) და გადააკოპირეთ ისინი იგივე ფურცელზე ქვევით კოდექს 4-ჯერ. თითოეულ ცხრილში დამალეთ ცხრილის ორი ბოლო სტრიქონი.

ელექტრონულ ცხრილებში მონაცემთა დახარისხება ხორციელდება მენიუს ბრძანებების Data→Sort (Данные→Сортировка) დახმარებით.

ფურცელზე SORT ცხრილის მეორე ეგზემპლარზე შეასრულეთ დახარისხება (კლებადობით) სვეტის “მოსახლეობის სიმჭიდროვე” მონაცემების მიხედვით.

ცხრილის მესამე ეგზემპლარში განალაგეთ ქვეყნები ალფაბეტის მიხედვით.

ცხრილის მეოთხე ეგზემპლარში შეასრულეთ დახარისხება ბოლო (%) მონაცემების მიხედვით.

ცხრილის ბოლო ეგზემპლარში განალაგეთ ქვეყნები მოსახლეობის რაოდენობის მიხედვით, ხოლო შემდეგ იგივე ეგზემპლარში დაახარისხეთ მონაცემები პირველი სვეტის მიხედვით (ნომრებით). მიიღეთ ცხრილის საწყისი ვარიანტი?

გაანალიზეთ მიღებული შედეგები. დაიმახსოვრეთ სამუშაო.

3.9. მონაცემთა ფილტრაცია

ცხრილში მონაცემთა ფილტრაცია (ამორჩევა) საშუალებას იძლევა ასახოთ მხოლოდ ის სტრიქონები, რომელთა უჯრედების შემცველობაც პასუხობს მოცემულ პირობას ან რამდენიმე პირობას. ფილტრების დახმარებით მომხმარებელს შეუძლია მისთვის მოსახერხებელი ფორმით გამოიყვანოს ან დაფაროს სიის ჩანაწერები.

დახარისხებისაგან განსხვავებით, ფილტრაციისას მონაცემები არ გადალაგდებიან, არამედ იფარებიან ის ჩანაწერები, რომლებიც არ პასუხობენ ამორჩევის მოცემულ კრიტერიუმებს.

ამორჩეული ჩანაწერები შეგიძლიათ დააფორმატოთ ან წაშალოთ. გადააკოპიროთ ცხრილის ცალკე ზონაში, ამობეჭდოთ, აგრეთვე გამოიყენოთ შემდგომი გამოთვლებისა ან დიაგრამების ასაგებად.

ელექტრონულ ცხრილებში მონაცემთა ფილტრაცია შეიძლება ორი ხერხით შესრულდეს: ავტოფილტრის ან გაფართოებული ფილტრის დახმარებით.

მონაცემების ფილტრაცია ავტოფილტრის გამოყენებით.

ამ ოპერაციის შესასრულებლად საჭიროა:

1. დააყენოთ კურსორი ცხრილის შიგნით;
2. შეიტანოთ მენიუს ბრძანება Data→Filter→AutoFilter (Данные→Фильтр→Автофильтр);
3. ისრიან ▼ ღილაკზე მაუსის დაწკაპუნებით გახსნათ იმ სვეტის სია, რომლის მიხედვითაც მოხდება ამორჩევა (სურ.3);

	A	B	C	D	E
		ქვეყანა	ფართობი (ათს კვ.კმ.)	მოსახლეობა (ათს ადმ.)	მოსახლეობის სიმჭიდროვე (ადმ./კვ.კმ.)
1	▼				
2	1	რუსეთი	17 075	Sort Ascending	8,7
3	2	აშშ	9 363	Sort Descending	26,9
4	3	კანადა	9 976	(All)	2,7
5	4	საფრანგეთი	552	(Custom...)	102,4

სურ.3. ავტოფილტრის ღილაკები

4. მიუთითოთ საჭირო მნიშვნელობები ან აირჩიოთ სტრიქონი “Custom” (“условие”) და მიუთითეთ ამორჩევის კრიტერიუმი დიალოგურ სარკმელში Custom AutoFilter (Пользовательский автофильтр).

პირობები განსაზღვრულ სვეტში ჩანაწერთა ამორჩევისათვის შეიძლება შედგებოდეს ლოგიკური ან/და კავშირით შეერთებული ორი დამოუკიდებელი ნაწილისაგან.

პირობის თითოეული ნაწილი შეიძლება შეიცავდეს:

- მნიშვნელობას, რომელიც შეიძლება არჩეული იყოს სიიდან ან შეიცავდეს ჩანაცვლების შაბლონურ სიმბოლოებს. ჩანაცვლების სიმბოლოდ გამოიყენება * (ვარსკვლავი) - ნებისმიერი რაოდენობის

სიმბოლოთა მისათითებლად ან ? (კითხვის ნიშანი) - ერთი სიმბოლოს შესაცვლელად;

- დამოკიდებულებების (შედარების) ოპერატორი. ამორჩევის კრიტერიუმების მითითებისას შეიძლება გამოყენებული იყოს შემდეგი ოპერატორები:

- = ტოლი (equals)
- <> არ უდრის (does not equal)
- < ნაკლები (is less than)
- <= ნაკლები ან ტოლი (is less than or equal to)
- > მეტი (is greater than)
- >= მეტი ან ტოლი (is greater than or equal to).

საწყისი ცხრილის ყველა სტრიქონის აღსადგენად საჭიროა მაუსი დააწკაპუნოთ ▼ ისრიან ღილაკზე (ლურჯი ფერის) და გახსნილ სიაში ამორჩიოთ სტრიქონი All (Все) ან შეასრულოთ ბრძანება Data→Filter→Show all (Данные→Фильтр→Отобразить все).

ფილტრაციის რეჟიმის გასაუქმებლად საჭიროა კურსორი მოათავსოთ ცხრილის შიგნით და თავიდან შეიტანოთ მენიუს ბრძანება Data→Filter→AutoFilter (Данные→Фильтр→Автофильтр) (მოხსენით გადამრთველი).

მონაცემთა ფილტრაცია გაფართოებული ფილტრის გამოყენებით

გაფართოებული ფილტრი საშუალებას იძლევა შექმნათ ამორჩევის მრავლობითი კრიტერიუმები და განახარციელოთ ელექტრონული ცხრილის მონაცემების უფრო რთული გაფილტვრა რამდენიმე სვეტით ამორჩევის პირობათა ნაკრების მითითებით.

სიის ჩანაწერების ფილტრაციისათვის გაფართოებული ფილტრი უზრუნველყოფს ორი ტიპის კრიტერიუმების გამოყენებას:

- შედარების კრიტერიუმები;
- გამოსათვლელი კრიტერიუმები.

ჩანაწერთა ფილტრაცია გაფართოებული ფილტრის გამოყენებით სრულდება მენიუს ბრძანების Data→Filter→Advanced Filter (Данные→Фильтр→Расширенный фильтр) გამოყენებით.

ამ რეჟიმის მნიშვნელოვან თავისებურებას წარმოადგენს ის, რომ თავად ფილტრაციის ბრძანების შესრულებამდე აუცილებელია დააფორმიროთ სპეციალური ზონა მონაცემთა ფილტრაციის პირობების მისათითებლად - ამორჩევის პირობათა დიაპაზონი (კრიტერიუმთა ინტერვალი).

პირობათა დიაპაზონი უნდა შეიცავდეს სტრიქონს სვეტების სათაურებით და რამდენიმე სტრიქონს ამორჩევის პირობების მისათითებლად.

ჩვეულებრივ, პირობათა დიაპაზონის შესაქმნელად ჯერ განცალკევებულ ადგილზე აკოპირებენ (სხვა ან იგივე მუშა ფურცელზე - როგორც წესი, საწყისი ცხრილის მარჯვნივ) სტრიქონს სვეტების დასათაურებებით, შემდეგ ქვემოთ განლაგებულ სტრიქონებში შეაქვთ ცალკეული სვეტების მიმართ ამორჩევის კრიტერიუმები.

ამორჩევის პირობათა მნიშვნელობებსა და ცხრილს შორის უნდა იყოს არა ნაკლებ ერთი ცარიელი სვეტისა.

თუ ამორჩევის კრიტერიუმში (ფილტრაციის პირობა) შეგყავთ ერთ სტრიქონში სხვადასხვა სვეტისათვის, მაშინ ისინი ითვლებიან “და” პირობით დაკავშირებულად. თუ ამორჩევის კრიტერიუმებს ჩაწერთ სხვადასხვა სტრიქონში, მაშინ ისინი ითვლებიან “ან” პირობით დაკავშირებულად.

ჩანაწერთა ამორჩევის კრიტერიუმებით პირობათა დიაპაზონის ფორმირების შემდეგ კურსორი დააყენეთ ცხრილის შიგნით, შეიტანეთ ბრძანება Data→Filter→Advanced Filter (Данные→Фильтр→Расширенный фильтр) და დიალოგურ სარკმელში Advanced Filter (Расширенный фильтр) მიუთითეთ ცხრილის უჯრედთა დიაპაზონი და წინასწარ ფორმირებული პირობათა დიაპაზონის მისამართი ან სახელი.

ჩანაწერები შეიძლება ადგილზე გაფილტროთ ან ფილტრაციის შესრულებისას ერთდროულად გადააკოპიროთ მიმდინარე მუშა ფურცლის მითითებულ ზონაში.

გაფილტრული სტრიქონების ფურცლის სხვა ზონაში გადასაკოპირებლად, საჭიროა დააყენოთ გადამრთველი Copy to another location (Скопировать результаты в другое место), გადახვიდეთ ველში Copy to: (Поместить результат в диапазон) და მიუთითოთ ამორჩეული მონაცემების ჩასმის ზონის ზედა მარცხენა უჯრედის მისამართი.

ამორჩევის პირობების დიაპაზონზე მითითება უნდა შეიცავდეს მხოლოდ სვეტების სათაურებს და კრიტერიუმებიან სტრიქონებს.

სავარჯიშო 12. მონაცემთა ფილტრაცია ავტოფილტრის გამოყენებით

გახსენით Table_1.xls დავთარი. გაააქტიურეთ მუშა ფურცელი DATA_1. გადააკოპირეთ ეს ფურცელი Sheet6 (Лист6), Sheet7 (Лист7), Sheet8 (Лист8) და Sheet9 (Лист9) ფურცლებზე. შესაბამისად შეუცვალეთ მათ სახელები: AUTOFILTER_1, AUTOFILTER_2, AUTOFILTER_3 და AUTOFILTER_4 - ზე.

მითითებულ ცხრილში დამალეთ ბოლო ორი სტრიქონი.

გააკეთეთ ცხრილის ჩანაწერთა ფილტრაცია შემდეგი კრიტერიუმის შესაბამისად:

- AUTOFILTER_1 ფურცელზე ამოირჩიეთ 5 000 ათას კმ²-ზე დიდი ფართობის მქონე ქვეყნები.

- AUTOFILTER_2 ფურცელზე ამოირჩიეთ ქვეყნები 100 მლნ. კაცზე ნაკლები მოსახლეობით.

- AUTOFILTER_3 ფურცელზე ამოირჩიეთ ქვეყნები მოსახლეობის სიმჭიდროვით 100-დან 300 ადამიანი/კვ.კმ-მდე.

- AUTOFILTER_4 ფურცელზე ამოირჩიეთ ქვეყნები, რომელთა მოსახლეობაც შეადგენს დედამიწის მთელი მოსახლეობის 2%-ზე მეტს.

AUTOFILTER_1 ფურცელზე ალადაგინეთ ცხრილის საწყისი ვარიანტი და გააუქმეთ ფილტრაციის რეჟიმი.

დაიმახსოვრეთ სამუშაო.

სავარჯიშო 13. მონაცემთა ფილტრაცია გაფართოებული ფილტრის გამოყენებით

გახსენით Table_1.xls დავთარი. გაააქტიურეთ მუშა ფურცელი DATA_1. გადააკოპირეთ ეს ფურცელი Sheet10 (Лист10) და Sheet11 (Лист11) ფურცლებზე. შესაბამისად, შეუცვალეთ მათ სახელები ADVANCED_FILTER_1 - ზე და ADVANCED_FILTER_2 - ზე. თითოეულ ცხრილში დამალეთ ბოლო ორი სტრიქონი. გაააქტიურეთ ADVANCED_FILTER_1 ფურცელი.

შეასრულეთ შემდეგი სამუშაოები:

ა) ამოირჩიეთ ის ქვეყნები, რომელთა სახელიც იწყება "ი" ასოზე და მოსახლეობა აღემატება 100 ათას ადამიანს. ამისათვის საჭიროა:

1. ცხრილის მარჯვნივ თავისუფალ ადგილზე გადააკოპირეთ (ან თავიდან შეიტანეთ) მიების კრიტერიუმთა სათაურები: "ქვეყანა" და "მოსახლეობა (ათასი ადამიანი)";

2. შეავსეთ კრიტერიუმთა სტრიქონები (ერთ სტრიქონში);

3. ფურცლის თავისუფალ ადგილზე გადააკოპირეთ (ან თავიდან შეიტანეთ) ამორჩევის შედეგად სასურველ ველთა სათაურები (თუ გადარჩეული ჩანაწერები უნდა მოთავსდეს ცალკე. მაგალითად, "ქვეყანა", "ფართობი" და "მოსახლეობა");

4. მონიშნეთ ცხრილის A1:F12 დიაპაზონი და შეასრულეთ მენიუს ბრძანება Data→Filter→Advanced Filter (Данные→Фильтр→Расширенный фильтр). ეკრანზე გამოვა სურ.4. და სურ.5-ზე წარმოდგენილი დიალოგური სარკმელი სახელწოდებით Advanced Filter. შეავსეთ ამ

სარკმელში შესაბამისი ველები და დააწკაპუნეთ OK ღილაკზე. დაიმახსოვრეთ სამუშაო.

	A	B	C	D	E	F	G	H
		ქვეყანა	ფართობი (ათასი კვ.კმ.)	მოსახლეობა (ათასი ადამიანი)	მოსახლეობის სიმჭიდროვე (ადამიანი/კვ.კმ.)		ქვეყანა	მოსახლეობა (ათასი ადამიანი)
1								
2	1	რუსეთი	17 075	149 000	8,7		ი	>100 000
3	2	აშშ	9 363	252 000	26,9			
4	3	კანადა	9 976	27 000	2,7			
5	4	საფრანგეთი	552	56 500	102,4			
6	5	ჩინეთი	9 561	1 160 000	121,3			
7	6	იაპონია	375	125 000				
8	7	ინდოეთი	3 288	850 000				
9	8	ისრაელი	14	4 700				
10	9	ბრაზილია	2 767	154 000				
11	10	ევგიპტე	1 002	56 000				
12	11	ზიგერია	924	115 000				
13								
14								
15								
16								
17		ქვეყანა	ფართობი (ათასი კვ.კმ.)	მოსახლეობა (ათასი ადამიანი)				
18		იაპონია	375	125 000				
19		ინდოეთი	3 288	850 000				

სურ.4. გაფართოებული ფილტრის კრიტერიუმის ერთ სტრიქონში შეტანის ნიმუში

გააქტიურეთ ADVANCED_FILTER_2 ფურცელი.

