

**Вазорати маориф ва илми
Ҷумҳурии Тоҷикистон**

**Донишгоҳи давлатии омӯзгории
Тоҷикистон ба номи Садриддин
Айнӣ**

Назаров Аҳтам Пулотович

**Назария ва амалияи
сабуқгардонии меҳнати
истифодабарандагони
протсессори матнии
Microsoft Word**

(Монография)

Д у ш а н б е - 2023

УДК 372.851, 378.147, 371.3

ББК 22.1+73 Н 18

Назаров А.П. Назария ва амалияи сабукгардонии меҳнати истифодабарандагони протсессори матнии Microsoft Word (*Монография*) // **Таҳти назари** узви вобастаи Академияи таҳсилоти Тоҷикистон, доктори илмҳои педагогӣ, профессор **Нугмонов Мансур**

Монография бо қарори шӯрои илмӣ-методи Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи Садриддин Айни таҳти №4/13 (б) аз санаи 30-юми октябри соли 2023 ба нашр тавсия шудааст

Тақриздихандагон: Доктори илмҳои физика ва математика, дотсент Абдукаримов М.Ф. ва номзади илмҳои техникӣ, дотсент Неъматов Ғ.Н.

Монография ба корҳои илмӣ-тадқиқотӣ вобаста ба сабукгардонии меҳнати истифодабарандагони MS Word бо татбиқи пайвандгузориҳо равона гардидааст. Дар он пайвандгузориҳо зимни рақамгузорӣ ва номгузории объектҳо, бобу бахшҳои мавод, сохтани мундариҷаи электронӣ ва рӯйхати адабиёт татбиқи худро ёфтаанд. Методикаи рақамгузориҳо бо татбиқи пайвандҳо коркард шудааст, ки истифодаи он меҳнати истифодабарандагонро хеле сабук мегардонад. Монография ҳам аҳамияти назариявӣ ва ҳам аҳамияти амалӣ дошта, аз он донишҷӯён, магистрантон, унвонҷӯёни дараҷаи илмӣ, омӯзгорони МТО ва М ва қормандони илмӣ васеъ истифода бурда метавонанд. Инчунин, хонандагон ва шавқмандон аз монографияи мазкур метавонанд самаранок истифода баранд.

ISBN 978-99947846-2-2

© А. П. Назаров, 2023

Мундариҷа

Муқаддима	5
Боби 1. Объектҳо ва истифодабарии онҳо дар MS Word	
1.1. Объектҳо дар MS Word	9
1.2. Объекти ҷадвалҳо дар MS Word	30
1.3. Мундариҷа ва рӯйхати адабиёт ҳамчун объектҳо дар матнҳои MS Word	38
Хулосаи боби якум	46
Боби 2. Коркарди методии назария ва амалияи худрақамгузории объектҳо дар матнҳои протсессори матнии MS Word	
2.1. Технологияи рақамгузорӣ ва рамзгузории сархатҳои матн дар MS Word	48
2.2. Технологияи рақамгузорӣ дар сутуни ҷадвали MS Word	63
2.3. Худрақамгузории объектҳо дар матнҳои MS Word	66
2.4. Аз нав рақамгузории объектҳои худрақамгузошташуда дар матнҳои MS Word	83
2.5. Коркарди методии рақамгузорӣ ба номгӯйи бобҳо ва мавзӯҳои матни мавод дар MS Word	88
2.6. Технологияи худрақамгузорӣ ба дигар объектҳои бе рақам буда	100
Хулосаи боби дуюм	104

Боби 3. Сохтани мундариҷаи электронӣ ва коркарди рӯйхати адабиёт дар маводҳои матнии протсессори матнии MS Word	
3.1. Технологияи сохтани мундариҷаи электронӣ дар MS Word	106
3.2. Алгоритми сохтани мундариҷаи электронӣ дар MS Word	119
3.3. Назҳария ва амалияи коркарди рӯйхати электронии адабиёт ва истифодабарии он дар маводҳои матнии протсессори матнии MS Word	140
Хулосаи боби сеюм	156
Хулосаҳо	159
Адабиёт	165

Муқаддима

Гузориши масъала. Протсессори матнии Microsoft Word (минбаъд MS Word) дорои имконот ва хусусиятҳои мебошад, ки аксар аз омӯзгорон, хонандагон ва умуман истифодабарандагон аз онҳо огоҳ нестанд. Набудани маводҳои таълимӣ ва илмӣ, коркард нагардидани методикаи истифодабарии онҳо яке аз сабабҳои онҳост. Истифодабарандагон медонанд, ки дар протсессори матнии MS Word объектҳои гуногун, аз қабили расмҳо, тасвирҳо, фигураҳои геометрӣ, диаграммаҳо, ҷадвалҳо, формулаҳо, графикҳо ва амсоли инҳо истифода карда шуда, ба матн ҳамроҳ карда мешаванд [1], [30]. Аммо бо технологияи тариқи худкор рақамгузорию онҳо дар матн шинос нестанд ва истифода бурда наметавонанд. Рақами объектро бо худи матн пайванд карда наметавонанд. Ин ба истифодабарандагон мушкилоти зиёдеро ба миён меорад. Дар монографияи мазкур

назария ва амалияи аз ҷиҳати методӣ асосноккардашудаи худрақамгузории объектҳо дар матн коркард карда мешавад. Мо пеш аз ҳама мақсад дорем, ки ҷолибтарин, муфид ва ҷӣ гуна истифода бурдани технологияи худрақамгузории объектҳо ро омӯзем.

Дар доираи монографияи мазкур каме аз варианти MS Word 2003 ва асосан аз варианти MS Word 2010 истифода карда шудааст. Он маводҳо ва методика, ки ба варианти MS Word 2010 оварда шудаанд, ба вариантҳои наватараш пурра татбиқ карда мешаванд.

Мубрамии мавзӯи тадқиқот. Мубрамии кори мазкур ба сабук гардонидани меҳнати истифодабарандагон зимни корбарӣ бо объектҳои ба матни протсессори матнии MS Word иловашаванда равона гардидааст. Омӯзиши мавзӯи “Технологияи худрақамгузории объектҳо дар протсессори матнии MS Word” ва аз ҷиҳати илмӣ коркарди методии он мавзӯи хеле мубрам буда,

истифодабарии маводҳои дар монографияи мазкур овардашуда ба истифодабарандагон хеле сабукиҳоро фароҳам меорад.

Навгониҳои кор. Коркарди технологияи пайдарҳамии истифодабарии объектҳо ва худрақамгузори онҳо дар матни протсессори матнии MS Word ва методикаи он мебошад. Навгониҳои дигари монографияи мазкур коркарди электрони рӯйхати адабиёт ва пайвандгузориҳои онҳо дар матни асосӣ, сохтани мундариҷаи электронӣ ва технологияи тайёр намудани он мебошанд.

Протсессори матнии MS Word намудҳои гуногуни пайвандгузориҳоро доро мебошад. Қисме аз он пайвандгузориҳо зимни истинодоварӣ аз қисми матн ба дигар қисми матн, ё ба адабиёти дар рӯйхат буда ёрӣ мерасонанд. Бинобар ин дар ҳолати зарурӣ истифодабаранда метавонад абарпайвандҳоро истифода барад. Бо истифода аз он ба файли дигар, замима-барномаи компютерӣ (exe), сомона ва амсоли инҳо гузарад, матнҳои

ёридиҳанда ва эзоҳро ба ҳуччат гузорад, ё дар мақола ба унсури мувофиқ истинодҳоро нишон диҳад.

Сохтори монография. Монографияи мазкур дар маҷмӯъ аз се боб ва хулосаҳо иборат аст. Боби якум аз 3 бахш, боби дуюм аз 6 бахш ва боби сеюм аз 3 бахш иборатанд. Рақамгузорӣ ба ҳама объектҳо дар ҳарсе боб умумӣ буда, аз 44 расм иборат аст. Технологияи рақамгузорӣ ба ҳама объектҳо бо методикаи дар монографияи мазкур офаридашуда амалӣ карда шудаанд.

Боби 1. Объектҳо ва истифодабарии онҳо дар MS Word

1.1. Объектҳо дар MS Word

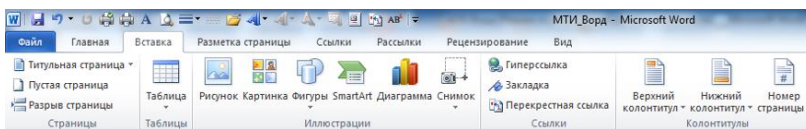
Ба матнҳои MS Word объектҳои гуногунро илова намудан мумкин аст. Ба маънои дигар MS Word имкон медиҳад, ки натавонанд матнҳои ҳаҷман гуногунро тайёр намуда таҳрир кунем, инчунин ба онҳо объектҳои гуногунро илова карда, бо онҳо амалҳои муайянро иҷро кунем. **Омӯзиши объектҳо, тарзҳои илова намудани онҳо ба матнҳо ва корбарӣ бо онҳо низ масъалаҳои ниҳоят муҳими таълими информатика дар муассисаҳои таълимӣ зимни омӯзиши MS Word ба ҳисоб мераванд.** Омӯзиши объектҳо дар матнҳои MS Word мавзӯи хеле мураккаб буда, дониш ва таҷрибаи мукаммалро талаб менамояд. Омӯхтани тарзу усулҳои иловакунии объектҳо ба матн, амалҳо бо объектҳо, тағйир додан ва иваз намудани объектҳо, илова намудани матнҳо ба

объектҳо ва амсоли инҳо яке аз роҳҳои коркарди матн ба ҳисоб мераванд. Албатта, номгӯи объектҳо, ки ба матнҳои MS Word илова кардан мумкин аст, зиёд аст ва қисме аз онҳо дар муқаддима номбар шудаанд. Дар доираи таълими фанни информатика дар муассисаҳои таълимӣ баъзе аз онҳоро омӯзонидан мувофиқи мақсад аст. Аз ҷумла дар доираи омӯзиши мавзӯи MS Word объектҳои тасвирӣ (расм, нақша, сурат, мусаввара, ...), WordArt, формулаҳои математикӣ ва ҷадвалҳои резиниро омӯзонидан мувофиқи мақсад аст. Сохтани нақшаҳои сода ва мураккаб дар MS Word робитаҳои байнифаниро дар муассисаҳои таълимӣ инкишоф медиҳад.