ბ) ამოირჩიეთ ის ქვეყნები, რომელთა ფართობიც აღემატება 5 ათასს კვ.კმ-ს ან მოსახლეობის სიმჭიდროვე მეტია 300 ადამიანი/კვ.კმ-ზე. ამისათვის საჭიროა:

1. ცხრილის მარჯვნივ თავისუფალ ადგილზე გადააკოპირეთ (ან თავიდან შეიტანეთ) მიების კრიტერიუმთა სათაურები: "ქვეყანა" და "მოსახლეობის სიმჭიდროვე";

2. შეავსეთ კრიტერიუმთა სტრიქონები (ორ სხვადასხვა სტრიქონში);

3. ფურცლის თავისუფალ ადგილზე გადააკოპირეთ (ან თავიდან შეიტანეთ) ამორჩევის შედეგად სასურველ ველთა სათაურები (მაგალითად, "ქვეყანა", "ფართობი" და "მოსახლეობის სიმჭიდროვე");

4. მონიშნეთ ცხრილის A1:F12 დიაპაზონი და შეასრულეთ მენიუს ბრძანება Data→Filter→Advanced Filter (Данные→Фильтр→Расширенный фильтр). ეკრანზე გამოვა დიალოგური სარკმელი. შეავსეთ ამ სარკმელში შესაბამისი ველები და დააწკაპუნეთ Ok ღილაკზე. მიიღებთ სურ.5-ზე წარმოდგენილ სურათს. დაიმახსოვრეთ სამუშაო.

	A	B	C	D	E	F	G	H
		ქვეყანა	ფართობი (ათასი კვ.კმ.)	მოსახლეობა (ათასი ადამიანი)	მოსახლეობის სიმჭიდროვე (ადამიანი/კვ.კმ)	ფართობი (ათასი კვ.კმ.)	მოსახლეობის სიმჭიდროვე (ადამიანი/კვ.კმ)	
1								
2	1	რუსეთი	17 075	149 000	8,7	>5 000		
3	2	აშშ	9 363	252 000	26,9		>300	
4	3	კანადა	9 976	27 000	2,7			
5	4	საფრანგეთი	552	56 500	102,4			
6	5	ჩინეთი	9 561	1 160 000	121,3			
7	6	იაპონია	375	125 000	333,3			
8	7	ინდოეთი	3 288	850 000	258,5			
9	8	ისრაელი	14	4 700	335,7			
10	9	ბრაზილია	2 767	154 000	55,7			
11	10	ევგიპტე	1 002	56 000	55,9			
12	11	ნიგერია	924	115 000	125,5			
13								
14								
15								
16								
		ქვეყანა	ფართობი (ათასი კვ.კმ.)	მოსახლეობის სიმჭიდროვე (ადამიანი/კვ.კმ)				
17		რუსეთი	17 075	8,7				
18		აშშ	9 363	26,9				
19		კანადა	9 976	2,7				
20		ჩინეთი	9 561	121,3				
21		იაპონია	375	333,3				
22		ისრაელი	14	335,7				
23								



სურ.5. გაფართოებული ფილტრის კრიტერიუმის ორ სტრიქონში შეტანის ნიმუში

3.10. დიაგრამები

Excel-ი საშუალებას იძლევა საჭიროების შემთხვევაში ააგოს სხვადასხვა ტიპის დიაგრამა (გრაფიკი). კერძოდ, მასში მოცემულია 14 სტანდარტული და 20 არასტანდარტული დიაგრამათა ტიპი. თითოეულ ტიპში შედის დიაგრამათა სახის რამდენიმე ვარიანტი.

სტანდარტული დიაგრამების ტიპებია:

ჰისტოგრამა (Column (Гистограма)). ხაზოვანი დიაგრამა (Bar (Линейчатая)). გრაფიკი (Line (График)). წრიული დიაგრამა (Pie (Круговая)). წერტილოვანი დიაგრამა (XY(Scatter) (Точечная)). არის ტიპის დიაგრამა (Area (С областями)). რგოლი (Doughnut (Кольцевая)). რადარი (Radar (Лепестковая)). ზედაპირული დიაგრამა (Surface (Поверхность)). ბუშტულებიანი დიაგრამა (Bubble (Пузырьковая)). საბირჟო დიაგრამა (Stock (Биржевая)). ცილინდრული დიაგრამა

(Cylinder (Цилиндрическая)). კონუსური დიაგრამა (Cone (Коническая)). პირამიდული დიაგრამა (Pyramid (Пирамидальная)).

დიაგრამა იქმნება დავთრის ფურცელში განთავსებული მონაცემების საფუძველზე და გამოიყენება ამ მონაცემების გრაფიკული ასახვისა და მათი შემდგომი ანალიზისათვის.

შენიშვნა: მონაცემთა მწკრივი – ეს ერთი სვეტის ან სტრიქონის მონაცემებია, რომელთა გამოხატვასაც აპირებთ დიაგრამის სახით. ერთ დიაგრამაზე შეიძლება მონაცემთა რამდენიმე მწკრივი აისახოს. წერტილი – ცალკეული მონაცემის მნიშვნელობაა დიაგრამაზე. კატეგორია – მივითითებთ კონკრეტული მონაცემის ადგილს მონაცემთა მწკრივში. დიაგრამას შეიძლება ცალკე სათაური შეუქმნათ. სათაურის გარდა დიაგრამაზე შეიძლება ცალკე წარწერა გააკეთოთ.

დიაგრამა შეიძლება შეიქმნას იმავე ფურცელზე, რომელზედაც ასახულია მისი საწყისი მონაცემები, აგრეთვე ცალკე ფურცელზე, რომელსაც დიაგრამის ფურცელი ეწოდება.

დიაგრამათა ასაგებად მონაცემები წარმოდგენილი უნდა იყოს სტანდარტული უწყვეტი ცხრილის სახით. სვეტებისა და სტრიქონების დასათაურებები გამოიყენება საკოორდინატო ღერძებზე ნიშნულების დასასმელად და ცვლადების აღსანიშნავად.

დიაგრამის ასაგებად საჭიროა:

1. მონიშნოთ ის მონაცემები, რომლებითაც უნდა აიგოს დიაგრამა. იმისათვის, რომ ღერძებზე გაკეთდეს წარწერა და შედგეს ლეგენდა, აუცილებელია მონიშნოთ შესაბამისი სვეტებისა და სტრიქონების დასათაურებები;

შენიშვნა: ლეგენდა უთითებს, თუ რა ფერით და ხაზის ტიპით გამოისახება გრაფიკზე ან დიაგრამაზე მონაცემები მონაცემთა ამა თუ იმ სერიიდან.

2. შეასრულეთ მენიუს ბრძანება Insert→Chart... (Вставка→Диаграмма). ბრძანების შესრულებისთანავე ეკრანზე გამოვა ოთხსაფეხურიანი დიაგრამათა ოსტატის პირველი საფეხურის სარკმელი. ამ სარკმელში უნდა აირჩიოთ დიაგრამის ტიპი და მისი ქვეტიპი. დიაგრამათა ოსტატის მომდევნო საფეხურზე გადასვლა ხორციელდება Next> (Далее>) ჩანართის გამოყენებით;

3. მეორე საფეხურის სარკმელში უნდა შეიტანოთ დიაგრამისათვის საწყისი მონაცემები. მიღებულ სარკმელში ორი ჩანართია. თავდაპირველად აქტიურია Data Range (Диапазон данных). ამ სარკმელში უნდა მიუთითოთ მონაცემთა ის დიაპაზონი, რომლისთვისაც გსურთ

დიაგრამის აგება. ჩანართ Series (Ряд) გააქტიურებით შესაბამისად შეგყავთ დიაგრამის კომპონენტების დასათაურებები:

4. მესამე საფეხურის სარკმელში უნდა შეიტანოთ დიაგრამისათვის სასურველი სათაური და პარამეტრები;

5. მეოთხე საფეხურის სარკმელში საჭიროა მიუთითოთ ის ადგილი, სადაც გსურთ დიაგრამის მოთავსება. Finish (Готово) ლილაკზე მაუსის დაწკაპუნებით სრულდება დიაგრამის აგება.

გამზადებული დიაგრამა შეიძლება შეცვალოთ. კერძოდ, შეგიძლიათ, ინდივიდუალურად შეცვალოთ: გრაფიკი (მონაცემთა მწკრივი), კოორდინატთა ღერძები, დიაგრამის სათაური, ფურცელზე აგების არე და სხვა. დიაგრამის თითოეულ ელემენტზე მაუსის დაწკაპუნებით, შეიძლება ამ ელემენტის რედაქტირება. თუ დიაგრამაში შესატანია ძირეული ცვლილებები, მაშინ უმჯობესია იგი მოშალოთ (Edit→Delete Sheet (Правка→Удалить лист)) და ააგოთ დიაგრამა თავიდან.

სავარჯიშო 14. ფუნქციათა გრაფიკების აგება

ექსპერიმენტალური გრაფიკის აგება:

აირჩიეთ გამოუყენებელი ფურცელი (ან შექმენით ახალი).

1. A სვეტში, დაწყებული A1-დან A10-მდე, შეიტანეთ დამოუკიდებელი x ცვლადის ნებისმიერი მონაცემები;

2. B სვეტში, დაწყებული B1-დან B10-მდე, შეიტანეთ ნებისმიერი ფუნქციის მნიშვნელობები (მაგალითად, x^2);

3. მონიშნეთ A1:B10 დიაპაზონი;

4. მაუსი დააწკაპუნეთ სტანდარტულ ინსტრუმენტთა პანელის Chart Wizard (Мастер диаграмм (დიაგრამა-ოსტატი)) ლილაკზე (ან Insert→Chart... (Вставка→диаграмма...));

5. Chart type: (Тип:) სიაში აირჩიეთ XY(Scatter (Точечная)) პუნქტი. Chart sub-type:–ში (Вид:) აირჩიეთ სასურველი გრაფიკის ტიპი და მაუსი დააწკაპუნეთ Next> (Далее>) ლილაკზე;

6. ვინაიდან უჯრედთა დიაპაზონი წინასწარ მონიშნული იყო, ამიტომ ავტომატურად განისაზღვრება მონაცემთა მწკრივში განლაგება. შეამოწმეთ დიაგრამაზე მონაცემთა არჩევის სისწორე. Series (Ряд) მენიუს Name: (Имя:) ველში მიუთითეთ გრაფიკის სახელი – “ექსპერიმენტალური წერტილები” და მაუსი დააწკაპუნეთ Next> (Далее>) ლილაკზე;

7. Titles (Заголовки) მენიუს შესაბამის ველებში შეიტანეთ X და Y ღერძების სახელები. მაუსი დააწკაპუნეთ Next> (Далее>) ლილაკზე;

8. დააყენეთ გადამრთველი As new sheet: (Отдельном:). სურვილის მიხედვით სამუშაო ფურცელს დაარქიოთ სახელი და მაუსი დააწკაპუნეთ Finish (Готово) ლილაკზე;

9. დარწმუნდით, რომ დიაგრამა აივო ახალ სამუშაო ფურცელზე;

10. მაუსი დააწკაპუნეთ სივრცით წირზე (მონიშნეთ გრაფიკი) სასურველი მონაცემის მოსანიშნად და შეასრულეთ მენიუს ბრძანება Format→Selected Data Series... (Формат→Выделенный ряд...). თავდაპირველად არჩეულია ჩანართი Patterns (Вид);

11. Line (Линия) ჩანართში გახსენით Color: (Цвет:) ფერთა პალიტრა და აირჩიეთ სასურველი ფერი. გახსენით Style (Тип) ჩანართი და აირჩიეთ სასურველი ხაზის ტიპი;

12. Marker (Маркер) პანელის სიაში აირჩიეთ სასურველი ტიპის მარკერი. Foreground: (Цвет:) და Background: (Фон:) ფერთა პალიტრაში აირჩიეთ სასურველი ფერი;

13. მაუსი დააწკაპუნეთ ლილაკზე Ok და შეინახეთ სამუშაო წიგნი (გრაფიკის ასაგებად მაუსი დააწკაპუნეთ ლილაკზე Finish (Готово)).

4. Microsoft PowerPoint

Microsoft PowerPoint წარმოადგენს Microsoft Office-ის პროგრამას პრეზენტაციის (Presentation (Презентации)) შექმნასთვის, რომელიც აუცილებელია პროფესიული საქმიანობის მრავალ სფეროში (მაგალითად, ბიზნესში – ახალი პროდუქტების, ტექნოლოგიების, მომსახურებების ან პროექტების წარსადგენად. მეცნიერებაში – გამოსვლების დროს და ა.შ.).

თავდაპირველად პრეზენტაცია, როგორც წესი, წარმოადგენდა მოხსენებას ილუსტრაციებით, შესრულებული ქაღალდზე ან ხის ფურცელზე, რომელზეც გამოსახულების დემონსტრირება ხორციელდებოდა პროექტორის გამოყენებით. ამის გაკეთება დიდ დროსა და შემოქმედებით ნიჭს მოითხოვდა. ხოლო პროგრამა PowerPoint გამოყენებით პრეზენტაციის შექმნა მარტივია და მიმზიდველი საქმე. თუ პრეზენტაცია ტარდება მცირე აუდიტორიისათვის (4 – 8 კაცი), ამისათვის საკმარისია კომპიუტერი ჩვეულებრივი მონიტორით. ხოლო დიდი აუდიტორიის წინაშე პრეზენტაციის ჩატარებისათვის საჭიროა სპეციალური აპარატურა, მაგალითად პროექტორი, რომელიც უერთდება კომპიუტერს და მონიტორზე არსებულ გამოსახულებას გადასცემს ჩვეულებრივ ეკრანზე. კარგად სტრუქტურირებული და გაფორმებული პრეზენტაცია აადვილებს მოხსენების შინაარსის აღქმას. საკმაოდ ეფექტურია პრეზენტაციების გამოყენება სასწავლო დაწესებულებებში, მაგალითად, სასწავლო მასალების მომზადებისა და დემონსტრირებისათვის (ლექციები, სემინარები, კონფერენციები). პრეზენტაცია მომხმარებლებისათვის შეიძლება ჩატარდეს აგრეთვე ლოკალურ ქსელში ან ინტერნეტში.