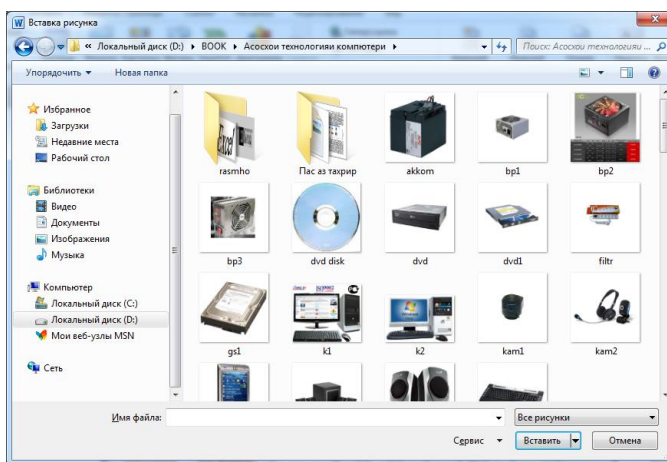
Файлҳои тасвирӣ дар барандаҳои иттилоот дар шакли файл нигоҳ дошта мешаванд. Онҳоро ба матнҳои MS Word илова кардан мумкин аст. Тарзи илова намудан ва технологияи коркарди онҳоро ба истифодабарандагон омӯзонидан зарур аст. Дар навбати аввал курсори матниро ба мавқеи

илова намудани файли тасвирӣ бурда чойгир мекунад. Дар MS Word 2003 ба менюи «**Гузоштан**» – «**Расм**» ва дар MS Word 2010 ва наватараш бошад, ба лентаи «**Гузоштан**» – «**Қисмати ороишҳо**» (Расми 1) медароём. Ин банди вариантҳои MS Word аз якҷанд зербандҳо иборатанд. *а)* Зербанди «**Мусаввараҳо...**» (тугмаи «**Мусаввараҳо**») аз якҷанд гурӯҳи тасвирҳои ба соҳаҳои гуногун дахлдошта иборат аст. Агар файли китобхонагии «**Мусаввара**» ба СО-и Windows гузошта шуда бошад, пас тасвирҳои он дар экран намоён мегарданд. Дар ҳолати баръакс, ягон тасвир дар экран намоён намегардад. Барои ба матн илова намудани тасвирҳои ин зербанд, курсорро ба рӯи тасвири лозима бурда, тугмаи Enter –ро пахш мекунем. Ё ин ки ақрабаки мушакро ба рӯи тасвири лозима бурда, тугмаи чапашро ду маротиба пахш мекунем. Тасвири интихобшуда дар ҷойи мавқеи курсори матнӣ гузошта мешавад. *б)* Зербанди «**Аз файл...**» дар

MS Word 2003 ва тугмаи «**Расм**» дар MS Word 2010 ва навтараш. Пас аз дохил шудан ба ин зербанди меню ё паҳши тугмаи «**Расм**», дар экран тирезаи муколамагии «**Иловакунии тасвир**» пайдо мешавад (Расми 2).



Расми 1. Лентаи «**Гузоштан**»-и Word 2010



Расми 2. тирезаи муколамагии «**Иловакунии тасвир**»

Бо ин тирезаи муколамагӣ ва кор бо онҳо албатта, ҳамагон шинос ҳастем. Тавассути ин

тиреза файли тасвири зарури дар барандаи иттилоот бударо меёбем. Курсорро ба рӯи номи он файл бурда тугмаи Enter –ро пахш мекунем. Ё ин ки ақрабаки мушакро ба рӯи номи он файл бурда, тугмаи чапашро ду маротиба зер мекунем. Файли тасвири интихобшуда дар ҷои мавқеи курсори матнӣ гузошта мешавад. **в)** Бо истифода аз барномаи системавии “Компютер” файли тасвирро ёфта, нусхабардорӣ мекунем. Ба матни MS Word гузашта, амали гузоштанро иҷро мекунем, тасвир ба матн илова карда мешавад. **з)** Бо истифода аз технологияи «*chopped va kashed*». **д)** Тасвире, ки дар матни дигар файли MS Word ё файли дигар барномаҳо гузошта шудааст. Он тасвирро нусхабардорӣ карда, ба матни аввала гузашта, амали гузоштанро иҷро мекунем. Барои корбарӣ ва тағйирдиҳии сохтор ва шакли тасвир аз асбобҳои дар Расми 3 буда истифода мебаранд.




Расми 3. Кор бо тасвирҳо

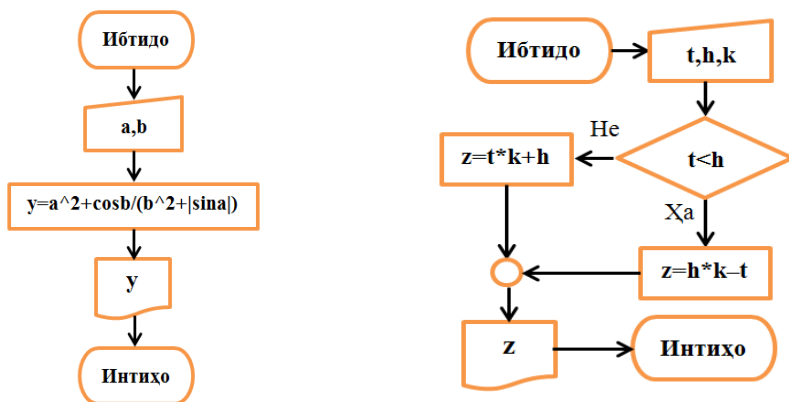
Имконияти дигари MS Word тасвир намудани нақшаҳои сода ва мураккаб, фигураҳои геометрӣ, хатҳо ва ақрабақҳои гуногун, блок-схемаҳо ва амсоли инҳост. Бо ин мақсад дар Word 2003 аз равзанаи асбобҳои **“Расмкашӣ”** истифода мебаранд, ҳарчанд тугмаҳои он барои нақшакашӣ пешниҳод шудаанд. Ҳангоми нақшакашӣ дар MS Word ин равзанаро фаъол мекунанд. Дар MS Word 2010 ва наватараш бошад, аз тугмаи **“Фигураҳо”**-и лентаи **«Гузаштан»** – **«Қисмати ороишҳо»** (Расми 1) истифода мебаранд. Ҳангоми ба матни MS Word илова намудани нақшаҳо бештар аз мушак истифода мебаранд. Ба тугмаҳои равзанаи асбобҳои **«Расмкашӣ»** ва **“Фигураҳо”** диққат медиҳем. Мебинем, ки бо ёрии ин тугмаҳо хатҳо, ақрабақҳо ва фигураҳои гуногуни геометрӣро тасвир намудан мумкин аст. Ингуна тугмаҳоро дар илми информатика қолиби фигураҳо ном мебаранд. Агар тугмаи **“Автофигураҳо”**-ро паҳш кунем, пас зерменю кушода мешавад, ки дар

бандҳои он қолиби фигураҳо барои тасвир намудан оварда шудаанд. Дар MS Word 2010 бошад, ҳамаи онҳо якҷоя дар як лента ҷойгир карда шудаанд. Ранги хатҳо, сарҳадҳо ва дохили фигураҳоро тағйир додан мумкин аст.

Яке аз тарзҳои сохтани алгоритмҳо, ин истифодабарии блок-схемаҳо мебошад, ки дар шакли фигураҳои геометрӣ тасвир карда шуда, бо акрабаҳо ба ҳам пайваस्त карда мешаванд. Намунаи алгоритмҳои бо ёрии блок-схемаҳо сохташуда дар Расми 4 оварда шудааст. Методикаи тасвири ин алгоритмҳо ин тавр аст. Аз банди «Блок-схема» фигураро интихоб карда, тасвир мекунем. Акрабаки мушакро ба рӯи он фигура бурда, тугмаи рости зер мекунем (ҳам фигура муайян мешавад, ҳам менюи вобаста пайдо мешавад). Банди «Иловаи матн»-и менюи вобастаро интихоб мекунем. Дар дохили фигура (блок-схема) курсори матнӣ пайдо мешавад ва калимаю формулаҳо ва ё рамзҳои лозимаро дар дохили он


менависем. Барои аз ин реча баромадан, ақрабаки мушакро ба беруни блок-схема бурда, тугмаи чапашро як маротиба зер мекунем. Барои иваз намудани калимаю формулаҳо ва ё рамзҳои дар дохили блок-схема буда низ ҳаминтавр рафтор мекунем. Ё ин ки ақрабаки мушакро ба рӯйи блок-схема бурда, тугмаи чапашро ду маротиба зер мекунем. Пас аз ин имкони речаи таҳрирунӣ пайдо мешавад. Ақрабақҳои дар схемаи алгоритм бударо бо ёрии тугмаи «Ақрабақ» тасвир мекунем. Аз тугмаи «Хат» низ барои пайвасти ақрабақҳо истифода мебарем. Шояд истифодабарандагон ҳангоми гузоштани ақрабақҳо дар алгоритмҳо ба мушкилиҳо дучор гардида, нӯғҳои онҳоро дуруст ҷойгир карда натавонанд. Дар ин маврид ақрабаки мушакро ба рӯйи он ақрабақ бурда, тугмаи росташро пахш мекунем (ё худӣ ақрабақро муайян намуда, тугмаи -ро пахш мекунем). Аз менюи вобаста банди «Ивазнамоии нӯғҳоро сар кунем»-ро интиҳоб мекунем. Баъд бо ёрии мушак нӯғҳои




ақрабақро дуруст мекунем. Инчунин барои ба боло ё поён, ба чап ё рост кўчонидани ақрабақ, аз амали Ctrl+↑ (ё ↓, ё ←, ё →) истифода мебаранд.