ელექტრონული პრეზენტაცია წარმოადგენს კომპიუტერის ეკრანზე დემონსტრაციისათვის მომზადებულ სლაიდების (კადრების) კრებულს. თითოეული სლაიდი შეიძლება შეიცავდეს ტექსტს, გრაფიკას, ცხრილებს, დიაგრამებს, ვიდეოფრაგმენტებსა და სხვა ობიექტებს. სლაიდების შინაარსი, დიზაინი და ეკრანზე წარმოდგენის თანამიმდევრობა განისაზღვრება პრეზენტაციის შექმნის პროცესში.

Microsoft PowerPoint პროგრამის საშუალებით შესაძლებელია პროფესიონალური დიზაინის მქონე პრეზენტაციების შექმნა, მათი ჩაწერა დისკზე ფაილის სახით და შემდგომ, მათი დემონსტრაცია კომპიუტერის ეკრანზე. დაბეჭდვა ქაღალდზე ან სპეციალურ ფოტოგრაფიულ სლაიდზე. ასევე დიაპოზიტივებისა და ნაბეჭდი დასარიცხვლი მასალების შექმნა.

4.1. Microsoft PowerPoint ფანჯრის ძირითადი ელემენტი

Microsoft PowerPoint-ის გაშვება ხდება შემდეგი ბრძანებით Start→All Programs→Microsoft Office→Microsoft PowerPoint (Пуск→Все Программы→Microsoft Office→Microsoft PowerPoint). ეკრანზე გამოვა PowerPoint-ის ფანჯარა.

მის ცენტრალურ ნაწილში წარმოდგენილია ოთხი სხვადასხვა დანიშნულების არე: სლაიდის არე (Slide Pane), სტრუქტურის არე (Outline Pane), ამოცანათა არე (Task Pane (Область задач)), შენიშვნის არე (Notes Pane). სამუშაოს არეს ასეთი მოწყობა აადვილებს პრეზენტაციის შექმნის პროცესს.

შენიშვნა: Word-ის ფანჯრის მსგავსად, PowerPoint-ის ფანჯარას აქვს ელემენტები როგორცაა სათაურის ზოლი, მენიუს ზოლი, ინსტრუმენტების პანელები, სტატუსის ზოლი. ამ ელემენტების დანიშნულება და გამოყენების წესები Word-ის ანალოგია.

სლაიდის არე

სლაიდის არეში შესაძლებელია პრეზენტაციისათვის ცალკეულ სლაიდზე მუშაობა: ტექსტების შეყვანა და რედაქტირება, გრაფიკული და სხვა ტიპის ობიექტების განთავსება, ანიმაციური ეფექტების განსაზღვრა და სლაიდის ცალკეული ელემენტების დაფორმატება.

სტრუქტურის არე

სტრუქტურის არეში წარმოდგენილია ორი ჩანართი: სტრუქტურის (Outline Pane (Структура)) და სლაიდების (Slide Pane (Слайды)). საჭირო ჩანართის გააქტიურებისათვის მაუსი დააწვკაპუნეთ მასზე.

სტრუქტურის ჩანართში აისახება პრეზენტაციის თითოეული სლაიდის მხოლოდ ტექსტური შიგთავსი (ყველა დონის სათაურები და ძირითადი ტექსტი). აქვე შესაძლებელია ტექსტების შეყვანა და რედაქტირება. სტრუქტურის ჩანართი საშუალებას გაძლევთ კონცენტრირება მოახტინოთ სლაიდებს ტექსტებზე (მაგალითად, შეაფასოდ ტექსტების შინაარსი და მათი თანამიმდევრობა).

სლაიდების ჩანართში აისახება პრეზენტაციის ყველა სლაიდის თანამიმდევრობა. სლაიდები წარმოდგენილია შემცირებული მასშტაბით, რაც აადვილებს ისეთი ოპერაციების შესრულებას. როგორცაა საჭირო სლაიდის მიძებნა და გააქტიურება, სლაიდის გადაადგილება (მაუსის თანწაღებით), სლაიდის წაშლა (მაგალითად, Delete კლავიშის დაჭერით) და სხვა.

ამოცანათა არე

ამოცანათა არე შეიცავს ხშირად გამოყენებად ბრძანებებს და მნიშვნელოვნად აჩქარებს პრეზენტაციის შექმნისა და რედაქტირების პროცესს. თუ ამოცანათა არე დამალულია და გასურთ მისი ეკრანზე გამოტანა შესრულეთ ბრძანება View→Task Pane (Вид→Область задач).

ამოცანათა არეში შესაძლებელია ბრძანებათა სხვადასხვა ჯგუფების გამოტანა. ამისათვის გახსენით პანელის ზედა კიდესთან გნლაგებული ჩამონათვალის ველი და აირჩიეთ საჭირო ბრძანებათა ჯგუფი (პანელი).

შენიშვნის არე

შენიშვნის არეში შესაძლებელია თითოეულ სლაიდთან დაკავშირებული დამატებითი ინფორმაციის შეყვანა. ეს ინფორმაცია შეიძლება გამოიყენოს, მაგალითად, მომხსენებელმა პრეზენტაციის დროს.

4.2. პრეზენტაციის გახსნა, დათვალიერება და შენახვა

დისკზე არსებული პრეზენტაციის გახსნისათვის შესრულეთ ბრძანება File→Open (Файл→Открыть). გამოსულ დიალოგურ ფანჯარაში მოძებნეთ და მონიშნეთ საჭირო პრეზენტაციის ფაილი და დააწკაპუნეთ Open (Открыть) ღილაკზე.

PowerPoint-ს პრეზენტაციასთან მუშაობის ოთხი რეჟიმი არსებობს. მათი დახასიათება მოცემულია ცხრილ 4-ში. რეჟიმების ჩამონათვალი წარმოდგენილია View (Вид) მენიუში.

ცხრილი 4

რეჟიმი	დახასიათება
Normal (Обычный)	PowerPoint-ში მუშაობის სტანდარტული რეჟიმი. ამ რეჟიმში ხელმისაწვდომია სლაიდებთან მუშაობის ყველა პროცედურა. სწორედ Normal რეჟიმში აისახება ეკრანზე სტრუქტურის, სლაიდისა და შენიშვნის არეები
Slide Sorter (Сортировщик слайдов)	ამ რეჟიმში პრეზენტაცია წარმოდგენილია სლაიდები მინი-ატურული ასლების თანამიმდევრობით. ცალკეული სლაიდების რედაქტირება შეუძლებელია. სამაგიეროდ, მოხერხებულია სლაიდების გადაადგილების, წაშლის, კოპირების შესრულება
Slide Show (Показ слайдов)	პრეზენტაციის დემონსტრაციის რეჟიმი. აქ ხდება პრეზენტაციის დინამიური დემონსტრაცია კომპიუტერის მთელ ეკრანზე. აისახება სლაიდების ელემენტებისათვის განსაზღვრული ეფექტები. შესაძლებელია დემონსტრაციის მართვა შესაბამისი ინსტრუმენტით
Notes Page (Страницы заметок)	შენიშვნის რეჟიმში თითოეული სლაიდი წარმოდგენილია ერთ გვერდზე (შემცირებული მასშტაბით). გვერდის ქვედა ნახევარი გამოყოფილია შენიშვნებისათვის. შესაძლებელია თითოეული გვერდის დაბეჭდვა პრინტერზე

Normal (Обычный) რეჟიმში მუშაობისას ეკრანზე ჩანს პრეზენტაციის მხოლოდ ერთი სლაიდი. ნებისმიერი სხვა სლაიდის გასააქტიურებლად სტრუქტურის არეში დააწკაპუნეთ საჭირო სლაიდზე.

პრეზენტაციის დასათვალიერებლად შევიძლიათ ასევე PowerPoint-ის ფანჯრის გადაფურცელის ზოლების გამოყენება.

როგორც წესი პრეზენტაციას ინახება დისკზე ფაილის სახით. პრეზენტაციის შესანახად გამოიყენება File→Save (Файл→Сохранить) და File→Save As (Файл→Сохранить как...). დისკზე ჩაწერილი პრეზენტაციის სახელი აისახება PowerPoint-ის ფანჯრის სათაურის ზოლში.

4.3. პრეზენტაციის შექმნის ეტაპები და სლაიდების მომზადება

პრეზენტაციის შექმნის პროცესები საკმაოდ შრომატევადია და მოითხოვს შემოქმედებით მიდგომას. პრეზენტაციის ავტორს მოეთხოვება არა მხოლოდ პრეზენტაციის თემის ღრმა ცოდნა, არამედ რეჟისურისა და დიზაინის გარკვეული უნარები. რა თქმა უნდა, PowerPoint-ს აქვს უამრავი დამხმარე საშუალებები, რომლებიც გაგიადვილებენ მუშაობას.

პრეზენტაციის შექმნა წინასწარ უნდა დაიგეგმოს. კერძოდ, შეირჩეს თემა, მოძიებულ იქნას თემის ირგვლივ სხვადასხვა წყაროებიდან საჭირო ინფორმაცია, გადაყვანილ იქნას ინფორმაცია ელექტრონულ ფორმაში, განისაზღვროს ინფორმაციის გამოტანის თანმიმდევრობა და დიზაინი და სხვა.

საკმაოდ მნიშვნელოვანია პრეზენტაციის ერთიანი დიზაინის შემუშავება, რომელიც ოპტიმალურად შეესაბამება პრეზენტაციის თემასა და დანიშნულებას. PowerPoint-ს აქვს სამი ინსტრუმენტი, რომლებიც ამ რთული სამუშაოს შესრულებაში დაგეხმარებათ: Design Templates (დიზაინის შაბლონები (Дизайн слайда)), Color Schemes (ფერთა სქემები (Дизайн слайда - Цветовые схемы)), Animation Schemes (ანიმაციური სქემები (Дизайн слайда - Эффекты анимации)).

სლაიდის მომზადება გულისხმობს: სლაიდის სტრუქტურის განსაზღვრას; მომზადებული ინფორმაციის განთავსებას სლაიდში; სლაიდის დიზაინისა და გაფორმების რეალიზაციას; ანიმაციური და სხვა ეფექტების განსაზღვრას და ა.შ.

სავარჯიშო 1. სლაიდის სტრუქტურის განსაზღვრა

შესრულების მეთოდი:

1. PowerPoint-ის (Start→All Programs→Microsoft Office→Microsoft PowerPoint (Пуск→Все Программы→Microsoft Office→Microsoft PowerPoint)) გამშვების შემდეგ ეკრანზე გამოვა პროგრამის ფანჯარა, რომელშიც გულისხმობის პრინციპით დაყენებულია სლაიდებთან მუშაობის Normal (Обычный) რეჟიმი. ასევე გულისხმობის პრინციპით შექმნილია ცარიელი პრეზენტაციის პირველი სლაიდი, რომელიც წარმოდგენილია სლაიდის არეში. სტრუქტურის არეში გააქტიურებულია სლაიდების ჩანართი. სადაც ჩანს პირველი სლაიდის მინიატურული ასლი;

2. როგორც წესი, პრეზენტაცია იწყება სატიტულო სლაიდით. სწორედ ამიტომ. პირველი სლაიდისათვის გულისხმობის პრინციპით განსაზღვრულია სატიტულო სლაიდის სტრუქტურა, რომელიც შედგება ორი ტექსტური ობიექტისაგან: Click to add title (სათაური (Заголовок слайда)) და Click to add subtitle (ქვესათაური (Подзаголовок слайда)). თითოეული ტექსტური ობიექტის არეს განსაზღვრავს წყვეტილი ჩარჩო.

3. თუ თქვენ არ გაკმაყოფილებთ სლაიდის სტრუქტურა, შეგიძლიათ მისი შეცვლა. ამისათვის ამოგანათა არეს მენიუში (Getting St (Пristупая к работе) აირჩიეთ პუნქტი Slide Layout (Разметка слайда) (ან შეასრულეთ მენიუს ბრძანება Format→Slide Layout... (Формат→Разметка слайда...)). შედეგად ამოგანათა არეში გამოვა სტრუქტურის განსაზღვრული მზა შაბლონების ჩამონათვალი. აირჩიეთ (მაუსი დააწკაპუნეთ) სასურველი სტრუქტურის მქონე შაბლონი. არჩეული შაბლონი გამოვა სლაიდის არეში.

სავარჯიშო 2. სლაიდის დამატება და მისი გადაადგილება

შესრულების მეთოდი:

1. ახალი სლაიდის დასამატებლად აირჩიეთ ბრძანება Insert→New Slide (Вставка→Создат слайд). გულისხმობის პრინციპით ყოველ ახალ სლაიდს აქვს წინასწარ განსაზღვრული სტრუქტურა Title and Text (სათაური და ტექსტი). თუ სლაიდისთვის დაგჭირდებათ სხვა სტრუქტურა, გამოიყენეთ ამოგანათა არეში წარმოდგენილი სტრუქტურის შაბლონები. თუ გსურთ, რომ ახლად დამატებულ სლაიდს მიენიჭოს წინა სლაიდის სტრუქტურა, აირჩიეთ მენიუს ბრძანება Insert→Duplicate Slide (Вставка→Дублировать слайд);

2. სლაიდებზე სხვადასხვა მოქმედებების შესასრულებლად მოხერხებულია სტრუქტურის არეს სლაიდების ჩანართის გამოყენება. სლაიდის გადაადგილების ანუ პრეზენტაციაში მისი პოზიციის შეცვლისათვის სლაიდების ჩანართში დააყენეთ მაუსის მაჩვენებელი იმ სლაიდ-

ის არეში, რომლის გადაადგილებაც გსურთ და თან წაიღეთ სასურველ პოზიციამდე (თუ ამ პროცედურის შესრულების პროცესში დააჭერთ Ctrl კლავიშს, მოხდება სლაიდის კოპირება. სლაიდის გადაადგილებისა და კოპირებისათვის შესაძლებელია ასევე გაცვლის ბუფერის გამოყენება).