Расми 4. Намунаи баъзе алгоритмҳои бо ёрии
 блох-схемаҳо сохташуда

Дар байни тасвирҳои дар матнҳои MS Word истифодашаванда объекти WordArt мавқеи хоса дорад. **Объекти WordArt** ва технологияи кор бо онро низ дар доираи омӯзиши MS Word ба истифодабарандагон меомӯзонанд. Мақсади омӯзиш аз шинос намудани хонандагон ва истифодабарандагон бо объекти WordArt ва омӯзонидани технологияи коркарди тасвирҳо бо

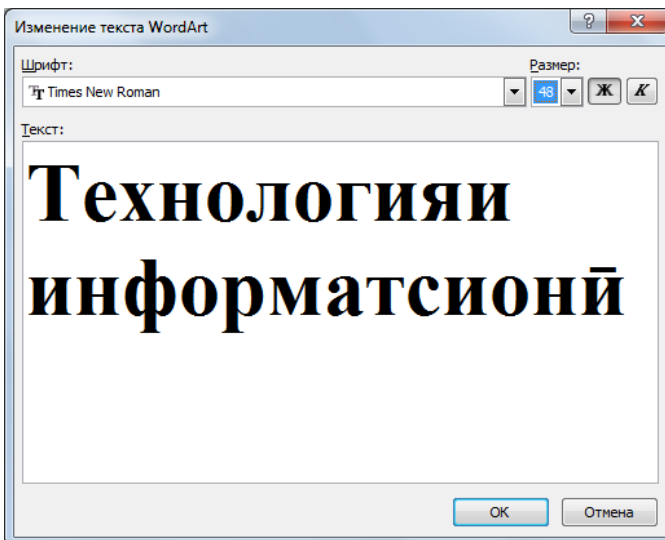
истифода аз он иборат аст. Тавассути ин объект ба матн навиштҳои шакли фигуравӣ буда, эстетикӣ, ороишноӣ ва санъатиро илова мекунад, матро дар шакли нимдавра, давра, камоншакл, мавҷшакл, моил ва амсоли инҳо менависанд. Аз тарафи дигар онҳо матнҳои махсусе мебошанд, ки барои ороиш додани ҳуҷҷатҳои гуногун истифода бурда мешаванд. Инчунин бо истифода аз объекти WordArt матни шаклаш дарозкардашуда, матн бо сояаш, матни дар дохили фигура навишташуда, эълонҳо, таблиғотҳо ва сарлавҳаҳо тайёр мекунад. Обекти WordArt дорои тиреза ва майдони кори алоҳида буда, маводҳои тавассути он тайёр карда шуда низ тасвир ҳисобида мешаванд. Технологияи кор бо объекти WordArt интавр аст. Барои кушодани тирезаи ин объект дар MS Word 2003 тугмаи  «Илова намудани объекти WordArt»-и равшанӣ асбобҳои «Расмкашӣ», ё менюи «Гузаштан» - «Расм» - «Объекти WordArt...»-ро иҷро мекунем. Дар MS Word 2010

ва навтараш бошад, ба лентаи «Гузоштан» воридшуда, тугмаи  “WordArt”-и қисмати “Матн”-ро пахш мекунем. Дар экран тирезаи муколамагии «Маҷмӯаи WordArt» (Расми 5) бо намунаи навиштҳои WordArt пайдо мешавад. Аз ин намуна шакли навишти лозимаи матнро интихоб намуда, ақрабаки мушакро ба рӯйи он бурда, тугмаи чапашро ду маротиба зер мекунанд (барои мисол шакли нимдавраро интихоб мекунем). Дар экран тиреза ва майдони кори «Ивазкунии матни WordArt» пайдо мешавад (Расми 6). Аз майдони «Ҳарф»-и ин тиреза ҳарфи лозима ва аз майдони «Андоза» андозаи ҳарфро интихоб мекунем. Бо пахши яке аз тугмаҳои   шакли зухуршавии ҳарфро интихоб намудан мумкин аст. Дар майдони «Матн:» ибораи «Матни навишт» меистад. Ин ибораро нест карда, матни лозимаро менависанд (дар Расми 6 ба тариқи мисол матни «Технологияи информатсионӣ» оварда шудааст). Тугмаи ОК-ро пахш мекунанд. Дар экран дар ҷойи

мавқеи курсори матнӣ, матни «Технологияи информатсионӣ» бо шакли интихобшудаи нимдавра пайдо мешавад (Расми 7). Ин матни тайёршуда як намуди тасвир (расм ё шакли графикӣ) бо ранги сурх аст. Равзанаи асбобҳои «WordArt» дорои тугмаи  «Радифсозии матн» мебошад. Бо паҳши ин тугма дар поёнаш шаклҳои радифсозии матни WordArt инъикос мегарданд. Ин шаклҳо танҳо ба матни дар дохили объект буда таъсир мекунанд. Радифсозии худи объектро бошад, мисли пештара бо тугмаҳои равзанаи асбобҳои «Башаклдарорӣ» ва лентаи “Асосӣ” иҷро мекунанд. Бо паҳши тугмаи  «Баробаркунии ҳарфҳо бо баландӣ» баландии тамоми ҳарфҳои дар матни объекти WordArt буда баробар мегарданд (Расми 8 ва Расми 9). Бо паҳши тугмаи  «Матни вертикалии WordArt» матни объекти WordArt ба шакли вертикалӣ табдил ёфта, аз боло ба поён хонда мешавад. Паҳши такрорӣ ин тугма матнро ба шакли аввалаи горизонталӣ бармегардонад.



Расми 5. Маҷмӯаи WordArt

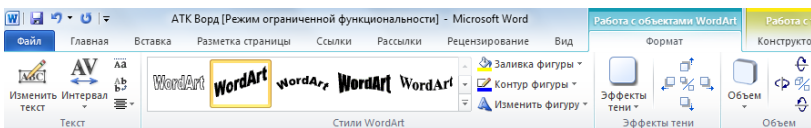


Расми 6. Намунаи матн

Расми 7. Шакли интихобшудаи нимдавра




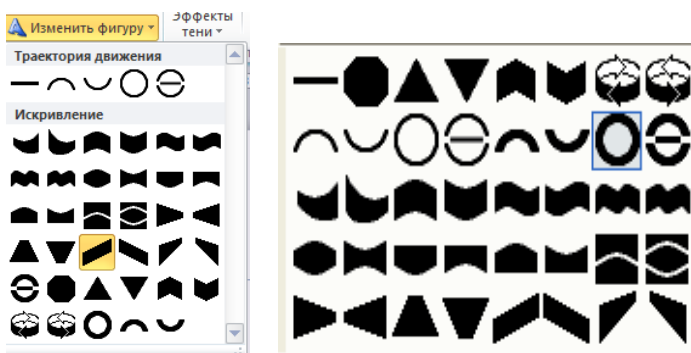
Расми 8. Равзанаи асбобҳои WordArt



Расми 9. Лентаи чузъҳои WordArt

Тасвирҳои дар Расми 7 ва Расми 11 овардашуда мисоли расмҳои якҷабата мебошанд. Аксар мавридҳои мешаванд, ки тасвирҳо бояд ду ё сеҷабата бошанд. Ин шакли тасвирҳо бо истифода аз объекти WordArt низ тайёр кардан имкон аст ва онро ба истифодабарандагон нишон додан зарур аст. Дар Расми 12 намунаи гуногуни шаклҳои бисёрҷабата оварда шудаанд. Тариқи намуна, алгоритми тайёр намудани тасвири якуми дар Расми 12 бударо меорем: қадамҳои заруриро то

дар экран кушодашавии тирезаи муколамагии «Ивазкунии матни WordArt» ичро мекунем (Расми б); дар майдони матнии WordArt калимаи «Соли»-ро навишта, дар охираш якто аломати холигӣ гузошта, тугмаи Enter –ро зер мекунем; 2015–ро навишта, тугмаи Enter –ро зер мекунем; якто холигӣ гузошта, калимаи «оила»-ро менависем; тугмаи ОК –ро пахш мекунем; дар экран тасвир пайдо мешавад; онро муайян намуда, Расми 10 –ро даъват мекунем; аз он намунаҳо тугмаи -ро пахш мекунем. Тасвир намунаи шакли сеқабатаро мегирад. Умуман, тасвирҳои объекти WordArt воситаи хуби диққатҷалбкунанда аст.



Расми 10. Интихоби шакли матн



Расми 11. Намунаи шакли матни якҷабата



Расми 12. Намунаи шакли матнҳои бисёрҷабата

Бо мафҳуми формула дар курси таълими фанҳои математика, физика ва дигар фанҳо шинос ҳастем. Формула дар матнҳои MS Word низ объект ҳисобида мешавад. Дар матнҳои MS Word

натанҳо формулаҳои сода, балки намуди мураккабро низ ҳарфчинӣ кардан имкон аст, ки онҳо дорои решаи квадратӣ, система, интеграл, касрӣ ва ғайраҳо мебошанд. Формулаҳо ба матн бо объекти формулаҳои математикии Microsoft Equation илова карда мешаванд. Ҳоло асосан варианти сеюми ин барнома **Microsoft Equation 3.0** –ро дар амал истифода мебаранд. Бо ёрии ин объект формулаҳои гуногуни математикӣ, физикӣ, химиявӣ ва амсоли инҳоро тайёр намуда, ба матн илова мекунанд. Ба маънои дигар ин объектро таҳриргари формулаҳо меноманд. Объекти формулаҳои математикӣ варианти махсуси таҳриргари формулаҳои **MathType** буда, аз тарафи ширкати **Design Science** махсус барои замимаҳои ширкати Microsoft сохта шудааст. Ҳангоми истифодабарии ин объект, рамзҳои математикии дар формулаҳо дучоршавандаро тавассути тугмаҳои қолибии равшанӣ асбобҳо гузошта шуда, ҳарфу рақамҳо ва дигар аломатҳоро тавассути тугмаҳои клавиатура

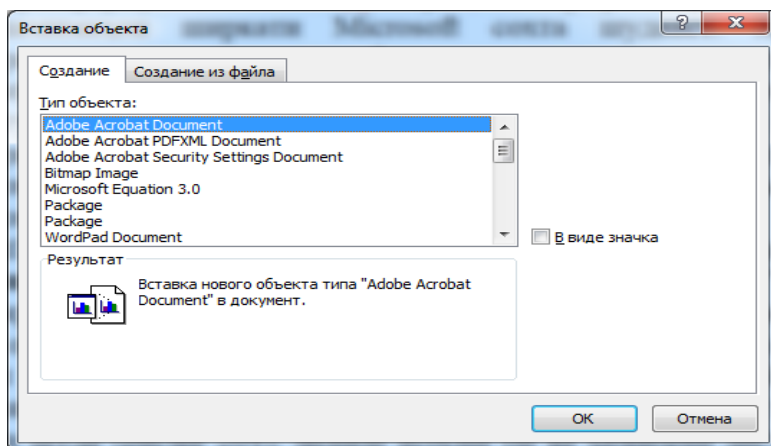
мегузоранд. Ҳангоми сохтани формулаҳо андозаи ҳарф, фосилаҳо ва шаклҳо ба таври худкор дар асоси қоидаҳои ифодаҳои математикӣ гузошта мешаванд. Тағйир додани онҳо дар чараёни кор имкон аст.