სავარჯიშო 3. სლაიდის არეში ტექსტის, გრაფიკული ობიექტების შეტანა და რედაქტირება

შესრულების მეთოდი:

1. ტექსტის შესაყვანად გამოიყენება სლაიდის სტრუქტურის ტექსტური ობიექტები. ტექსტური ობიექტის არეს განსაზღვრავს წყვეტილი ჩარჩო. ობიექტის არეში არსებული ტექსტი მიგიითითებთ, თუ რა მოქმედება უნდა შეასრულოთ. კერძოდ, "Click to add title - დააწკაპუნეთ და შეიყვანეთ სათური" (Заголовок слайда) ან Click to add text - დააწკაპუნეთ და შეიყვანეთ ტექსტი" (Текст слайда);

2. მაუსი დააწკაპუნეთ სათაურის არეში. აირჩიეთ საჭირო შრიფტი და აკრიფეთ სათაურის ტექსტი (იგივე მოქმედებები შეასრულეთ ქვესათაურის ტექსტის შესაყვანად). კერძოდ, სატიტულო სლაიდზე შეიყვანეთ სათაური „მთავარ რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი“ და ქვესათაური „მათემატიკურ და კომპიუტერულ მეცნიერებათა ფაკულტეტი“;

3. ტექსტის გარდა პრეზენტაციებში ფართოდ გამოიყენება სხვადასხვა ტიპის ობიექტები (ცხრილები, დიაგრამები, ნახატები, აუდიო და ვიდეო ფრაგმენტები). სლაიდის სტრუქტურის შაბლონებში წარმოდგენილია ობიექტის სხვადასხვა კომბინაციები. თუ სლაიდში გსურთ ცხრილის ჩასმა შეასრულეთ მენიუს ბრძანება Insert→Table (Вставка→Таблица). გამოსულ დიალოგურ ფანჯარაში განსაზღვრეთ სვეტებისა და სტრიქონების რაოდენობა და მაუსი დააწკაპუნეთ Ok ღილაკზე. თუ გსურთ ფაილში არსებული ნახატის ჩასმა, შეასრულეთ მენიუს ბრძანება Insert→Picture (Вставка→Рисунок). მოძებნეთ და მონიშნეთ საჭირო ფაილი და მაუსი დააწკაპუნეთ Insert (Вставка) ღილაკზე.

4. შეყვანილი ტექსტის (ან გრაფიკული ობიექტის) რედაქტირებისათვის მაუსი დააწკაპუნეთ სასურველი სათაურის არეში, წაშაღეთ სასურველი ტექსტი (სიმბოლო, გრაფიკული ობიექტი) და შეიტანეთ ახალი;

4.4. გაფორმების შაბლონები, ფერთა სქემები და ანიმაციები

სლაიდზე დიაზაინის გაკეთება შესაძლებელია ამოცანათა არეს Slide Design (Дизайн слайда) პანელის (პუნქტის) არჩევით. ფანჯრის მარჯვენა ნაწილში გამოვა შესაბამისი სარკმელი. ამ სარკმელში მოცემულია: სლაიდის გაფორმების შაბლონები (Design Slide (Шаблоны оформления)), ფერთა სქემები (Color Schemes (Цветовые схемы)) და ანიმაციური ეფექტები (Animation Schemes (Эффекты анимации)). მათი საშუალებით შესაძლებელია სასურველ სლაიდს (სლაიდებს) გაუკეთოთ სასურველი დიაზაინი. ფერთა სქემა წარმოადგენს ერთმანეთთან შეხამებულ რამდენიმე ფერს, რომლებიც განსაზღვრავენ პრეზენტაციის სლაიდების ფონის, ტექსტების, ხაზების, ჩრდილებისა და შერეული არეების შეფერადების ფერს. PowerPoint – ის მზა ფერთა სქემები შედგენილია პროფესიონალების მიერ, რაც განაპირობებს მიმზიდველი და კარგად აღქმადი პრეზენტაციების შექმნას.

ანიმაციური სქემა განსაზღვრავს სხვადასხვა სახის ვიზუალურ ეფექტებს პრეზენტაციის ტექსტებისათვის (სათაურებისათვის, მარკირებულ სიებისათვის და აბზაცებისათვის).

სავარჯიშო 4. სლაიდისათვის გაფორმების შაბლონის, ფერთა სქემისა და ანიმაციური ეფექტების არჩევა

შესრულების მეთოდი:

1. გახსენით ამოცანათა არეს Slide Design (Дизайн слайда) პანელი. ეკრანზე გამოვა სლაიდზე დიაზაინის გაკეთების სარკმელი;

2. გაფორმების შაბლონის ასარჩევად გახსენით Design Templates (Шаблоны оформления) პუნქტი. ეკრანზე (მარჯვნივ) გამოვა გაფორმების შაბლონები. მაუსი დააწკაპუნეთ სასურველ შაბლონზე. ყველა სლაიდი მიიღებს არჩეული შაბლონის ფორმას. თუ გსურთ, რომ მხოლოდ ერთმა (მონიშნულმა) სლაიდმა მიიღოს არჩეული ფორმა, ამისათვის გახსენით შაბლონის მარჯვნივ არსებული ღილაკით სპეციალური ჩამოშლადი სია და მაუსი დააწკაპუნეთ Apply to Selected Slides (Применить к выделенным слайдам) ბრძანებაზე;

შენიშვნა: დიაზაინის თითოეული მზა შაბლონი გამოიყენებს ფერთა გარკვეულ სქემას. ამის გარდა თითოეულ შაბლონს აქვს რამდენიმე ალტერნატიული ფერთა სქემა. შაბლონის ალტერნატიული ფერთა სქემების გამოტანა შესაძლებელია ამოცანათა არეში. ამისათვის გახსენით ამოცანათა არე და მაუსი დააწკაპუნეთ Slide Design – Color Schemes (Дизайн слайда – Цветовые схемы) პუნქტზე. შაბლონის ფერთა სქემის შესა-

ცვლელად დააწკაპუნეთ რომელიმე ალტერნატიული სქემის არეში. ფერთა სქემა შეიცვლება პრეზენტაციის ყველა სლაიდში;

3. ზუსტად ანალოგიური წესით შეგიძლიათ სასურველი სალაიდი-სათვის აირჩიოთ ფერთა სქემები (Color Schemes (Цветовые схемы)) და ანიმაციური ეფექტები (Animation Schemes (Эффекты анимации));

შენიშვნა: ეფექტის დემონსტრირებისათვის მაუსი დააწკაპუნეთ Pley (Просмотр) ღილაკზე. ელექტრონული პრეზენტაციის მომდევნო სლაიდის გამოტანის პროცესისათვის შეიძლება განისაზღვროს სხვადასხვა სახის ვიზუალური და ხმოვანი ეფექტები.

4.5. პრეზენტაციის ჩვენების საშუალებები

PowerPoint–ს აქვს მზა პრეზენტაციის წარმოდგენის რამდენიმე საშუალება: პრეზენტაციის წარმოდგენა ნაბეჭდი სახით, 35 მმ. სლაიდების მომზადება და მათი ჩვენება სპეციალური პროექტორის საშუალებით, პრეზენტაციის ჩვენება კომპიუტერის ეკრანზე ან მასთან მიერთებული ვიდეოპროექტორით – დიდ ეკრანზე. ეკრანზე ჩვენებისათვის მომზადებულ პრეზენტაციას სლაიდ–ფილმსაც ან ელექტრონულ პრეზენტაციას უწოდებენ. პრეზენტაციის ეკრანზე წარმოდგენას აქვს დიდი უპირატესობები, რადგან ასეთ პრეზენტაციაში შესაძლებელია კომპიუტერის გრაფიკული, ანიმაციური, ხმოვანი და სხვა მულტიმედიური ეფექტების სრულად გამოყენება.

PowerPoint–ში შექმნილი რამდენიმე მარტივი სლაიდის თანამიმდევრობაც კი წარმოადგენს ელექტრონულ პრეზენტაციას, რომლის ჩვენება შესაძლებელია კომპიუტერის ეკრანზე. ამისათვის გააქტიურეთ პრეზენტაციის პირველი სლაიდი და დააწკაპუნეთ ფანჯრის მარცხენა ქვედა კუთხეში განლაგებულ Slide Show ღილაკზე. პრეზენტაციის პირველი სლაიდი აისახება კომპიუტერის მთელ ეკრანზე. ეკრანზე მომდევნო სლაიდის გამოსატანად დააწკაპუნეთ მაუსის მარცხენა ღილაკით. ანალოგიურად გამოიტანეთ პრეზენტაციის სხვა სლაიდები. ყოველი მომდევნო სლაიდი ცვლის წინა სლაიდს. ბოლო სლაიდის ჩვენების შემდეგ თქვენ დაბრუნდებით PowerPoint–ის ფანჯარაში.

პრეზენტაციის ჩვენების დროს სლაიდის ტექსტებისა და სხვა ობიექტების გამოტანა ეკრანზე შესაძლებელია სხვადასხვა მეთოდით. მაგალითად, სლაიდის ობიექტები შეგიძლიათ გამოიტანოთ თანამიმდევრობით, მაუსის ყოველი დაწკაპუნების შემდეგ. ასეთ ეფექტებს უწოდებენ სლაიდის აგების ეფექტებს.

PowerPoint-ში შეიძლება პრეზენტაციის მომართვა ისე, რომ მისი ჩვენების დროს არ იყოს საჭირო ჩვენი ჩარევა ანუ პრეზენტაციის ჩვენება წარიმართოს ავტომატურ რეჟიმში.

პრეზენტაციის ავტომატური ჩვენების პარამეტრების განსაზღვრისას მნიშვნელოვანია, რომ თითოეული სლაიდის ჩვენებისათვის შერჩეული დრო ზუსტად აკმაყოფილებდეს თქვენს მოთხოვნებს. ამის მისაღწევად შეგიძლიათ მოაწყოთ პრეზენტაციის ჩვენების რეპეტიცია და სპეციალური ინსტრუმენტებით დააფიქსიროთ თითოეული სლაიდის ჩვენებისათვის საჭირო ზუსტი დრო.

სავარჯიშო 5. პრეზენტაციის ჩვენება ეკრანზე

შესრულების მეთოდი:

1. გახსენით ამოცანათა არეს Slide Transition პანელი (Показ слайдов). ეკრანზე გამოვა სარკმელი;
2. მონიშნეთ სლაიდი (ან სლაიდები), რომლისთვისაც აპირებთ ეფექტის განსაზღვრას (ეფექტი ამოქმედდება პრეზენტაციის ჩვენებისას ამ სლაიდის (ან სლაიდების) ეკრანზე გამოტანის დროს). Slide Transition (Показ слайдов) პანელის Advance slide (სლაიდების შენაცვლება (Смена слайда) ველში გამორთედ ველი On mouse click (По Шелчку) და ჩართეთ ველი Automatically after (Автоматически после). აქვე მთვლელის საშუალებით განსაზღვრეთ თითოეული სლაიდის ჩვენების დრო (წამებში);
3. მაუსი დააწკაპუნეთ Slide Transition (Показ слайдов) პანელის Apply to All Slides (Применит ко всем слайдам), რათა განსაზღვრული პარამეტრები მიენიჭოს ყველა სლაიდს. შემდეგ მიიღებთ ავტომატურ რეჟიმში ჩვენებისათვის გამზადებულ პრეზენტაციას. ასეთი პრეზენტაციის ჩვენების დროს სლაიდები ავტომატურად ცვლიან ერთმანეთს;
4. პრეზენტაციის ჩვენებისათვის მაუსი დააწკაპუნეთ Play (Промотр) ღილაკზე (ან F5 კლავიშზე ან Side Show (Автопросмотр) ღილაკზე).

5. ინტერნეტი

კომპიუტერული ქსელი ეწოდება ერთმანეთთან დაკავშირებულ რამდენიმე კომპიუტერის ერთობლიობას, რომლის საშუალებითაც ხორციელდება რესურსების ერთობლივი გამოყენება და მონაცემთა გაცვლა. ზოგადად, კომპიუტერული ქსელის შესაქმნელად საჭიროა სპეციალური აპარატურული უზრუნველყოფა (ქსელის მოწყობილობები) და სპეციალური პროგრამული უზრუნველყოფა (ქსელის პროგრამული საშუალებები).

5.1. ლოკალური და გლობალური ქსელი

ქსელი შეიძლება იყოს ლოკალური ან გლობალური. გეოგრაფიულად ერთ ადგილზე განლაგებულ ქსელს ლოკალური ქსელი (LAN) ეწოდება, ხოლო დიდ ტერიტორიაზე – გლობალური (LAN). თუ ქსელში ჩართულია სპეციალური კომპიუტერი, რომლის რესურსების გამოყენება ქსელის ყველა მომხმარებელს შეუძლია, მაშინ ასეთ კომპიუტერს ეწოდება ფაილური სერვერი.

5.2. ინტერნეტი და ინტრანეტი

ინტერნეტი (Internet) არის ერთის მხრივ მსოფლიო კომპიუტერული ქსელი, ხოლო მეორეს მხრივ - ინფორმაციული ტექნოლოგია. ინტერნეტი დეცენტრალიზებული ქსელია. მას არ ჰყავს ხელმძღვანელი. მის განვითარებას უზრუნველყოფს სხვადასხვა დამკვირვებელთა ჯგუფი. ინტერნეტი წარმოადგენს "გარემოს" რომლის შიგნითაც უწყვეტად მიმდინარეობს მონაცემთა ცირკულაცია.

ინტრანეტი ასევე წარმოადგენს კომპიუტერულ ქსელს, რომლის მოქმედების რადიუსი დაახლოებით 30 კილომეტრს არ აღემატება.

5.3. TCP და IP პროტოკოლები

პროტოკოლი TCP/IP არ არის ქსელის ერთი პროტოკოლი. ის შედგება ორი სხვადასხვა დონეზე მოთავსებული პროტოკოლებისაგან - TCP და IP.

TCP არის სატრანსპორტო დონის პროტოკოლი, რომელიც მონაცემის გადაცემის მიმდინარეობას მართავს. ამ პროტოკოლის თანახმად გაგზავნილი მონაცემები "იჭრება" პაკეტებად (პორციებად). პაკეტები

მარკირდება ისე რომ, მიმღებ კომპიუტერში შესაძლებელი გახდეს მასში არსებული მონაცემებიდან დოკუმენტის ფორმირება.