Ин объектро дар MS Word 2003 бо ёрии менюи «**Гузоштан**» - «**Объект...**» ва дар MS Word 2010 бо ёрии лентои «**Гузоштан**» ва пахши тугмаи «**Объект...**»-и қисмати «**Матн**» даъват менамоянд. Пас аз ин дар экран шакли муколамагии «**Гузоштани объект**» пайдо мешавад (Расми 13). Аз ин шакл объекти «**Microsoft Equation 3.0**»-ро ёфта, курсорро ба рӯи он бурда, тугмаи ОК-ро пахш мекунем. Ё ин ки ақрабаки мушакро ба рӯи номи «**Microsoft Equation 3.0**» бурда, тугмаи чапашро ду маротиба пахш мекунем. Дар экран тирезаи барномаи ин объект кушода шуда (Расми 14), менюи асосии он ва равшанаи асбобҳои «**Формула**» (Расми 15) пайдо мешавад. Дар ҷойи мавқеи курсори матнӣ бошад,

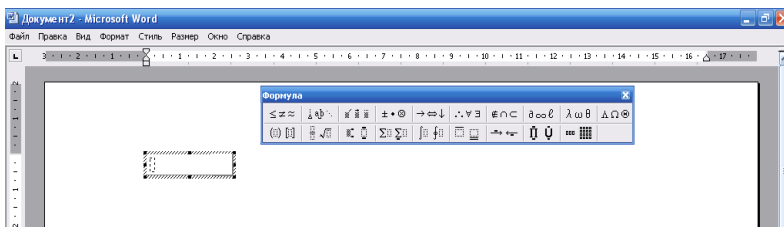
26

ин объект фаъл гардида, навиштҳо дар он намоён мегарданд. Равзанаи ин объект аз ду сатр ва якчанд тугмаҳо иборат буда, дар он рамзҳои формулаҳо намоёнанд, ки онҳоро тугмаҳои қолибӣ меҳисобанд. Сатри якуми ҳамвора аз тугмаҳои иборатанд, ки тавассути онҳо ба формулаҳои рамзҳои математикиро мегузоранд. Сатри дууми ҳамвора аз тугмаҳои иборатанд, ки тавассути онҳо ба формулаҳои қолиби решаҳо, интегралҳо, матритсаҳо, суммаҳо, ҳосили зарб, касрҳо, қавсҳои гуногун ва амсоли инҳоро мегузоранд. Қолибҳоро дар дохили якдигар дар шакли бисёрзинагӣ низ мегузоранд, масалан, реша дар даруни реша, каср дар сурату дар махраҷи каср ва амсоли инҳо. Пас аз пахш намудани дилҳо тугмаи ҳамвора, аз поёни ҳамон тугма тугмаҳои рамзҳо ё қолиби гузошташаванда намоён мегарданд (Расми 16). Бо ёрии ин тугмаҳои қолибӣ худи рамзҳо ва қолибҳоро ба формула илова мекунанд. Дар Расми 17 як гурӯҳи

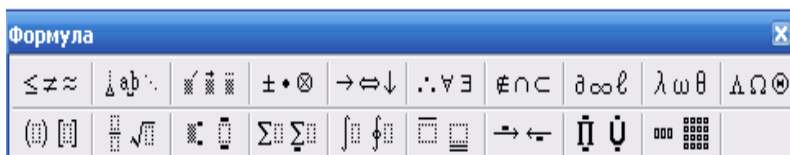
формулаю ифодахо оварда шудаанд, ки бо ёрии ҳамин объект тайёр карда шудаанд.



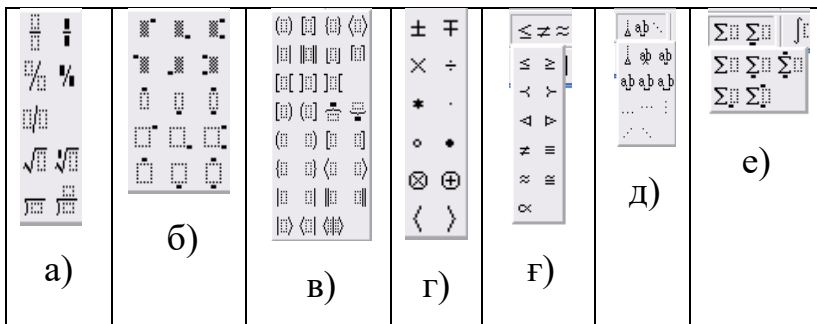
Расми 13. Интихоб ва ба матн гузоштани объект



Расми 14. Тирезаи объекти Microsoft Equation 3.0



Расми 15. Равзанаи асбобҳои объекти Microsoft Equation 3.0



Расми 16. Намунаи баъзе тугмаҳои қолибии
 объекти Microsoft Equation 3.0

$$a = \frac{(x^3 + \sqrt{|x|} - \sin y) \cdot 1,2y}{(\cos x - \sqrt[3]{x+y}) \cdot 1,7x}; \quad x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{D}}{2a}; \quad \frac{2x-8}{3} - \frac{3x-5}{2} \geq 4;$$

$$\log_{\frac{\sqrt{b}}{a^{\frac{1}{3}}}} \frac{\sqrt{a}}{\sqrt[4]{b}} + \frac{1}{4} \log_{\frac{\sqrt{b}}{a^{\frac{1}{3}}}} b \sqrt{a}; \quad \log_{\sqrt[4]{ab}} \frac{b}{\sqrt{a}} + \log_{\sqrt[4]{ab}} \sqrt[4]{\frac{a}{b}}; \quad 6^{\frac{1}{0,5 + \log_2 2}} = \log \sqrt[3]{2} (x-2);$$

$$\begin{cases} 3x-4 < 8x+6, \\ 2x-1 > 5x-4, \\ 11x-9 < 15x+3. \end{cases} \quad \begin{cases} \frac{6-x}{x+3} \geq 0, \\ \frac{1}{x} \leq -\frac{1}{2}. \end{cases} \quad \begin{cases} 2^x - 2^y = 1, \\ 2^{3x} - 2^{3y} = 7. \end{cases} \quad \begin{cases} \frac{1}{x} + \frac{1}{y} = \frac{5}{6}, \\ \frac{1}{x^2} + \frac{1}{y^2} = \frac{13}{36}. \end{cases}$$

Ҳисоб кунед: $\frac{\sin \alpha - \cos \alpha}{\sin \alpha + \cos \alpha}$, агар $\operatorname{tg} \alpha = \frac{2}{5}$ бошад.

$$y = \begin{cases} \sin x + \sqrt[3]{x+1,35a} & \text{агар } x < 0 \\ \cos a - \sqrt{x+|a|} & \text{агар } x \geq 0 \end{cases}$$

$$J_x = \int_{(m)} (y^2 + z^2) dm = \int_{(V)} (y^2 + z^2) \rho dV = \int \int \int_{(V)} (y^2 + z^2) \rho dx dy dz$$

$$f(t) = \frac{1}{2\pi} \int_{-\infty}^{\infty} C(\omega) e^{i\omega t} d\omega = \frac{1}{\pi} \operatorname{Re} \int_0^{\infty} C(\omega) e^{i\omega t} d\omega$$

$$d = \begin{cases} 1 + \sqrt{\log_2 x} & \text{агар } x \geq 0 \\ \log_2 x + \sqrt[3]{x} & \text{агар } -2 < x < 0 \\ |x| + e^{x+1} & \text{агар } x \leq -2 \end{cases}$$

$$F(x) = \int_0^1 [f(x, \varphi(x) + (\vartheta(x) - \varphi(x))t) - \varphi(x)] (\vartheta(x) - \varphi(x)) dt$$

$$t = \begin{cases} |a| - |b| & \text{агар } a < b \\ a - b & \text{агар } a \geq b \end{cases}$$

$$\sum_{i=1}^8 \sin \frac{x}{i}; \quad s = \sum_{k=1,3,5}^{88} \frac{\sqrt{|x|+k}}{\sqrt{x-tgk}} + \sum_{i=6,2}^{100} \log_i |\cos i|; \quad sum = \frac{\sum_{x=1}^7 (tgx + x^2)}{\sum_{j=3}^9 j! + \sum_{k=1}^{19} k!!}$$

Расми 17. Намунаи формулаҳои бо ёрии объекти Microsoft Equation 3.0 тайр карда шуда

1.2. Объекти чадвалҳо дар MS Word

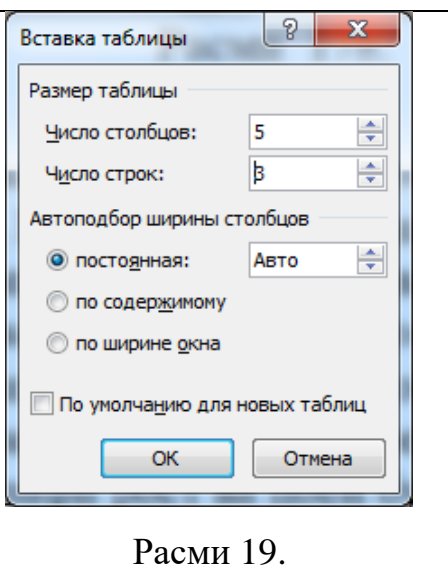
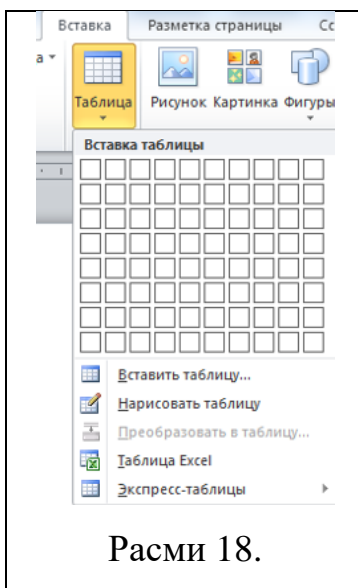
Чадвал низ яке аз объектҳои барномаи MS Word бахисоб мераванд ва онҳоро дар матнҳои MS Word илова намудан мумкин аст. Чадвал гуфта, маҷмӯи маълумотҳо ё додаҳоро мефаҳманд, ки дар шакли сатр ва сутун ҷойгир карда шудаанд. **Сатр** ва **сутун** ҷузъҳои асосии чадвал мебошанд. Ҷузъи асосии чадвал, ки дар буриши сатр ва сутун меистад, **катак** ном дорад. Катак шакли росткунҷаро дорад, ки тарафҳои онро сарҳади катак меҳисобанд. Сарҳадҳои катак (сатр, сутун) метавонанд дорои хат бошанд, ё бе хат. Тамоми амалҳо дар катакҳо иҷро карда мешаванд. Сатр ё