IP არის ქსელური დონის პროტოკოლი, რომელიც განსაზღვრავს თუ საით მიმდინარეობს მონაცემთა გადაცემა. მაშასადამე, IP არის სამისამართო პროტოკოლი. მსოფლიო კომპიუტერული ქსელის თითოეულ მომხმარებელს (მონაწილეს) უნდა ჰქონდეს თავისი უნიკალური მისამართი (IP-მისამართი), რომლის გარეშეც შეუძლებელი იქნებოდა TCP-პაკეტების დანიშნულების ადგილზე მიტანა. IP-მისამართი გამოიხატება ოთხი ბაიტის საშუალებით (მაგალითად, 167.41.81.18). ყოველი კომპიუტერი, რომელზეც გადის TCP-პაკეტი, ამ ოთხი ციფრის საშუალებით განსაზღვრავს თუ რომელ "მეზობელ" კომპიუტერს გადასცეს TCP-პაკეტი, რომ ის აღმოჩნდეს "ახლოს" მიმღებ კომპიუტერისაგან. ქსელში ასეთი გადაადგილებებით TCP-პაკეტი აღწევს დანიშნულების ადგილზე.

ვინაიდან ერთმა ბაიტმა შეიძლება მიიღოს 256 სხვადასხვა მნიშვნელობა, ამიტომ თეორიულად ოთხი ბაიტის საშუალებით შეიძლება გამოვსახოთ ოთხ მილიარდზე მეტი (პრაქტიკაში ორი მილიარდი) უნიკალური IP-მისამართი.

5.4. ინტერნეტის სამსახურები

დღეისათვის ინტერნეტში ფუნქციონირებს სხვადასხვა სამსახურები. მომხმარებელი ირჩევს იმ სამსახურს, რომელიც მოცემულ მომენტში სჭირდება. ეს სამსახურებია: World Wide Web (WWW), ელექტრონული ფოსტა (E-Mail), მისამართების სია (Mail List), ტელეკონფერენცია (Usenet), დომენის სახელი (DNS), ფაილთა გადაცემა (FTP), IRC, Chat, Telnet, Skype, ICQ და სხვა.

ინტერნეტში ერთდროულად რამდენიმე მილიონი კომპიუტერი მუშაობს. ის კომპიუტერები, რომლებიც ქსელს უნაწილებენ თავიანთ რესურსებს, იწოდებიან სერვერებად. ზოგადად ინფორმაცია ინახება ე.წ. http://, ftp://, telnet://, gopher://, mail://, news:// და სხვა სერვერებზე. ეს სერვერები მთელ მსოფლიოშია გაბნეული. სერვერ-კომპიუტერი ჩვეულებრივი კომპიუტერია იმ განსხვავებით, რომ მას გააჩნია დამატებითი შესაძლებლობები (მაგალითად, მაღალი მწარმოებლობა, რამდენიმე პროცესორი და ხისტი დისკი და სხვა). ინტერნეტში ინფორმაციის დათვალიერება შეუძლია ქსელში მომუშავე ნებისმიერ მომხმარებელს. ნებისმიერ სერვერს გააჩნია თავისი ელექტრონული მისამართი. დღეისათვის ინტერნეტში მუშაობს რამდენიმე მილიონი ადამიანი, რომელთა

ერთმანეთთან ურთიერთობას უზრუნველყოფს ზემოთ აღნიშნული სერვერები.

5.5. World Wide Web

World Wide Web (WWW) არის ელექტრონული ქსელის მძლავრი საინფორმაციო სისტემა. ის ყველაზე პოპულარული სამსახურია ინტერნეტში. ხშირად ამ სამსახურს აიგივებენ ინტერნეტთან, რაც, რა თქმა უნდა, არასწორია. მასში წარმოდგენილია: ელექტრონული გაზეთები, ჟურნალები, ახალი ამბები, მეცნიერების და კულტურის მიღწევები, ბიბლიოთეკები, კომპიუტერული კომპანიების პროდუქტები, სატელეფონო ცნობარები, მაღაზიები, რეკლამები და ბევრი სხვა რამ. თითოეული ინფორმაცია წარმოდგენილია ე.წ. Web-გვერდის სახით. Web-გვერდი - Web Page და Web-გვერდი - Web Site ინტერნეტის ძირითადი ტერმინებია. Web-გვერდის დათვალიერების პროგრამას ბროუზერს უწოდებენ.

ინფორმაციის ინტერნეტში განსათავსებლად, როგორც წესი, ერთი Web-გვერდი საკმარისი არ არის. ორგანიზაცია ან პიროვნება, რომელიც ინფორმაციას ათავსებს ინტერნეტში, ქმნის ერთმანეთთან დაკავშირებულ რამდენიმე Web-გვერდს. Web-გვერდების ასეთ ერთობლიობას Web Site - Web-გვერდი ეწოდება.

ინტერნეტის თითოეულ მომხმარებელს შეუძლია საკუთარი Web-გვერდის შექმნა და მისი მოთავსება ერთ-ერთ სერვერზე. ინტერნეტის დოკუმენტის მისამართის (Web-გვერდის) ჩაწერისათვის გამოიყენება ფორმა, რომელსაც URL მისამართს უწოდებენ (Universal Resource Locator, URL). URL მისამართი მოიცავს: გადაცემის გამოთვლით პროტოკოლზე მიმართვას; კომპიუტერის მისამართს და ამ კომპიუტერზე დოკუმენტის ძებნის გზას. კომპიუტერის მისამართი შედგება რამდენიმე ნაწილისაგან, რომლებიც წერტილებით არის დაყოფილი, მაგალითად www.ajar-atv.com. მისამართის მარცხენა მხარეს არსებული ნაწილი განსაზღვრავს თუ რომელ ქსელს ეკუთვნის კომპიუტერი, ხოლო მარჯვენა ნაწილი მიუთითებს მოცემული ქსელის კონკრეტულ კომპიუტერს. URL მისამართის ციფრულ ფორმაში გარდაქმნას (IP-მისამართი) ასრულებს დომენის (Domain Name Service, DNS) სამსახური.

Web-გვერდი შეიცავს ტექსტს, გამოსახულებასა და მიმართებებს (კავშირს). იგი შეიძლება მსგავსი იყოს კომპიუტერში არსებული დოკუმენტისა. განსხვავება იმაშია, რომ მისი გაშვება ხდება სხვა კომპიუტერიდან - Web-სერვერიდან.

Web-სერვერი არის იმ კომპიუტერის პროგრამა, რომელიც ჩართულია ინტერნეტში. ეს პროგრამა გვაწვდის კომპიუტერში არსებულ Web-გვერდებს. სწორედ ამ Web-გვერდებს ათვალიერებთ სერვერთან ჩართვისას. მიმართება ეს არის გადასვლის ბრძანება. მიმართებამ Web-გვერდზე შეიძლება გახსნას ფაილი, გამოიტანოს გამოსახულება, გაუშვას ვიდეო-აუდიო ჩანაწერი და სხვა.

ჰიპერმიმართება არის დოკუმენტების ერთმანეთთან დაკავშირების მეთოდი. მისი საშუალებით Web-გვერდში იქმნება მიმართებები სხვა დოკუმენტებთან. მაუსის დაწკაპუნებით გადასვლის (ჰიპერმიმართების) ბრძანებაზე თქვენ შეგიძლიათ გადახვიდეთ: ერთი დოკუმენტიდან მეორეზე; ერთი გვერდიდან მეორეზე და ა.შ.

დოკუმენტს, რომელშიც გამოყენებულია ჰიპერმიმართება ჰიპერტექსტი ეწოდება. ინტერნეტის სერვერებზე არსებულ დოკუმენტთა უმრავლესობას აქვს ჰიპერტექსტის ფორმა. ასეთი დოკუმენტების ინტერნეტში გადაცემის მართვის სამსახურს წარმოადგენს სწორედ World Wide Web. WWW გარემოს არ აქვს ცენტრალიზებული სტრუქტურა. ის იცვება იმით, თუ ვინ მოისურვებს თავისი მონაცემის მოთავსებას ინტერნეტში.

მამასადამე, WWW - ეს ერთიანი საინფორმაციო სივრცეა, რომელიც რამდენიმე ასეული მილიონი ურთიერთდაკავშირებული ელექტრონული დოკუმენტისაგან შედგება. ეს დოკუმენტები ინახება Web-სერვერებზე.

Web-ბროუზერი (მიმომხილველი) არის პროგრამა, რომელსაც შეუძლია ჩატვირთოს და გამოიტანოს კომპიუტერის ეკრანზე Web-გვერდები. მისი გაშვება მომხმარებლის კომპიუტერიდან ხდება. Web-ბროუზერის დაყენება Web-გვერდზე ნიშნავს, რომ თქვენ ჩატვირთეთ სერვერი ("საიტი") და გადადიხართ მითითებულ Web-გვერდზე.

Web-დოკუმენტების ნახვის ბროუზერს წარმოადგენს Internet Explorer. ამ პროგრამით (ერთიანი მეთოდით) შეიძლება ლოკალურ კომპიუტერზე დოკუმენტის ნახვა, ინტერნეტის ქსელის რესურსების გამოყენება და ინტერნეტში მისაწვდომი ინფორმაციის ნახვა. იგი უზრუნველყოფს World Wide Web, FTP ფაილურ არქივთან მუშაობას და სხვა. ამ პროგრამის საშუალებით ინტერნეტის გამოყენების სქემა მოცემულია ქვემოთ.

პროგრამა Internet Explorer-ის გაშვება ხდება შემდეგი ბრძანებით: Start→All Programs→Internet Explorer (Пуск→Все Программы→Internet Explorer). ეკრანზე გამოვა წინასწარ არჩეული ბროუზერის ან ვებ-გვერდის ფანჯარა.

5.6. Web-გვერდის გახსნა და დათვალიერება

თუ Web-გვერდის URL-მისამართი (ინტერნეტ-მისამართი) ცნობილია, მაშინ ბროუზერის სამისამართო სტრიქონში შეიტანეთ ის და ხელი დააჭირეთ Enter კლავიშს (ან გადასვლის ღილაკზე დააწკაპუნეთ მაუსი). გაიხსნება ახალი ვებ-გვერდი. მისამართის ავტოდამახსოვრების საშუალებით გაგიადგილდებათ მისამართის ხელმეორედ შეყვანის პროცედურა. შესატანი მისამართი ავტომატურად მოწმდება ადრე დათვალიერებულ Web-გვერდის მისამართთან. ყველა საჭირო მისამართები მოცემულია სამისამართო პანელის სიაში (სამისამართო სტრიქონის მარჯვენა მხარეს მოთავსებულ სამკუთხედის ფორმის ღილაკზე მაუსის დაწკაპუნებით იხსნება მისამართების სია. თუ საჭირო მისამართი მოცემულია სიაში, მაშინ მისი არჩევით შეგიძლიათ შესაბამისი Web-გვერდის ჩატვირთვა). თუ სიაში არ არის საჭირო Web-გვერდის მისამართი, მაშინ მისამართი შეიტანეთ ჩვეულებრივად სამისამართო სტრიქონში. მაგალითად, <http://www.microsoft.com/>. აქ http არის პროტოკოლი, რომელიც გამოიყენება Web-პროგრამის სერვერთან კავშირისათვის და მისგან Web-გვერდის მიღებისათვის. პროტოკოლი განსაზღვრავს, თუ Web-ბროუზერი როგორ ესაუბრება სერვერს. www.microsoft.com ეს არის კომპიუტერის (სერვერის) მისამართი, რომლითაც ის ცნობილია ინტერნეტში.

ნავიგაცია ინტერნეტში უფრო მეტად ხორციელდება ჰიპერმიმართებების საშუალებებით. ჰიპერმიმართებები Web-გვერდზე გამოყოფილია განსხვავებული ფერით (ზოგჯერ ხაზგასმულია მონიშვნის მიზნით). ჰიპერმიმართებაზე მაუსის მაჩვენებლის მიყვანისას ის იცვლის ფორმას (მაუსი ჰიპერმიმართების გაცილებით საიმედო აღმომჩენია). კერძოდ, ის ღებულობს ისეთი ხელის ფორმას, რომელსაც გაშლილი აქვს მაჩვენებლის თითი. პარალელურად ჰიპერმიმართების ღილაკი იცვლის ფერს. URL-მისამართი, რომელზეც კეთდება მიმართვა, გამოჩნდება მდგომარეობის სტრიქონში. თუ არჩეულ ჰიპერმიმართებაზე თავს დააწკაპუნებთ, აშით მიმდინარე Web-გვერდის ნაცვლად ჩაიტვირთება ახალი. თუ ჰიპერმიმართება მიუთითებს ნებისმიერ ფაილს, მაშინ Web-გვერდის ჩატვირთვა ხორციელდება FTP პროტოკოლის საშუალებით.

Web-გვერდიზე შეიძლება იყოს გრაფიკული მიმართვა (ჰიპერმიმართება წარმოდგენილი სურათით). შეიძლება ერთ სურათში გაერთიანებული იყოს რამდენიმე ჰიპერმიმართება (გამოსახულება-რუქა). Web-გვერდზე მიმართვების არჩევისათვის ხშირად გამოიყენება Tab კლავიში, ხოლო გახსნისათვის - Enter კლავიში. ჰიპერმიმართებებზე დამატებითი საშუალებები მოცემულია მის კონტექსტურ მენიუმში. კონტექ-

სტური მენიუს საშუალებით შეიძლება ბროუზერის ახალი ფანჯარა გახსნათ ისე, რომ ძველი ფანჯარა არ დახუროთ: შეინახოთ Web-გვერდზე წარმოდგენილი ინფორმაციიდან საჭირო და სხვა.

ამრიგად, როცა Internet Explorer-ის ფანჯარა გახსნილია, მაშინ შეგიძლიათ სამისამართო სტრიქონში დაბეჭდოთ Web-გვერდის ცნობილი ელექტრონული მისამართი და ხელი დააჭიროთ Enter კლავიშს. ამით ეკრანზე გამოვა შესაბამისი Web-გვერდი, რომლის დათვალიერება ძალიან მარტივია. მაუსის მაჩვენებელი გააჩრეთ ეკრანზე წარმოდგენილ ერთ-ერთ პუნქტთან (ჰიპერმიმართებასთან). თუ მაუსის მაჩვენებელმა (ისარმა) შეიცვალა ფორმა (ისარი ღებულობს ხელის ფორმას), მაშინ დააწკაპუნეთ. ამით ეკრანზე გამოვა იმ პუნქტის შიგთავსი, რომელიც აირჩიეთ. Web-გვერდზე გადაადგილება (წინ ან უკან) მოცემულია თვით ამ გვერდზე შესაბამისი პუნქტებით (წარწერებით).

კომპიუტერში დათვალიერებული Web-გვერდების მისამართები ინახება და მისი გამორთვის შემდეგაც რჩება სპეციალურ ფოლდერში, რომელსაც ჟურნალი (History) ეწოდება.

Internet Explorer-ის ფანჯარაში შესაძლებელია Web-გვერდიდან გადახვიდეთ მეორეზე და ა.შ. ეს შეიძლება თუ სამისამართო სტრიქონში შეიტანთ ახალ Web-გვერდის ელექტრონულ მისამართს და ხელს დააჭერთ Enter კლავიშს.

შენიშვნა: ზოგჯერ ეკრანზე გამოტანილი ინფორმაციის წაკითხვა შეუძლებელია, კომპიუტერში შესაბამისი შრიფტის არ არსებობის გამო. ასეთ შემთხვევაში საჭიროა დააყენოთ შესაბამისი შრიფტი (შეიძლება ინფორმაციის მომწოდებელმაც შემოგთავაზოთ შესაბამისი შრიფტი).

5.7. ინფორმაციის მოძებნა World Wide Web-ში

ინტერნეტს მიმართავენ განსაზღვრული ინფორმაციისათვის. იმისათვის, რომ გახსნათ საჭირო Web-გვერდი, ამისათვის საჭიროა მისი მისამართის ცოდნა, ან სხვა გვერდის მისამართი, რომელსაც ექნება საჭირო გვერდზე მიმართვა. თუ არ იცით არც ერთი და არც მეორე, მაშინ საჭიროა მიმართოთ ინფორმაციის ძებნის სისტემებს. ძებნის სისტემას მომხმარებელი აწვდის მონაცემს, რომელსაც Web-გვერდი შეიცავს. ხოლო ძებნის სისტემას გამოაქვს იმ გვერდების ჰიპერმიმართებები, რომლებიც შეიცავენ მომხმარებლის მიერ მიწოდებულ მონაცემს. ძებნის სისტემები კლასიფიცირდება ძებნის მეთოდის მიხედვით (მაგალითად, ძებნის კატალოგის მეთოდი. ძებნის ინდექსის მეთოდი და სხვა).

ძებნის კატალოგის დანიშნულებაა ინფორმაციის მოძებნა თემის მიხედვით. მომხმარებელს ურთიერთობა აქვს განყოფილებებისა და ქვეგანყოფილებების იერარქიულ სტრუქტურასთან, რომელთა ქვედა დონეზე განლაგებულია ფარდობითი მიმართვები. ძებნის კატალოგი უზრუნველყოფს ძებნის უმაღლეს ხარისხს.

ძებნის ინდექსი უზრუნველყოფს ინფორმაციის ძებნას წინასწარ მიცემული სიტყვის მიხედვით. ძებნის შედეგად მიიღება იმ Web-გვერდების ჰიპერმიმართებათა სია, რომლებიც შეიცავენ მომხმარებლის მიერ მიცემულ თემას. ძებნის ინდექსი იძლევა ძებნის ფართო სპექტრს.

მონაცემთა სტრუქტურისა და ინფორმაციის, რომელიც შედის ძებნის კატალოგის ბაზაში, აკეთებს მომხმარებელი, ხოლო ძებნის ინდექსისათვის მონაცემთა ბაზა იქმნება ავტომატური საშუალებებით. კონკრეტული თემის მოძებნისათვის უმჯობესია გამოიყენოთ ძებნის კატალოგის მეთოდი, ხოლო სპეციალისტებისათვის, ვინც იცნობს ინტერნეტის რესურსებს უმჯობესია გამოიყენონ ძებნის ინდექსის მეთოდი.

ბევრი თანამედროვე ძებნის სისტემები იყენებენ ინფორმაციის ძებნის ორივე მეთოდს. ბევრი ინტერნეტის მომხმარებელი, სწორედ, ძებნის სისტემებს იყენებს საჭირო ინფორმაციის მოძებნისათვის. გამოჩნდა ე.წ. Web-პორტალები – სპეციალიზირებული გვერდი, რომელიც საშუალებას იძლევა, ძებნის სისტემასთან ურთიერთობის ინტერფეისის გაუმჯობესებისა. Web-პორტალი შეიძლება განვიხილოთ, როგორც “ფანჯარა World Wide Web-ში”.

პროგრამა Internet Explorer გააჩნია ინფორმაციის ძებნის საკუთარი სისტემა. სამისამართო სტრიქონში საჭიროა შეიტანოთ go, find სიტყვა, ხოლო შემდეგ მოსაძებნი ინფორმაციის ფრაზა ან რამდენიმე სიტყვა. ძებნა განხორციელდება ძებნის სისტემის (ფარულად) გამოყენებით. ძებნის შედეგი გამოვა ეკრანზე მიმართვების სიის სახით (არსებობს ინფორმაციის ძებნის სხვა საშუალებები).

ძებნის საშუალებით განისაზღვრება, თუ რა სახის ინფორმაციის ნახვაა საჭირო: Web-გვერდის, განსაზღვრული ადამიანის მისამართი, კომპანიის ან ორგანიზაციის საწყისი Web-კვანძის, რომელიც ადრე იძებნებოდა, გეოგრაფიული რუქის და სხვათა. დამატებითი საშუალებებით შეიძლება ინფორმაციის ძებნა ენციკლოპედიებში, ლექსიკონებში და ტელეკონფერენციათა არქივებში.

დღეისათვის ინტერნეტში რამდენიმე ათეული ქართული Web-გვერდია, რომლებიც შექმნილია კერძო თუ იურიდიული პირების მიერ (მათი რიცხვი თანდათანობით იზრდება). მაგალითად:

1. <http://www.bsu.edu.ge> - ეს არის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის Web-გვერდი, რომელშიც მოცემულია უნივერსიტეტის ახალი ამბები, ისტორია, სტრუქტურა, სწავლების ორგანიზაცია და სხვა. მისამართის პირველი ნაწილი - <http://> გვიჩვენებს, რომ მოცემულ კვანძთან ინფორმაციი გასაცვლელად გამოიყენება ჰიპერტექსტის გაცვლის განაწესი (HTTP - HyperText Transfer Protocol). სწორედ მისით იწყება ინტერნეტის მისამართების დიდი ნაწილი. www - გვიჩვენებს, რომ ინტერნეტის კვანძი მსოფლიო აბლაბუდაშია, ანუ ვებ ქსელშია ჩართული; bsu - ორგანიზაციის სახელწოდებაა (დომენი); edu. საგანმანათლებლო სუფიქსი; ge - ორგანიზაციის ტიპი (ამ შემთხვევაში Georgia-ს შემოკლებას წარმოადგენს;

2. <http://sherekilebi.com.ge> - ეს არის ჰოროსკოპისა და იუმორის გვერდი;

3. <http://www.rustavi2.com.ge>. ეს არის ტელეკომპანია რუსთავი 2-ის გვერდი, რომელშიც მოცემულია ახალი ამბები, ტელეკომპანიის სტრუქტურა, გადაცემათა პროგრამა, ინფორმაცია და სხვა;

4. <http://www.opentext.org.ge> - ეს არის ქართული გაზეთების Web-გვერდი, რომელშიც მოცემულია ყოველდღიური გაზეთების ანონსი და მათში წარმოდგენილი ინფორმაცია (შეგიძლიათ არქივით სარგებლობა);

ზოგადად ინფორმაციის ძებნა წარმოებს სპეციალური სერვერების საშუალებით. ძებნა წარმოებს მსოფლიო კომპიუტერულ ქსელში. რომელიმე სერვერზე თუ აღმოჩნდება საჭირო ინფორმაცია, მაშინ ყველა Web-გვერდის ელექტრონული მისამართი გამოვა კომპიუტერის ეკრანზე ჩამონათვალის სახით. შეგიძლიათ აირჩიოთ თითოეული მათგანი და დაათვალიეროთ (საჭირო ინფორმაცია გადმოწეროთ კომპიუტერში).

პროგრამა Internet Explorer გარდა ინფორმაციის მოპოვება საძიებო სისტემებით ხდება. მათში საკვანძო სიტყვებით ძიების სხვადასხვა წესები მოქმედებს. უმეტეს მათგანში ერთმანეთისაგან ჰარით გამოყოფილი სიტყვები განიხილება, როგორც "ან" კავშირით.

ისეთი დოკუმენტების მოსაძებნად, რომელთა საკვანძო ტერმინები ერთდროულად სამივე ამ სიტყვას შეიცავს, ანუ საძიებო სიტყვების "და" კავშირით დასაკავშირებლად, საჭიროა საძიებო ველში აკრიფოთ + ნიშანი. მომდევნო სიტყვას შორის ადგილი არ უნდა იყოს გამოტოვებული. ხოლო + ნიშანსა და წინა სიტყვას შორის საჭიროა ერთი ჰარი, არ უნდა დაგაგვიწყდეთ აგრეთვე + ნიშნის დასმა პირველი სიტყვის წინ.

მინუს ნიშანი სიტყვის წინ იმის მანიშნებელია, რომ საძიებო Web-დოკუმენტების საკვანძო ტერმინები ამ სიტყვას არ უნდა შეიცავდნენ. ხოლო საძიებო ტექსტის ბრჭყალებში ჩასმა, როგორც წესი, იწვევს

ტექსტის ერთ ფრაზად აღქმას. Title: ტექსტის შემდგომი საკვანძო სიტყვები მოიძებნება მხოლოდ Web-დოკუმენტების სათაურებში, text-ის შემდგომი საკვანძო სიტყვები - პირიქით, მხოლოდ Web-დოკუმენტების ძირითად ტექსტში.

შენიშვნა: ზემოთ ჩამოთვლილი წესები მიესადაგება ზოგიერთ საძიებო სისტემას, ამიტომ ეს წესები არაა უნიკალური.

ინტერნეტში ათასობით საძიებო სამსახური არსებობს, მაგრამ მომხმარებლების აბსოლუტური უმრავლესობა პრაქტიკულად მუშაობს რამდენიმე საძიებო სისტემაში. მაგილათად: <http://www.Google.ge> (ქართული); <http://www.GeRes.ge> (ქართული); <http://www.Internet.ge> (ქართული); <http://www.Google.com>; <http://www.altavista.com>; <http://www.yahoo.com>; <http://www.excite.com>; <http://www.infoseek.com>; <http://www.iycos.com>; <http://www.hotbot.com>; <http://www.webcrawler.com>; <http://www.100hot.com>; <http://www.deja.com>; <http://www.rambler.ru>; <http://www.dogpile.com>; <http://www.metafind.com>; <http://www.apport.ru>; <http://www.altavista.ru>; <http://list.ru> და სხვა.

სუფიქსები აღნიშნავს:

ge - საქართველოს;

com - კომერციული ორგანიზაციებს და საინფორმაციო სამსახურებს;

net - ინტერნეტის მომსახურე და კავშირგაბმულობის დაწესებულებებს;

edu - არაკომერციულ საგანმანათლებლო დაწესებულებებს;

gov - სამთავრობო დაწესებულებებს;

mil - სამხედრო ორგანიზაციებს;

ru - რუსეთს;

org - სხვა ორგანიზაციებს.

სავარჯიშო 1. მიცემული სიტყვის მიხედვით ინფორმაციის მოძებნა

შესრულების მეთოდი:

1. ჩატვირთეთ პროგრამა Start→All Programs→Internet Explorer (Пуск→Все Программы→Internet Explorer);

2. სამისამართო სტრიქონში შეიტანეთ შემდეგი ინტერნეტ მისამართი: <http://www.Google.ge> და ხელი დააჭიროთ Enter კლავიშს. ეკრანზე გამოვა ინფორმაციის ძებნის სპეციალური სერვისი. აქ წარმოდგენილია თემატიკის მიხედვით რამდენიმე ჰიპერმიმართება. რომელთა საშუალებითაც შეგიძლია საჭირო ინფორმაციის მოძებნა.

3. ერთსტრიქონიან ველში შეიტანეთ სიტყვა „ბათუმი“ და მაუსი დააწკაპუნეთ Search (Поиск) ღილაკზე. ეკრანზე გამოვა ძებნის შედეგი - რა-

მდენიმე ასეული ვებ-გვერდი, რომლებშიც მოხსენებულია სიტყვა „ბათუმი“. შეგიძლიათ აირჩიოთ სასურველი ვებ-გვერდი, გახსნათ და დაათვალიეროთ;

4. ინსტრუმენტთა პანელზე მალს დააწკაპუნეთ Back (Назад) ლილაკზე. იგივე მოქმედებები შეიძლება გაიმეოროთ სხვა ჰიპერმიმართებისთვის.

სავარჯიშო 2. გამოიძახეთ ქართული ჰოროსკოპისა და იუმორის Web-გვერდი

შესრულების მეთოდი:

1. ჩატვირთეთ პროგრამა Internet Explorer;
2. სამისამართო სტრიქონში (პანელში) შეიტანეთ შემდეგი მისამართი: <http://sherekilebi.ge> და ხელი დააჭირეთ Enter კლავიშს. ეკრანზე გამოვა ჰოროსკოპისა და ქართული იუმორის Web-გვერდი, ანუ შესაძლებლობა მოგვეცემათ წლის დღეების მიხედვით გაეცნოთ ქართულ ენაზე წარმოდგენილ იუმორსა და ჰოროსკოპს. აქვე მომხმარებელს შეუძლია საკუთარი იუმორი გაუგზავნოს Web-გვერდის ავტორებს;

სავარჯიშო 3. გახსენით შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის Web-გვერდი

შესრულების მეთოდი:

1. ჩატვირთეთ პროგრამა Internet Explorer;
2. სამისამართო სტრიქონში შეიტანეთ შემდეგი მისამართი: <http://www.bsu.edu.ge> და ხელი დააჭირეთ Enter კლავიშს. ეკრანზე გამოვა შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის Web-გვერდი, სადაც შეგიძლიათ მიიღოთ სასურველი ინფორმაცია.

სავარჯიშო 4. გახსენით ქართული ტელეკომპანია რუსთავი 2-ის Web-გვერდი

შესრულების მეთოდი:

1. ჩატვირთეთ პროგრამა Internet Explorer;
2. სამისამართო სტრიქონში შეიტანეთ შემდეგი მისამართი: <http://www.rustavi2.com.ge> და ხელი დააჭირეთ Enter კლავიშს. ეკრანზე გამოვა ქართული ტელეკომპანია რუსთავი 2-ის Web-გვერდი. ჰიპერმიმართებების დახმარებით შეგიძლიათ დაათვალიეროთ იგი. Web-

გვერდზე ინფორმაცია წარმოდგენილია ქართულ, რუსულ და ინგლისურ ენებზე (თითოეულის არჩევა შეიძლება შესაბამისი ლილაკით). აქვე შეიძლება პროგრამა "კურიერის" რეალურ დროში ნახვა.