сутун метавонад танҳо як катак дошта бошад. Маълумотҳои дар катакҳо дохилшаванда аз ададҳо, матнҳо ва тасвирҳо иборат буда метавонанд. Катаке, ки курсори матнӣ дар он истода аст, **катаки ҷорӣ** ном дорад. Матн ба катаки ҷорӣ дохил карда мешавад. Ҷадвалҳои протсессори матнии MS Word **ҷадвалҳои резиншакл** буда, дар экран дар шакли хатҳои тӯрӣ инъикос меёбанд. Кор бо онҳо ва дохил намудани маълумотҳо ба катакҳои онҳо бениҳоят осон аст. Имкониятҳои зиёдеро низ доро мебошанд. Амалҳои гуногунро бо сатру сутунҳо, гурӯҳи катакҳо ва бо як катак иҷро намудан мумкин аст. Аз он ҷумла, тағйир додани дарозии сатру сутун, якҷоякунии катакҳо, тақсими катакҳо, гуногунрангии ҳарфҳои матн ва дохили катак, гузоштан ё гирифтани хатҳои сарҳадӣ, интихоби шаклҳои гуногуни хатҳои сарҳадӣ ва амсоли инҳо. Ҷадвалҳоро барои иҷрои амалҳои ҳисобӣ, оморӣ ва бо тартиби афзуншавӣ ё камшавӣ ҷойгир


намудани маълумотҳо низ истифода мебаранд. Инчунин чадвалҳоро барои дар шакли сутунҳои алоҳида ҳарфчинӣ намудани матну тасвирҳо, алалхусус шеърӣ суруд истифода мебаранд. Ба истифодабарандагон бояд фаҳмонд, ки то сохтани чадвал донистани миқдори сатру сутунҳои он зарур аст, ҳарчанд ки баъди сохтани чадвал онҳоро тағйир додан имкон аст. Ин танҳо корро сабук мегардонад.

Технологияи илова намудани чадвал ба матнҳои MS Word ин тавр аст. Дар MS Word 2003 ба менюи «*Чадвал*» - «*Гузоштан*» - «*Чадвал*» медароём. Дар MS Word 2010 бошад, ба лентаи «*Гузоштан*» медароём (Расми 18) ва дар қисмати «*Чадвал*» тугмаи «*Чадвал*»-ро пахш намуда, аз менюи ҳосилшуда банди «*Гузоштани чадвал...*»-ро иҷро мекунем. Пас аз дохил шудан ба ин банди меню ё лента дар экран шакли муколамагии «*Гузоштани чадвал*» (Расми 19) пайдо мешавад. Дар майдони «*Шумораи сутунҳо:*» миқдори

сутунҳои чадвал (масалан 5) ва дар майдони «Шумораи сатрҳо:» миқдори сатрҳои чадвал (масалан 3) –ро дохил мекунем. Тугмаи ОК –ро пахш мекунем. Дар ҷойи мавқеи курсори матнии MS Word чадвали иборат аз 5 сутуну 3 сатр пайдо мешавад (Расми 20).



Расми 20.

Тарзи дигари илова намудани чадвал ба матнҳои MS Word ин тавр аст. Дар Word 2010 ба лентаи «*Гузоштан*» медароём (Расми 18) ва дар қисмати «*Чадвал*» тугмаи «*Чадвал*»-ро пахш мекунем. Аз банди «*Гузоштани чадвал*»-и менюи ҳосилшуда, ки аз катакҳо иборат аст, бо истифода аз мушак шумораи сатру сутунҳоро интиҳоб мекунем. Аниқтараш акрабаки мушакро ба катаки якум мебарем. Тугмаи чапашро зер карда нигоҳ медорем. Мушакро ба тарафи рост то шумораи зарурии катакҳои сутун мебарем. Баъдан мушакро ба поён то шумораи зарурии сатрҳо мебарем ва тугмаи мушакро сар медиҳем. Дар матн чадвали сохташуда илова карда мешавад. Дар Word 2003 бошад, тугмаи  «*Илова намудани чадвал*»-и равзанаи асбобҳои «Стандарти»-ро пахш мекунем. Пас аз пахши ин тугма, аз поёни он шакли Расми 21 пайдо мешавад. Давоми кораш мисли MS Word 2010 аст. Дар Расми 21 чадвали дорой 3 сатр ва 8 сутун буда интиҳоб шудааст. Ба

истифодабарандагон бояд фаҳмонд, ки ҳангоми иловакунии ҷадвал аз шаклҳои қолибии дар барнома мавҷудбуда низ истифода бурда метавонанд. Дар ин маврид, масалан дар MS Word 2010 аз банди менюи “Экспресс-ҷадвалҳо”-и Расми 18 ва дар Word 2003 аз менюи “Ҷадвал” – “Автоформат” истифода мебаранд. Дар экран намунаи ҷадвалҳои қолибӣ инъикос меёбанд ва аз он намунаи дилхоҳашро интихоб карда метавонем.



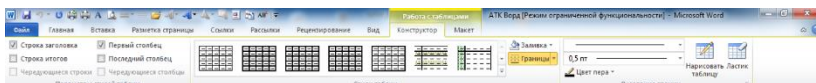
Расми 21.

Дар ҷараёни кор бо ҷадвалҳо дар Word 2003 аз менюи «**Ҷадвал**» ва аз равзанаи асбобҳои

«**Чадвалҳо ва сарҳадҳо**» (Расми 22) васеъ истифода мебаранд. Дар лентаи Word 2010 бошад, пас аз ба матн илова намудани чадвал ва дар дохили он чойгир будани курсори матнӣ, ду банди нав бо номҳои «**Конструктор**» (Расми 23) ва «**Амсила**» (Расми 24) бо қайди «**Кор бо чадвалҳо**» илова карда мешавад.



Расми 22. Равзанаи асбобҳои «Чадвалҳо ва сарҳадҳо» дар Word 2003



Расми 23. Лентаи «Конструктор»-и кор бо чадвалҳо



Расми 24. Лентаи «Амсила»-и кор бо чадвалҳо

Вақте ки курсори матнӣ дар дохили чадвали матни MS Word истода бошад, пас дар чадвалҳои горизонталӣю вертикалии майдони кори MS Word тақсимотҳои сутуну сатрҳои чадвал бо

аломати ■ ва дарозии онҳо дида мешаванд (Расми 25).



Расми 25. Намуди чадвали горизонталӣ ҳангоми
илова намудани чадвал

Тавассути ин тақсимоҷҳо мо метавонем дарозии сутунҳо ва ё баландии сатрҳоро муайян кунем ва тағйир диҳем (каму зиёд кунем). Масалан, барои тағйир додани дарозии сутуни якуми чадвал, ақрабаки мушакро ба назди аломати тақсимоҷи якуми чадвали горизонталӣ ■ мебарем (ақрабаки мушак бояд шакли \leftrightarrow –ро гирад). Тугмаи чапашро зер мекунем ва дарозии сутунро тағйир медиҳем (мушакро ба тарафи чап ё рост мекӯчонем). Дарозии сутунҳои дигар катакҳо тағйир наёфта, дарозии умумии чадвал тағйир меёбад. Айнан ҳамин тавр, бо ёрии аломати тақсимоҷи чадвали вертикалӣ, баландии сатри чадвалро тағйир медиҳанд. Дар ин маврид

баландии тамоми катакҳои дар сатр буда ва баландии умумии ҷадвал низ тағйир меёбанд. Бо истифода аз мушак, дарозии сутунҳои ҳамсоии ҷадвалро дар алоҳидагӣ тағйир медиҳанд.

1.3. Мундариҷа ва рӯйхати адабиёт ҳамчун объектҳо дар матнҳои MS Word

Мундариҷа дар матнҳои калонҳаҷм, хусусан китоб ва маҷаллаҳо, ҳамчун як объект ҳисобида мешавад. Нашри дилхоҳ китоб ва ё маҷалла дорои мундариҷа мебошад. Мундариҷа дар китоб ва маҷалла мақсад ва вазифаҳои худро доранд. Дилхоҳ нафари хонанда, ки дар даст китобе ё маҷаллае гирад, ҷадвали мундариҷаро (мӯҳтаворо) дар он мебинад. Он се вазифаи асосиро иҷро мекунад. Аввалин истинод ва ҷустуҷӯ: ҷустуҷӯи бобҳо, қисмҳо, бахшҳо, мақолаҳои заруриро осон ва суръат мебахшад. Дуюм иттилоотӣ, ёридиҳанда ва фаҳмондадиҳӣ: ба нафари хонанда дар бораи чи дар бораи китоб, дар бораи сохтори он, мавзӯҳои

фаро гирифташуда ва ғайра маълумот додан, махсусан барои муаллифони навкор ахамияти калон дорад. Тавре ки медонем, дар ҳаёт китоб, мухтаво дар роҳи он ба сӯйи хонанда нақши хеле бузург аст. Бе он мухтаво ва бе он мундариҷа наشري китоб қариб ғайриимкон аст. Ин хеле муҳим аст, ки ҳатто брошюраҳои борик, ки қисматҳои зиёд надоранд, бояд бо мундариҷа таҳия карда шаванд. Инчунин ҳама рефератҳо, корҳои дипломӣ, рисолаҳои хатм ва диссертатсияҳо дорои мундариҷа мебошанд.

Мундариҷа бояд сохтори китобро то ҳадди имкон пурра инъикос намояд. Он бояд на танҳо сарлавҳаҳо, балки зерсарлавҳаҳо ва ҳатто параграфҳои алоҳида ё бахшҳои алоҳидаро дар бар гирад. Дар сурати набудани онҳо ба хонанда лозим меояд, ки муддати дароз китобро дар ҷустуҷӯи саҳифаи дилхоҳ варақ занад, ки ин, албатта, ба асар бартарихи иловагӣ намеоварад. Мавҷудияти чунин тақсимоти муфассал на танҳо

ба хонандаи он имкон медиҳад, ки китобро зуд паймоиш кунад, балки инчунин барои барқарор кардани маълумоте, ки мехоҳад дар хотираи худ пас аз танаффуси тӯлонӣ хонад, кӯмак мекунад. Аксар вақт дар мачмӯаҳои асарҳо дар мундариҷа танҳо унвонҳои асарҳое, ки дар он ҷошудаанд, бидуни ифшои ҷузъҳои дохилии онҳо дода мешаванд. Ин хатои калон ҳисобида мешавад, зеро хонандаи ин гуна мачмӯа нисбат ба хонандаи асаре, ки ҳамчун ҷилди алоҳида аз ҷош мебарояд, дар шароити нобаробар гузошта шудааст.