5.8. ელექტრონული ფოსტა

ინტერნეტში შეტყობინების გაგზავნა-მიღებისათვის ხელსაყრელია ელექტრონული ფოსტის გამოყენება. მისი უდიდესი პოპულარობა განპირობებულია მისი მოხერხებულობითა და სიაფით (ელექტრონული ფოსტა უფასოა. მისი საფასური შედის იმ თანხაში, რომელსაც მომხმარებელი იხდის ინტერნეტით სარგებლობისას). ელექტრონული ფოსტის საშუალებით ურთიერთობა ხშირად გაცილებით ხელსაყრელია, ვიდრე ტელეფონით საუბარი. წარმოიდგინეთ, რომ გასაგზავნი ტექსტი 30 თაბახის ფურცლის მოცულობისაა. ელექტრონული ფოსტით ასეთი ტექსტი რამდენიმე წუთში მიაღწევს დედამიწის ნებისმიერ წერტილამდე, მაშინ, როდესაც ტელეფონით მის გადაცემას საკმაოდ დრო (და თანხა!) დასჭირდება, რომ არაფერი ვთქვათ წერილობით გადაცემული ინფორმაციის სიზუსტესა და საიმედოობაზე.

ელექტრონულ ფოსტას წერილების გაგზავნა-მიღების გარდა უამრავი შესაძლებლობები გააჩნია. ეს არის ფაილების გაგზავნა, ტელეკონფერენციებში მონაწილეობა, სამისამართო წიგნთან ურთიერთობა, წერილების ფილტრაცია და დახარისხება, ხელმოწერის ფაილების დამატება წერილების ბოლოს და სხვა. ელექტრონულ ფოსტას გააჩნია სამისამართო სივრცე, რომლის დანიშნულებაცაა გაგზავნილი წერილის ადრესატამდე მისვლის უზრუნველყოფა. ელექტრონული წერილის გაგზავნას მინიმუმ ორი მისამართი სჭირდება: გამგზავნისა და მიმღების. წერილების მიღება-გასაგზავნად გამოიყენება ინტერნეტის სამისამართო სივრცე.

ინტერნეტის ქსელში ჩართულ ყოველ კომპიუტერ-სერვერს გააჩნია უნიკალური მისამართი, ხოლო სერვერზე დარეგისტრირებულ ელექტრონული ფოსტის ყოველ მომხმარებელს - ამ სერვერისათვის უნიკალური სახელი. ყოველივე ეს გაგზავნილი წერილის ადრესატამდე მისვლის შესაძლებლობას იძლევა.

ელექტრონული ფოსტის მისამართი ერთმანეთისაგან @ სიმბოლოთი გამოყოფილი ორი ნაწილისაგან შედგება: ჯერ იწერება მომხმარებლის სახელი, შემდეგ @ სიმბოლო, ბოლოს - დომენი, ანუ სერვერის სახელწოდება, მაგალითად, Jemali@saba.equ.ge. აქ Jemali მომხმარებლის სახელია, ხოლო saba.equ.ge - ელექტრონული ფოსტის სერვერისა.

დომენი - ეს ის კომპიუტერი-სერვერია, რომლიდანაც მომხმარებელი სარგებლობს ელექტრონული ფოსტით. ელექტრონული მისამართის მიღება შეიძლება იმ ორგანიზაციის (პროვაიდერი) საშუალებით, რომლითაც ჩართული ხართ ინტერნეტში. ან უშუალოდ ინტერნეტის საშუალებით (<http://www.yahoo.com>, <http://www.hotmail.com>, <http://www-usa.net>, <http://www.eudora.com> და სხვა). ე.ი. ელექტრონული ფოსტის ორი ტიპი არსებობს: საკუთარი პროვაიდერის სერვერზე დაფუძნებული (POP Mail) და ინტერნეტში საყოველთაოდ ხელმისაწვდომი (Web Mail). აბრევიატურა POP (Post Office Protocol) - საფოსტო განყოფილების სტანდარტულ პროტოკოლს აღნიშნავს.

www.posta.ge - ეს არის ქართული ელექტრონული ფოსტა, რომლის საშუალებითაც თქვენ შეგიძლიათ ქართულ ენაზე აწარმოოთ ყოველგვარი საფოსტო მომსახურება (თავდაპირველად საქიროა რეგისტრაცია).

6. მონაცემთა დაცვა, არქივირება და ანტივირუსული პროგრამები

6.1. მონაცემთა დაცვა

ინფორმაციის უსაფრთხო შენახვა, ხოლო შემდეგ მისი დაცვა ერთ-ერთ პრობლემატურ საკითხს წარმოადგენს კომპიუტერულ მეცნიერებაში. გაჩნდა ტერმინი "კომპიუტერული უსაფრთხოება". ვინაიდან კომპიუტერზე შეიძლება ნებისმიერი შინაარსის ფაილის (საიდუმლო ინფორმაციის) მოთავსება, იგი მოითხოვს განსაკუთრებულ დაცვას. თუ კომპიუტერი ჩართულია ლოკალურ ან გლობალურ (ინტერნეტი) ქსელში, მაშინ კიდევ უფრო იზრდება მონაცემის „დაკარგვის“ რისკი. სხვადასხვა კომერციული თუ პირადი ინტერესებიდან გამომდინარე, ადგილი აქვს კომპიუტერიდან საქირო ინფორმაციის მოპარვას ("მოხსნას"). ამიტომ ქმნიან და იყენებენ სპეციალურ პროგრამულ უზრუნველყოფას, რომელიც მინიმუმადე ამცირებს კომპიუტერიდან საქირო ინფორმაციის "მოხსნას". უსაფრთხოების მიზნით ფაილში არსებულ მონაცემებს აკოდირებენ სპეციალური პროგრამით (კრიპტოგრაფია) და ისე გზავნიან (ინახავენ) ადრესატამდე. ზოგიერთ გამოყენებით პროგრამას თავად აქვს ფაილის კოდირებისა და პაროლით შენახვის საშუალებები.

უმრავლეს შემთხვევაში, კომპიუტერიდან საქირო ფაილის უშუალო მოპარვა კი არ ხდება, არამედ შეიძლება საქირო ფაილის ასლი გაკეთდეს სასურველ დისკზე. ამ შემთხვევაში მომხმარებელი ვერც კი ამჩნევს, რომ მისი კომპიუტერიდან ადგილი ჰქონდა ინფორმაციის გადინებას. დღეისათვის კომპიუტერიდან საქირო ინფორმაციის "მოხსნა" მრავალი ტექნიკური საშუალებით შეიძლება. ამიტომ ყოველთვის უნდა გახსოვდეთ შემდეგი: ა) ფაილი დროულად მოშალეთ კომპიუტერზე (არ დაგავიწყდეთ Recycle Bin-ში (Корзина) მისი მოშლა); ბ) არ დატოვოთ თქვენს კომპიუტერთან სხვა მომხმარებელი; გ) დააყენეთ კომპიუტერზე ინფორმაციის "მოხსნის" დამცავი პროგრამები და ა.შ.

6.2. ფაილთა არქივირება

სერვისული პროგრამებიდან ერთ-ერთ ყველაზე გავრცელებულ პროგრამებს წარმოადგენენ ისინი, რომელთა დანიშნულებაა ფაილთა

არქივირება (შეკუმშვა, „შეფუთვა“) მათში არსებული ინფორმაციის შეკუმშვის გზით.

ინფორმაციის შეკუმშვა - ფაილში არსებული ინფორმაციის ისეთ სახეში გარდაქმნის პროცესია, რომელშიც მცირდება მისი სიჭარბე და შესაბამისად დამახსოვრებისათვის ესაჭიროება მეხსიერების ნაკლები მოცულობა. სწორედ, ფაილში არსებული ინფორმაციის შეკუმშვას (შეფუთვის) ფაილთა არქივირება ეწოდება.

პრაქტიკაში გამოიყენება ინფორმაციის შეკუმშვის სხვადასხვა ალგორითმები (RLE, KWE, ხოფმანის, სინთეტიკური და სხვა). კომპიუტერში მონაცემთა შეკუმშვა-აღდგენის პროგრამებს მიეკუთვნება: WinZip, WinRar (<http://www.rarsoft.com/>), WinArj, Rar და სხვა.

მონაცემთა შეკუმშვისას იცვლება მისი სტრუქტურა, ამიტომ შეკუმშული ფაილიდან მონაცემების ამოღებისას მისი სრული აღდგენა არ ხდება, ანუ ადგილი აქვს ზოგიერთი მონაცემების დაკარგვას. ზოგიერთი ტიპის ფაილისათვის ინფორმაციის დაკარგვა მისი შეკუმშვა-აღდგენისას ძალიან დიდია. ასეთი ტიპის ფაილებს მიეკუთვნება: JPG (გრაფიკული მონაცემის ფაილის გაფართოება); MPG (ვიდეომონაცემის ფაილის გაფართოება) და MP3 (აუდიო ფაილის გაფართოება). ხოლო ინფორმაციის დაკარგვა თითქმის არ ხდება შემდეგი ტიპის ფაილების შეკუმშვა-აღდგენისას: GIF, TIF, PCX (გრაფიკული ფაილის გაფართოება); AVI (ვიდეო ფაილის გაფართოება); ZIP, ARJ, RAR, LZH, LH, CAB და სხვა.

პროგრამებს, რომლებიც ახორციელებენ ფაილთა შეკუმშვასა და გახსნას, უწოდებენ პროგრამა - არქივატორებს.

სავარჯიშო 1. ფაილთა არქივირება და გახსნა

შესრულების მეთოდი:

1. ფაილთა (ფოლდერთა) არქივის შექმნისათვის მონიშნეთ დასაარქივებელი ფაილები (ფოლდერები);

3. მაუსი გააჩერეთ მონიშნულ ერთ-ერთ ობიექტზე (ფაილზე) და შეასრულეთ კონტექსტური მენიუს ბრძანება Send To→Compressed (zipped) Folder. ეკრანზე გამოვა წარმოდგენილი სარკმელი. არქივის შესაქმნელად მაუსი დააწკაპუნეთ Yes ღილაკზე. ამით ფაილთა არქივირება დასრულდება;

შენიშვნა: დაარქივებული ფაილი ეკრანზე მოჩანს ერთ-ერთი დასაარქივებელი ფაილის სახელით. დაარქივებული ფაილის გახსნა ისე ხდება, როგორც ფოლდერისა.

4. არქივიდან ფაილის ამოღებისათვის შეასრულეთ კონტექსტური მენიუს ბრძანება Extract files.... ეკრანზე გამოვა ახალი სარკმელი;

5. მაუსი დააწკაპუნეთ Ok ღილაკზე. მიიღებთ ფოლდერს, რომელშიც დაარქივებული ფაილები იქნება.

შენიშვნა: თითქმის ანალოგიური წესით ხდება ფაილთა არქივირება WinRar პროგრამის გამოყენებით.

6.3. კომპიუტერული ვირუსები და ანტივირუსული პროგრამები

პერსონალური კომპიუტერების პირველი ვირუსები ამ რამდენიმე წლის წინათ გაჩნდა, მაგრამ მიუხედავად ასეთი მცირე დროისა მრავალი პრობლემა შექმნა და მათით გამოწვეულმა საშუალო წლიურმა დანაკარგებმა რამდენიმე მილიონ დოლარზე მეტი შეადგინა, ამიტომ ვირუსებთან ბრძოლა ძლიერ აქტუალურია.

ქვემოთ მოვიტანთ ფართოდ გავრცელებული ვირუსების კლასიფიკაციას, მათი გამოვლენის ფორმებსა და გავრცელებულ ანტივირუსულ პროგრამულ საშუალებებს.

კომპიუტერული ვირუსი ჰქვია სპეციალურად დაწერილ პროგრამას რომელსაც შეუძლია თვითნებურად მიუერთდეს სხვა პროგრამებს, შექმნას თავისი ასლები და დანერგოს ისინი ფაილებში, კომპიუტერის სისტემურ ზონებში და კომპიუტერულ ქსელში, პროგრამათა მუშაობის დარღვევის, ფაილთა და ფოლდერთა დაზიანების, კომპიუტერის მუშაობაში ყოველგვარი შეფერხებების შექმნის მიზნით.

მიუხედავად იმისა, რომ ზევრ ქვეყანაში მიღებულია კანონები კომპიუტერულ დანაშაულთან ბრძოლისათვის და დამუშავებულია ვირუსებისაგან დაცვის სპეციალური პროგრამული საშუალებები, ახალ პროგრამულ ვირუსთა რიცხვი მუდმივად იზრდება. ეს მოითხოვს პერსონალური კომპიუტერის მომხმარებლისაგან ვირუსთა ბუნების, ვირუსებით დაავადებისა და მათგან თავდაცვის ხერხების ცოდნას.

კომპიუტერში ვირუსთა შეღწევის ძირითად გზებს წარმოადგენს დისკები, USB-ჩიპები, კომპიუტერული ქსელები და ა.შ. ხისტი დისკის ვირუსებით დაავადება შეიძლება მოხდეს კომპიუტერის ვირუსით დაავადებული USB-ჩიპის, დისკის ჩატვირთვის შემთხვევაში ან კომპიუტერული ქსელებიდან.

ვირუსებისაგან თავდასაცავად შექმნილია სპეციალურ პროგრამათა რამდენიმე ნაირსახეობა. მათი საშუალებით შესაძლებელია ვირუსთა გამოვლენა, დაავადებულ ფაილთა და დისკთა „მკურნალობა“. ვირუსებისათვის დამახასიათებელ საეჭვო ქმედებათა აღმოჩენა და მათგან თავის არიდება. ამ პროგრამებს ანტივირუსებს უწოდებენ. ცხადია, ვირუსებთან წარმატებით ბრძოლისათვის საჭიროა ანტივირუსული პროგრამების გამოყენება მონაცემთა რეგულარულ რეზერვირებასთან და პროფილაქტიკურ ღონისძიებებთან ერთად, რომლებიც საშუალებას იძლევიან შემცირდეს ვირუსებით დაავადების ალბათობა.

სავარჯიშო 2. ანტივირუსული პროგრამა Kaspersky Internet Security

შესრულების მეთოდი:

1. პროგრამა Kaspersky Internet Security გაშვება ხდება შემდეგი ბრძანებით Start→All Programs→Kaspersky Internet Security→Kaspersky Internet Security (Пуск→Все Программы→Kaspersky Internet Security→Kaspersky Internet Security). ეკრანზე გამოვა Kaspersky Internet Security დიალოგური სარკმელი;

შენიშვნა: თითქმის ყველა ანტივირუსული პროგრამები მუდმივად მოითხოვენ განახლებას (თითქმის ყოველდღიურად). განახლება გარკვეულ დროის მონაკვეთში უფასოა, თუ თქვენ გაქვთ ანტივირუსის შესაბამისი ლიცენზია.