Худи мундариҷа дар маводи матн аз номи бобҳо, мавзӯҳо ва дигар бахшҳое иборат аст, ки дар мавод мавҷуданд. Дар тарафи рости ҳар як мавзӯъ ва дигар бахшҳо рақами сатри он гузошта мешавад, ки мувофиқи маводи матн аст. Дар амал ҳолатҳои зиёде мешаванд, ки пас аз тайёр карда шудани маводи калонҳаҷми матнӣ (китоб, маҷалла), дар он тағйирот ворид карда мешаванд. Дар натиҷа номи бобҳо, мавзӯҳо ва бахшҳо

тағйир ёфтанашон мумкин аст, миқдорашон низ тағйир ёфтанашон мумкин аст. Аниқтараш номи ягон боб, номи ягон мавзӯ дигар карда мешавад. Ба матни маводи калонҳаҷм ягон мавзӯи дигар ё боби дигар илова карда шуданашон мумкин аст, ки дар натиҷа мундариҷаи маводи калонҳаҷм тағйир меёбад. Рақамҳои саҳифаҳо низ дар мундариҷа дигар мешаванд. Ин ҳама мушкилиҳои зиёдеро ба миён меорад ва зарурати дуруст кардани мундариҷа тариқи дастӣ ба миён меояд. Ин ҳама вақти зиёдеро талаб мекунад, меҳнати зиёдро низ талаб мекунад. Ҳама ин мушкилиҳоро ба инобат гирифта, дар монографияи мазкур ба омӯзиш ва сохтани мундариҷаи электронии маводҳои калонҳаҷм (китоб, маҷалла) аҳамият додем. Мундариҷаро ҳамчун як объект дар матнҳои протсессори матнии MS Word қабул намудем. Технология ва алгоритми сохтани мундариҷаи электронӣ дар боби дуюми монография омӯхта мешаванд.

Интихоби чадвали мундарича хангоми нашри маводи матнӣ (китоб, маҷалла) хеле муҳим аст. Хангоми нашри чунин мавод дар бораи он фикр кардан лозим аст, ки сарлавҳаҳое, ки дар мундарича меоянд, хонандаро аз мазмуни ин бахш чӣ тавр бештар хабар медиханд. Агар сарлавҳа маъмулӣ, нофаҳмо, кӯтоҳ бошад, пас дар бораи мундариҷаи қисмат ва дар ниҳоят тамоми маводи матнӣ баҳо додан ғайриимкон аст. Ин чолиби диққати нашрия ва шавқу ҳаваси хонандаро ба он хеле бадтар мекунад.

Намунаи як мундариҷаи китоб дар Расми 26 оварда шудааст. Дар доираи монографияи мазкур, масалан, ду варианти зерини чадвали мундариҷаро меомӯзем ва муқоиса мекунем:

Варианти якум: тамоми мавод тариқи анъанавӣ дар протсессори матнии MS Word ҳарфчинӣ шудааст; мундариҷааш низ тайёр карда шуда, рақами саҳифаҳо гузошта шудаанд; агар ба он тағйиру иловаҳо ворид карда шаванд, пас чӣ

бояд кард? Инчо меҳнати зиёд ва вақти зиёд талаб карда мешавад. Зеро аз дигар имконоти бузурги протсессори матнии MS Word истифода накардаанд.

Мундариҷа

Сарсухан

6

Боби 1. Методикаи умумии таълими информатика

§1. Информатика чиро меомӯзад?	9
§2. Таълими информатика ҳамчун илм	12
§3. Аз таърихи таълими информатика дар муассисаҳои таълимии таҳсилоти умумӣ	14
§4. Шаклҳо ва методҳои таълими информатика	18
§5. Дарси информатика ва намудҳои он. Машғулиятҳои беруназарсии фанни информатика	22
§6. Кабинети информатикаи муассисаҳои таълимӣ	33
§7. Воситаҳои таълими информатика	35
§8. Барномаи таълими пойгоҳии фанни информатика дар муассисаҳои таълимии таҳсилоти умумӣ	38
§9. Нақшаи тақвимӣ аз фанни информатика	41
§10. Нақша-конспекти дарси яқсоата аз фанни информатика	48

Расми 26. Намунаи мундариҷаи китоб

Варианти дуюм: тамоми мавод дар шакли касбӣ бо истифода аз пайвандҳо ва технологияи пайвандгузорӣ дар протсессори матнии MS Word ҳарфчинӣ шудааст. Ин имконоти бузург дар мадди аввал ба истифодабарандаи протсессори матнии

MS Word зимни тайёр намудани мавод ва баъдан ба хонандаи мавод хеле имконоти навро фароҳам меоранд. Комилан возеҳ аст, ки варианти дуҷум барои истифодабаранда ва хонанда на танҳо ёфтани бобҳои заруриро осон мекунад, балки шарҳро хеле пурра мекунад, тавачҷӯро ба мазмуни асар ҷалб мекунад, марҳалаҳои асосии ҳаётро ба хонанда ошкор мекунад.

Рӯйхати адабиёт (ё номгӯи адабиёт, ё феҳристи адабиёт, ё феҳристи сарчашмаҳои истифодашуда) дар маводи аксар китобу маҷаллаҳо истифода бурда мешаванд. Албатта, он тибқи талаботи стандартҳои давлатӣ тартиб дода мешавад. Ба рӯйхати адабиёт номгӯи он китобҳо, маҷаллаҳо, мақолаҳои илмӣ, сарчашмаҳои интернетӣ ва дигар сарчашмаҳо ҷой дода мешаванд, ки зимни навиштани китоб ё дигар мавод истифода шудаанд. Шарт нест, ки аз онҳо дар матни мавод иқтибос оварда шуда бошанд, ё тариқи истинодоварӣ қайд шуда бошанд.

Мушоҳидаҳо нишон медиҳанд, ки дар ин раванди кор низ ҳангоми тайёр намудани рӯйхати адабиёти истифодашуда, истифодабарандаи протсессори матнии MS Word ба мушкилиҳои зиёде дучор мегарданд. Яке аз он мушкилиҳо дар он дида мешавад, ки ҳангоми тағйир ёфтани миқдори адабиёт дар рӯйхати мазкур, рақамҳои гузошташуда ба адабиёт тағйир меёбанд. Рақами ақалан як адабиёт тағйир ёбад, пас бояд тамоми матни маводи тайёр шударо аз назар гузаронд ва рақамҳои тариқи истинодоварӣ ба адабиёт гузошта шударо дуруст ислоҳ кард. Ин ҳолат низ кори мушкिल, заҳматталаб ва вақтталаб аст. Ин мушкилиҳоро ба инобат гирифта, рӯйхати адабиётро дар маводи протсессори матнии MS Word ҳамчун объект қабул намудан зарур аст. Бинобар ин дар боби дуюми монографияи мазкур методикаи сохтани рӯйхати адабиёти электрониро дар маводи протсессори матнии MS Word коркард

менамоем, то меҳнати истифодабарандагон сабук гардад.

Хулосаи боби якум

Тавре дар боби якум омӯхта баромадем, протсессори матнии MS Word дорои номгӯи зиёди объектҳо будааст, ки ба маводи матн илова кардан мумкин аст. Дар боби якум технологияи ба маводи матни протсессори матнии MS Word илова намудани баъзе аз объектҳо мавриди омӯзиш қарор дода шуданд. Объекти формулаҳо ва ҷадвалҳои резинии протсессори матнии MS Word омӯхта шуданд. Қайд карда шуд, ки минбаъд мундариҷа ва рӯйхати адабиёт низ ҳамчун объект ҳисобида мешаванд, то дар оянда методикаи коркарди электронии онҳоро омӯхта бароем.

Аммо бо технологияи анъанавӣ, аниқтараш тариқи дастӣ рақамгузорӣ намудани он объектҳо ва пайвандҳои дар дохили матни мавод ба онҳо гузошташуда, дар оянда пас аз тағйир ёфтани

миқдори он объектҳо мушкилиҳои зиёде ба миён меоянд. Тағйиротҳо дар матни мавод метавонанд зимни таҳрир ва илова намудани дигар мавод ва ё кам намудани ҳаҷми мавод низ ба миён оянд. Кам ё зиёд шудани миқдори объектҳо ва ҳаҷми ҳуди мавод ба тағйир ёфтани мундариҷаи мавод оварда мерасонад ва боз корҳои дастиро талаб мекунанд. Дар боби дуюм ва сеюми монография назария ва амалияи худрақамгузори объектҳо бо истифода аз пайвандҳои протсессори матнии MS Word коркард менамоем, то мушкилиҳои дар боби якум қайд карда шуда бартараф карда шуда, меҳнати истифодабарандагон сабук гардонида шавад.

Боби 2. Коркарди методии назария ва амалияи худрақамгузори объектҳо дар матнҳои протсессори матнии MS Word



2.1. Технологияи рақамгузорӣ ва рамзгузори сархатҳои матн дар MS Word

MS Word ба истифодабарандагон як имкони бениҳоят хуб – **рақамгузорӣ ва рамзгузори** сархатҳои матн ва сутуни чадвалро пешниҳод менамояд. Ин имкони хеле муҳим аст. Омӯхтан ва дар амал истифодабарии онҳо мувофиқи мақсад аст. Аз тарафи дигар, онро воситаи **рақамгузорӣ ва рамзгузори худкор** низ меноманд. Технологияи мазкур хеле сода буда, дар амал нақши бениҳоят муҳимро мебозад.

Дар аввал оиди рақамгузори сархатҳои матн маълумот дода, мисолҳо меорем. Масалан, рӯйхати хонандагони синф, ки бо рақами 1 саршуда, бо рақами ному насаби охирони хонандаи синф баохир мерасад; дар ин маврид дар

истифодабаранда дар барномаи MS Word рақами 1-ро гузошта, баъд аз он аломати нуқта “.”-ро мегузорад; пас аз як холигӣ ному насаби хонандаи синфро (масалан, аз рӯйи алфавит) ҳарфчинӣ мекунад; дар охир тугмаи Enter-ро пахш мекунад. Мебинанд, ки рақами 2 бо аломати “.” ва як холигӣ бо тарзи худкор гузошта мешаванд. Ҳаминтавр рӯйхатро то охир ҳарфчинӣ мекунанд. Пас аз ҳарфчинӣ шудани ному насаби охири хонандаи синф боз тугмаи Enter-ро пахш мекунанд. Мебинанд, ки боз рақами оянда бо аломати “.” ва як холигӣ бо тарзи худкор гузошта шуд. Дар ин маврид боз як маротиба тугмаи Enter-ро пахш мекунанд. Рақамгузори худкор бекор карда шуда, курсори матн ба мавқеи ҳолати аввала бармегардад. Рӯйхат тайёр шуд. Ин як тарзи одии технологияи рақамгузори сархати матн мебошад. Аз тарафи дигар рақамгузори сархати матнро рӯйхат низ меноманд. Умуман, рақамгузорӣ ва рамзгузори рӯйхатҳо яке аз

имконот ва воситаҳои муҳими MS Word буда, барои башаклдарории баъзе сархатҳои матн истифода бурда мешаванд. **Воситаи рақамгузори** **барои бо як тартиб ҳарфчинӣ намудани маълумоти бо ҳам алоқаманд истифода мебаранд.** Ба ҳар як сархат рақами тартибӣ гузошта мешавад: 1. ... 2. ... 3. **Воситаи рамзгузори** **барои ҳарфчинӣ намудани маълумоти бо ҳам алоқаманд истифода мебаранд.** Ба ҳама сархатҳо рамзи якхела гузошта мешавад, масалан: ■... ■... ■... ■....

MS Word боз дорои дигар тарзҳои рақамгузори сархатҳои матн ҳаст. Масалан, бо пахши тугмаи  «Рақамгузорӣ»-и равзанаи асбобҳои «Башаклдарорӣ»-и MS Word 2003 ё тугмаи  «Рақамгузорӣ»-и қисмати “Сархат”-и лентаи “Асосӣ”-и MS Word 2010 ин воситаро ҷаббон мегардонем. Сархати якум мустақиман бо рақами 1 сар мешавад. Давомаш мисли мисоли якум аст. Ҷанбаи матни сархати якумро ҳарфчинӣ карда, дар

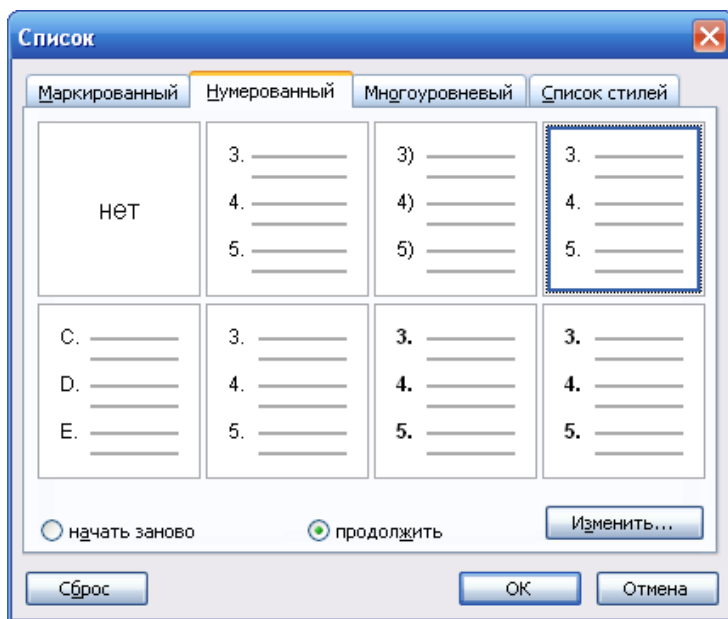
охири сархат тугмаи Enter –ро пахш мекунем. Сархати нав бо рақами 2 сар мешавад. Матни сархати дуомро ҳарфчинӣ карда, дар охири сархат тугмаи Enter –ро пахш мекунем. Сархати нав бо рақами 3 сар мешавад. Ҳаминтавр тамоми сархатҳои рақамгузоришавандаи матнро ҳарфчинӣ мекунем. Дар охири сархати охирон низ тугмаи Enter –ро пахш мекунем. Боз сархати нав бо рақами ояндааш сар мешавад. Мисли мисоли якум, бо пахши такрории тугмаи Enter ё бо пахши такрории тугмаи ≡ «Рақамгузорӣ» аз ин восита мебароем. Бо истифода аз воситаи худкори рақамгузорӣ, ҳангоми иловакунӣ ва несткунии сархатҳои матн, рақамҳои гузошта шуда тариқи худкор дуруст карда мешаванд.

Матне, ки тариқи одӣ ҳарфчинӣ шудааст, сархатҳои он матни ҳарфчиншударо низ ба шакли рақамгузорӣ табдил додан мумкин аст. Дар ин маврид он сархатҳои матнро муайян мекунанд ва тугмаи ≡ «Рақамгузорӣ»-ро пахш мекунанд. Агар

матни муайяншуда танҳо аз як сархат иборат бошад, пас танҳо ба ҳамон сархат рақам гузошта мешавад. Вале ин ҳолат мувофиқи мақсад нест.


Тавре медонем, ҳарфҳо, андозаи ҳарф, шакли зухуршавӣ ва амсоли инҳоро дар матни ҳарфчиншуда тағйир додан мумкин аст. Ин амалҳоро ба рақамгузори сархатҳои матн татбиқ намуда, шакли рақамгузори тағйир додан имкон аст. Технологияи он чунин аст. Ақрабаки мушакро ба рӯйи яке аз рақамҳои гузошташуда бурда, тугмаи чапашро як маротиба пахш мекунем. Рақамҳои гузошташуда муайян мегарданд. Намуди ҳарф ё шакли зухуршавии рақамҳоро (ғафс, хаткашида, курсив ё дигар), андоза, ранг ва ғайраро интихоб мекунем. Тамоми рақамҳои гузошташуда шакли интихобшудаи зухуршавиро мегиранд. Ин амал ба ҳуди матни сархатҳо таъсир намерасонад. Агар дар MS Word 2003 тугмаи чапи мушакро дар рӯйи яке аз рақамҳо ду маротиба

пахш кунем, пас дар экран шакли муколамагии «Рӯйхат» (Расми 27) кушода мешавад.



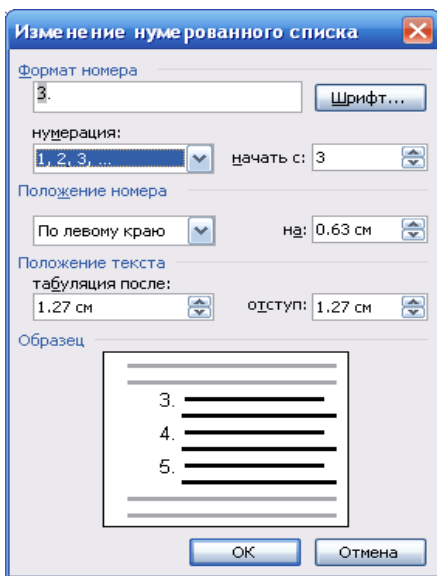
Расми 27. Рӯйхати шаклҳои рақамгузорӣ

Дар он тугмаи амрии «Рақамгузошта»-ро пахш мекунем. Аз ин шакл намунаи ба худ мувофиқи рақамгузориро интихоб мекунем ва тугмаи амрии ОК -ро пахш мекунем. Агар дар шакли Расми 27 тугмаи амрии «Тағйир додан...» -ро пахш кунем, пас шакли муколамагии “Тағйирдиҳии рӯйхати рақамгузошта” (Расми 28)

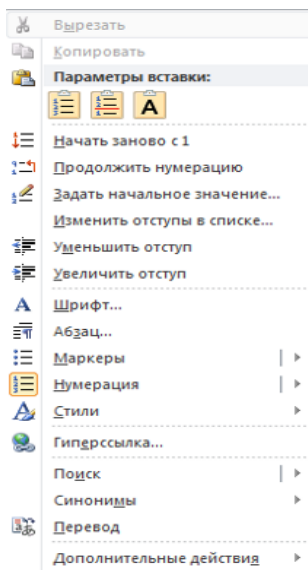
кушода мешавад. Тавассути ин шакл мо метавонем рақами саршавии сархат, шакли дигари рақамгузорӣ ва ҳошияхоро интиҳоб кунем. Ҳошияхоро инчунин мисли ҳошияхои матнҳо тавассути маркерҳои ҷадвали горизонталӣ гузоштан мумкин аст. Агар дар Расми 27 тугмаи «Нест»-ро пахш кунем, пас рақамгузорӣ бекор карда шуда, матнҳо дар шакли одӣ боқӣ мемонанд. Ё курсори матниро дар дохили сархати рақамгузошта ҷойгир кунем ва тугмаи  «Рақамгузорӣ»-ро пахш кунем, пас рақам бардошта мешавад.

Воситаи рақамгузори сархатҳоро тавассути менюи «Шакл» - «Рӯйхат...» низ фаъол намудан имкон аст. Лекин дар аввал тирезаи Расми 27 кушода мешавад. Шакли рақамгузориро интиҳоб намуда, тугмаи амрии ОК-ро пахш мекунем. Амалҳои номбаршуда дар MS Word 2010 интавр иҷро карда мешаванд. Тугмаи рости мушакро дар рӯйи яке аз рақамҳо як маротиба пахш кунем, пас

дар экран менюи вобаста (Расми 29) кушода мешавад. Аз он банди «Рақамгузорӣ»-ро интихоб мекунем ва шакли муколамагии Расми 30 пайдо мешавад. Аз ин шакл намунаи ба худ мувофиқи рақамгузориро интихоб мекунем ва тугмаи амрии ОК-ро пахш мекунем. Агар дар шакли муколамагии Расми 30 банди “Муайянкунии шакли нави рақамгузорӣ”-ро иҷро кунем, пас шакли монанд ба Расми 31 кушода мешавад. Намунаи рақамгузорӣ дар MS Word 2010 назар ба MS Word 2003 бештар аст, ки онро бо ёрии тасмаи тобдиҳии дар тарафи рости Расми 30 буда дидан имкон аст. Бо истифода аз менюи вобастаи Расми 29 буда метавонем рақамгузориро аз нав (аз 1) сар кунем, ё рақамгузориро давом диҳем, ё рақами саршавиро интихоб кунем. Дар машғулиятҳои амалӣ истифодабарандагон метавонанд рӯйхати писарон ва духтарони ягон синфро дар алоҳидагӣ бо шаклҳои гуногуни рақамгузорӣ тартиб дода метавонанд.

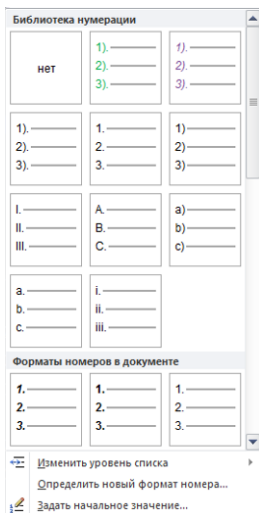


Расми 28.