2. მაუსი დააწკაპუნეთ Scan for Viruses (Поиск вирусов) ჩანართზე და აირჩიეთ სასურველი დისკი (ან დისკები);

3. მაუსი დააწკაპუნეთ Scan (Запустить проверку) ჩანართზე. დაიწყება ვირუსზე შემოწმება და პარალელურად შემოწმების შედეგი გამოვა ეკრანზე.

წინასიტყვაობა	3
1. ოპერაციული სისტემა Windows XP	5
1.1. მინიატურა	7
1.2. ფანჯარა	8
1.3. კონტექსტური მენიუ	11
1.4. დავალებების ზოლი	12
1.4.1. სასტარტო მენიუ	12
1.5. მინიატურის და ფანჯრის ელემენტებზე მოქმედებების შესწავლა	14
სავარჯიშო 1. მინიატურის მონიშვნა და მონიშნულის გაუქმება ...	14
სავარჯიშო 2. მინიატურის გახსნა, ჩაკეცვა და დახურვა	14
სავარჯიშო 3. ფანჯრის ზომების შეცვლა. ფანჯრის გადაადგილება	15
სავარჯიშო 4. ფანჯრის შიგთავსის დათვალიერება სასრიალო	16
ზოლების გამოყენებით	16
სავარჯიშო 5. ფანჯარაში ინსტრუმენტთა პანელის, სამისამართო სტრიქონის და მდგომარეობის პანელის გაუქმება ან გამოტანა	17
სავარჯიშო 6. ფოლდერის ფანჯარაში მინიატურების წარმოდგენის ფორმის შეცვლა	17
სავარჯიშო 7. ფოლდერის ფანჯარაში წარმოდგენილი მინიატურების დალაგება	18
სავარჯიშო 8. პროგრამების გაშვება სასტარტო მენიუდან და პროგრამებს შორის გადართვა	18
1.6. ფაილებთან და ფოლდერებთან მუშაობის ხერხების ათვისება	19
სავარჯიშო 9. ფოლდერის შექმნა (ფოლდერების იერარქიის შექმნა)	21
სავარჯიშო 10. ფაილის შექმნა	22
სავარჯიშო 11. ფოლდერის ან ფაილის სახელის შეცვლა	23
სავარჯიშო 12. ფაილის და ფოლდერის წაშლა და წაშლილი	23
ფაილის აღდგენა ურნიდან	23
სავარჯიშო 13. ფაილის და ფოლდერის კოპირება ან გადატანა	24
სავარჯიშო 14. ფოლდერისათვის ან ფაილისათვის გზამკვეთის შექმნა	25
სავარჯიშო 15. სასტარტო მენიუში ფაილის გზამკვეთის ჩამატება და წაშლა	26
სავარჯიშო 16. ფაილის, ფოლდერის ან გზამკვეთის თვისებების დათვალიერება	27

სავარჯიშო 17. ფაილის ან ფოლდერის დამალვა და გამოჩენა	27
სავარჯიშო 18. ფაილის ან ფოლდერის ძებნა	28
სავარჯიშო 19. კლავიატურის განლაგების გადართვა. კლავიატურის	28
სხვადასხვა განლაგების დამატება და ამოღება	28
სავარჯიშო 20. სწრაფი გაშვების პანელისათვის ობიექტთა დამატება	29
1.7. Windows-ის სტანდარტული პროგრამები	30
სავარჯიშო 21. პროგრამა Calculator (Калькулятор) მუშაობა	30
სავარჯიშო 22. პროგრამა Paint მუშაობა	31
სავარჯიშო 23. პროგრამა WordPad მუშაობა	33
სავარჯიშო 24. პროგრამა Notepad (Блокнот) მუშაობა	35
სავარჯიშო 25. მულტიმედიურ პროგრამებთან მუშაობა	35
1.8. მართვის პულტი – Control panel	36
სავარჯიშო 26. დავალებების ზოლის გადატანა და Taskbar (Панель задач) პარამეტრების დარეგულირება	36
სავარჯიშო 27. სამუშაო მაგიდისათვის ფერის ფონის გამოცვლა	37
სავარჯიშო 28. ეკრანის პარამეტრების შეცვლა	38
სავარჯიშო 29. ეკრანის "დასვენების ფორმის" შეცვლა	38
სავარჯიშო 30. მიმდინარე თარიღისა და დროს დაყენება	39
სავარჯიშო 31. მაუსის პარამეტრების დარეგულირება	40
სავარჯიშო 32. კლავიატურის პარამეტრების დარეგულირება	41
სავარჯიშო 33. მაუსის ერთმაგ და ორმაგ დაწკაპუნების ურთიერთმეცვლა	41
სავარჯიშო 34. შრიფტების დამატება	42
სავარჯიშო 35. პრინტერის ინსტალაცია	42
სავარჯიშო 36. მოდემის დაყენება	44
სავარჯიშო 37. სკანერისა და ციფრული კამერის დაყენება	45
სავარჯიშო 38. პროგრამების დაყენება და ამოღება	45
სავარჯიშო 39. ახალი მოწყობილობის დაყენება და ამოღება	46
სავარჯიშო 40. მომხმარებლის დამატება	47
სავარჯიშო 41. კომპიუტერის სისტემური კონფიგურაციის ნახვა	48
სავარჯიშო 42. Windows-ის რეგიონალური პარამეტრების შეცვლა	48
სავარჯიშო 43. ფუნქცია Run	48
სავარჯიშო 44. დისკის ფორმატირება და შემოწმება	49
სავარჯიშო 45. კომპაქტ-დისკზე ინფორმაციის ჩაწერა	50
სავარჯიშო 46. კომპიუტერზე პაროლის დაყენება და მოხსნა	50

2. ტექსტური რედაქტორი Microsoft Word XP	52
2.1. დოკუმენტის შექმნა და მისი მოზადება მუშაობისათვის	54
სავარჯიშო 1. ახალი დოკუმენტის შექმნა	54
სავარჯიშო 2. გვერდის მინდვრის საზღვრების შეცვლა	54
და ფურცლის ზომების დაყენება	54
სავარჯიშო 3. დოკუმენტის სტილის არჩევა	55
სავარჯიშო 4. შრიფტის შეცვლა. სიმბოლოების ზომის,	55
მოხაზულობისა და ფერის შეცვლა	55
სავარჯიშო 5. აბზაცის გასწორება და სტრიქონთაშორის ინტერვალების დაყენება	56
სავარჯიშო 6. დოკუმენტის წარმოდგენა ეკრანზე. მასშტაბი	58
სავარჯიშო 7. დოკუმენტის შენახვა და გახსნა. დოკუმენტის პაროლით შენახვა'	58
2.2. დოკუმენტის ტექსტის რედაქტირების ხერხების ათვისება	60
სავარჯიშო 8. სასურველი სიმბოლოს ჩასმა დოკუმენტში	60
სავარჯიშო 9. დოკუმენტში ტექსტის, ან ტექსტის ფრაგმენტის მონიშვნის ხერხები	60
სავარჯიშო 10. მთლიანი ტექსტის, ან ტექსტის ფრაგმენტის	61
კოპირება, გადაადგილება და წაშლა	61
სავარჯიშო 11. რედაქტირების შედეგების გაუქმება და აღდგენა	61
სავარჯიშო 12. დოკუმენტში მოძებნა და შეცვლა	62
სავარჯიშო 13. ტექსტის გრამატიკული და ორთოგრაფიული შემოწმება	63
სავარჯიშო 14. ტექსტში გადატანის ნიშნების დასმა	64
სავარჯიშო 15. ავტოტექსტის ელემენტების გამოყენება	65
სავარჯიშო 16. ფორმულების რედაქტირება	65
სავარჯიშო 17. ასომთავრულის შექმნა და წაშლა	66
სავარჯიშო 18. კომენტარის შექმნა და წაშლა	66
სავარჯიშო 19. დოკუმენტის "წინასწარნახვა" ამოხეჭვამდე	67
სავარჯიშო 20. დოკუმენტის ამოხეჭვამდე	67
2.3. დოკუმენტის ფორმატირების ხერხების ათვისება	68
სავარჯიშო 21. დოკუმენტის გვერდების გადანომრვა	68
სავარჯიშო 22. დოკუმენტში აბზაცების მარკირება და დანომრვა	69
სავარჯიშო 23. დოკუმენტში ტაბულაციის გაკეთება	69
სავარჯიშო 24. დოკუმენტში აბზაცის დაფორმატება	70
სავარჯიშო 25. დოკუმენტში აბზაცის ჩარჩოში ჩასმა	71
სავარჯიშო 26. ტექსტის სვეტებად დაყოფა	72
სავარჯიშო 27. დოკუმენტში სქოლიოს გაკეთება	72

სავარჯიშო 28. დოკუმენტში კოლონტიტულის გაკეთება	73
2.4. ინფორმაციის ცხრილური წარმოდგენის ხერხების ათვისება	73
სავარჯიშო 29. ცხრილის შექმნა	74
სავარჯიშო 30. ცხრილში უჯრედების მონიშვნა, დამატება და წაშლა.....	74
სავარჯიშო 31. ცხრილში უჯრედების გაერთიანება და დაყოფა	75
სავარჯიშო 32. ცხრილში ინფორმაციის დახარისხება	76
სავარჯიშო 33. ცხრილის უჯრედში ტექსტის მიმართულების შეცვლა	76
2.5. Word-ის გრაფიკულ ობიექტებთან მუშაობა	77
სავარჯიშო 34. დოკუმენტში სურათის ჩასმა და წაშლა.....	77
სავარჯიშო 35. დოკუმენტში არსებულ სურათის გადატანა და კოპირება.....	77
სავარჯიშო 36. დოკუმენტში კადრების ჩასმა და წაშლა.....	78
სავარჯიშო 37. დოკუმენტში ავტოფიგურების ჩასმა	78
სავარჯიშო 38. დოკუმენტში მხატვრული ტექსტის შექმნა და ჩასმა	79
3. Microsoft Excel	80
3.2. უჯრედთა მისამართები.....	82
3.3. მონაცემთა ტიპები ელექტრონული ცხრილის უჯრედებში	85
3.4. გამოთვლები ელექტრონულ ცხრილებში.....	87
ელექტრონულ ცხრილებთან მუშაობის ხერხების ათვისება.....	89
სავარჯიშო 1. უჯრედის, სტრიქონების, სვეტების, ბლოკებისა და ფურცლების გამოყოფა	89
სავარჯიშო 2. მონაცემთა შეტანა უჯრედებში. გამოთვლები	91
სავარჯიშო 3. მონაცემთა რედაქტირება	93
სავარჯიშო 4. გადატანის, კოპირების და შევსების ოპერაციები	94
3.5. ფუნქციები	96
ფუნქციათა გამოყენების მაგალითები.....	97
სავარჯიშო 5. მათემატიკური ფუნქციები	97
სავარჯიშო 6. სტატისტიკური ფუნქციები	98
სავარჯიშო 7. ლოგიკური ფუნქციები	99
სავარჯიშო 8. ტექსტური ფუნქციები	99
სავარჯიშო 9. თარიღისა და დროის ფუნქციები	100
3.6. მონაცემთა დაფორმატება	100
3.7. Excel-ში მონაცემთა დამალვა	103
3.8. მონაცემთა დახარისხება	103
სავარჯიშო 10. ცხრილის შექმნა და გამოთვლების ჩატარება.....	104

სავარჯიშო 11. მონაცემების დახარისხება.....	106
3.9. მონაცემთა ფილტრაცია	106
სავარჯიშო 12. მონაცემთა ფილტრაცია ავტოფილტრის გამოყენებით	109
სავარჯიშო 13. მონაცემთა ფილტრაცია გაფართოებული ფილტრის გამოყენებით	110
3.10. დიაგრამები	112
სავარჯიშო 14. ფუნქციათა გრაფიკების აგება	114
4. Microsoft PowerPoint	116
4.1. Microsoft PowerPoint ფანჯრის ძირითადი ელემენტი	117
4.2. პრეზენტაციის გახსნა, დათვალიერება და შენახვა	118
4.3. პრეზენტაციის შექმნის ეტაპები და სლაიდების მომზადება	119
სავარჯიშო 1. სლაიდის სტრუქტურის განსაზღვრა.....	119
სავარჯიშო 2. სლაიდის დამატება და მისი გადაადგილება	120
სავარჯიშო 3. სლაიდის არეში ტექსტის, გრაფიკული ობიექტების შეტანა და რედაქტირება	121
4.4. გაფორმების შაბლონები, ფერთა სქემები და ანიმაციები.....	121
სავარჯიშო 4. სლაიდისათვის გაფორმების შაბლონის, ფერთა სქემისა და ანიმაციური ეფექტების არჩევა	122
4.5. პრეზენტაციის ჩვენების საშუალებები	123
სავარჯიშო 5. პრეზენტაციის ჩვენება ეკრანზე	124
5. ინტერნეტი	125
5.1. ლოკალური და გლობალური ქსელი	125
5.2. ინტერნეტი და ინტრანეტი	125
5.3. TCP და IP პროტოკოლები.....	125
5.4. ინტერნეტის სამსახურები.....	126
5.5. World Wide Web.....	127
5.6. Web-გვერდის გახსნა და დათვალიერება	129
5.7. ინფორმაციის მოძებნა World Wide Web-ში.....	130
სავარჯიშო 1. მიცემული სიტყვის მიხედვით ინფორმაციის მოძებნა	133
სავარჯიშო 2. გამოიძახეთ ქართული ჰოროსკოპისა და იუმორის Web-გვერდი	134
სავარჯიშო 3. გახსენით შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის Web-გვერდი	134
სავარჯიშო 4. გახსენით ქართული ტელეკომპანია რუსთავი 2-ის Web-გვერდი	134
5.8. ელექტრონული ფოსტა.....	135

6. მონაცემთა დაცვა, არქივირება და ანტივირუსული პროგრამები .137	
6.1. მონაცემთა დაცვა	137
6.2. ფაილთა არქივირება	137
სავარჯიშო 1. ფაილთა არქივირება და გახსნა	138
6.3. კომპიუტერული ვირუსები და ანტივირუსული პროგრამები.....	139
სავარჯიშო 2. ანტივირუსული პროგრამა Kaspersky Internet Security	140

კომპიუტერთან მუშაობის უნარ-ჩვევები

კვტორი:

ზებურ სურმანიძე – ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერებათა კანდიდატი