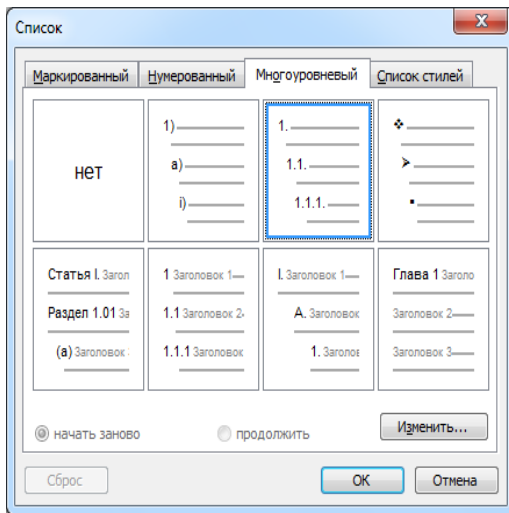


Расми 29.


Технологияи то ҳол омӯхташудаи рақамгузори яқзинага мебошад. Word имкони рақамгузории бисёрзинагаро дорост, ки дар амал истифода бурда мешаванд ва онро ба истифодабарандагон меомӯзонанд. Барои рақамгузории бисёрзинагӣ дар MS Word 2003 дар шакли муколамагии “Рӯйхат” (Расми 27) ба саҳифаи “Бисёрзинагӣ” мегузарем (Расми 31). Аз он шакл намунаи заруриро интихоб мекунем.



Расми 30.



Расми 31.

Дар MS Word 2010 бошад, тугмаи  «Рӯйхати бисёрзинагӣ»-и қисмати “Сархат”-и лентаи “Асосӣ”-ро пахш мекунем. Аз рӯйхати кушодашуда намунаи заруриро интихоб мекунем. Масалан, дар муассисаи таълимӣ, омӯзгори фаннӣ ҳамчун намуна, технологияи рақамгузори бисёрзинагиرو дар мисоли рӯйхати синфҳои муассисаи таҳсилотӣ ба истифодабарандагон омӯзонида метавонад. Он намунаи рақамгузори бисёрзинагӣ дар алгоритми поён оварда шудааст:

1. Воситаи рақамгузори бисёрзинаги ро фаъл мекунем (агар намунаи Расми 31-ро интиҳоб карда бошем, пас дар натиҷа 1. гузошта мешавад);

2. Матни сархати зинаи асосиро ҳарфчинӣ карда (Синфҳои 1:), дар охираш тугмаи Enter –ро пахш мекунем;


2.1. Рақами ояндаи зинаи асосӣ (2.) пайдо мешавад. Лекин ба мо рақами зинаи дохилӣ (масалан 1.1.) зарур аст. Дар ин маврид тугмаи **Tab** –ро пахш мекунем. Рақами зинаи асосӣ ба рақами зинаи дохилӣ мубаддал мегардад.

2.2. Матни сархати зинаи дохилиро ҳарфчинӣ мекунем (1 А, 1 Б, 1 В;) ва дар охираш тугмаи Enter –ро пахш мекунем;

2.3. Рақами тартибии ояндаи зинаи дохила инъикос мегардад (1.2.). Агар боз матни зинаи дохила бошад, онро ҳарфчинӣ мекунем. Дар охираш тугмаи Enter –ро пахш мекунем.

3. Рақами тартибии ояндаи зинаи дохила инъикос мегардад. Агар боз сархати зинаи дохила мавҷуд

бошад, пас онро ҳарфчинӣ карда, рақамгузорию дохилиро давом медиҳем. Агар дигар сархати дохила набошад, пас бо иҷрои амали **Shift+Tab** ба зинаи асосии оянда мегузарем. Дар экран рақами ояндаи тартибии зинаи асосӣ (2.) инъикос мегардад.

4. Ҳаминтавр то охир матнҳои заруриро ҳарфчинӣ мекунад. Барои аз воситаи рақамгузорӣ баромадан, тугмаи  «Рақамгузорӣ»-ро пахш мекунад.

Оид ба рақамгузорию шакли бисёрзинагӣ, масалан дар дарсҳои амалию муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ, омӯзгори фанӣ метавонад ҳамин мисолро бо илова намудани зинаи дохилӣ – ҷудокунии синфҳои, ки вобаста ба шумораи хонандагон дар баъзе фанҳои таълимӣ ба зергурӯҳҳо тақсим карда мешаванд, пешниҳод кунад.

Воситаи рақамгузорию сархатҳои матни Word ва технологияи кории он ба воситаи рақамгузорӣ

монанд аст ва онро низ омӯхтан мувофиқи мақсад аст. Барои ғаъол гардонидани он тугмаи «Рамзгузорӣ» ≡-ро дар равзанаи асбобҳои «Башаклдарорӣ»-и MS Word 2003 ё тугмаи ≡ «Рамзгузорӣ»-и қисмати “Сархат”-и лентаи “Асосӣ”-и MS Word 2010-ро пахш мекунад. Рамзгузори бисёрзинагӣ низ истифода бурда мешавад. Он низ ба рақамгузори бисёрзинагӣ монанд аст. Барои аз воситаи рамзгузорӣ баромадан, тугмаи ≡ «Рамзгузорӣ»-ро пахш мекунад. Ҳангоми истифодаи шакли муқоламагии «Рӯйхат» (Расми 27), дар он тугмаи «Рамзгузорӣ»-ро пахш мекунад. Намунаи рӯйхати рамзгузорӣ кардашуда дар поён оварда шудааст:

♥ Китобҳои дарсӣ

Математика

- Математика – 1;
- Математика – 2;
- Алгебра – 7;

- Алгебра ва таҳлили математикӣ – 10-11;
- Геометрия – 7-9;
- Геометрия – 10-11.

Физика

- Физика – 7;
- Физика – 8;
- Физика – 11;
- Астрономия.

Забон ва адабиёти тоҷик

- Забони тоҷикӣ;
 - Забони тоҷикӣ – 5-6;
 - Забони тоҷикӣ – 8;
- Адабиёти тоҷик;
 - Забони тоҷикӣ – 7;
 - Забони тоҷикӣ – 10.

♥ Китобҳои бадеӣ

Бо забони тоҷикӣ

-

➤

✚ Бо забони русӣ

➤

➤

✚ Бо дигар забонҳо

➤

➤

♥ Афсонаҳо

✚

✚

♥ Харитаҳо ва атласҳо

✚

✚

Бо кадом тартиб ҷойгиркунии номгӯи китобҳо дар ин шакли рӯйхат он қадар муҳим нест. Аксар вақт сохтори корхона ва муассисаҳои таълимӣ дар ҳамин шакл ҷарфчинӣ карда мешаванд. Инро истифодабарандагон метавонанд ҳамчун кори мустақилона иҷро намоянд.

Оид ба ҳайати оила ва муносибатҳои хешутаборӣ бо дигарон як намунаи рӯйхати рамзгузорӣ кардашуда тартиб додан мувофиқи мақсад аст (бобокалон, бибикалон, бобо, биби, абера, ...). Ба истифодабарандагон сохтани чунин рӯйхат ҳамчун кори мустақилона супорида мешавад.

2.2. Технологияи рақамгузорӣ дар сутуни ҷадвали MS Word

MS Word ба истифодабарандагон боз як имкони бениҳоят хуб – **рақамгузорӣ ва рамзгузорӣ** дар сутуни ҷадвали ба мант илова шударо пешниҳод менамояд. Дар амал аксар вақт сутуни якуми ҷадвалҳои сохташаванда аз рақамҳои тартибӣ ё рақамгузорӣ иборатанд. Воситаи рақамгузорӣ ва рамзгузори MS Word ҳангоми сохтани чунин ҷадвалҳо ёрӣ мерасонад. Технологияи он интавр аст. Дар навбати аввал сарлавҳаи ҷадвалро, ки сутуни якумаш рақамҳои

тартибиро дорост, месозанд. Дар катаки якуми сатри оянда тугмаи «Рақамгузорӣ»-ро пахш мекунанд. Катакҳои ояндаи сатрро бо навбат пур мекунанд. Ҳангоми дар катаки охири сатр пахш намудани тугмаи **Tab** дар катаки якуми сатри нави оянда рақами навбатӣ пайдо мешавад. Ҳаминтавр корро то охир давом медиҳанд. Ба истифодабарандагон боз тарзҳои дигари илова намудани воситаи рақамгузорию ба катакҳои сутуни якуми ҷадвал меомӯзонанд. Масалан, ҳангоми сохтани ҷадвал ва пур намудани катакҳои он, дар аввал катакҳои сутуни якумро пур намекунанд, дигар катакҳоро пур мекунанд. Дар охир катакҳои сутуни якумро, аз дуомаш сар карда то охираш, муайян мекунанд. Тугмаи «Рақамгузорӣ»-ро пахш мекунанд ва рақамҳо гузошта мешаванд (Расми 32). Яъне дар ҷадвалҳои тайёр низ ин воситаро татбиқ кардан мумкин аст. Татбиқи воситаи рақамгузорӣ дар ҷадвалҳо аҳамияти бениҳоят калон дорад. Тавре қайд карда будем, аввалан, вақт кам сарф карда

мешавад. Баъдан, ҳангоми иловакунӣ ва несткунӣ сатрҳо, рақамҳои гузошташуда тариқи худкор дуруст карда мешаванд (дастӣ не!). Агар дар ин сутуни чадвал рақамҳо тариқи дастӣ гузошта шуда бошанд, пас ҳангоми иловакунӣ ва несткунӣ сатрҳо, рақамҳои тартибии гузошташуда вайрон мегарданд. Ин он қадар камбудии вазнин нест, зеро он сутунро муайян карда, тугмаи Delete-ро пахш мекунем. Боз аз нав муайян намуда, воситаи рақамгузориро татбиқ мекунем, камбудӣ зуд ҳалли худро меёбад. Технологияи рамзгузори сутуни якуми чадвал низ ҳаминтавр аст.

№ пп			
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

6.			
7.			
8.			
9.			
10.			

Расми 32

2.3. Худрақамгузории объектҳо дар матнҳои MS Word

Тавре омӯхта ва дида баромада будем, ба матнҳои MS Word объектҳои гуногунро илова кардан имкон аст. Чун қоида ҳар як объекти ба матн иловашуда рақамгузорӣ карда мешаванд ва дар алоҳидагӣ. Дар қисме аз онҳо, пас аз гузоштани рақам, номро низ илова мекунанд. Мақсади асосӣ омӯختани технологияи худрақамгузории объектҳо мебошад. Мавзӯи мазкур мавзӯи мураккаб нест, вале технологияи омӯхташаванда имкониятҳои зиёдеро дорост. Методикаи худрақамгузорӣ коркард карда мешавад.

Мо тарзи худрақамгузории баъзе сархатҳои матнро омӯхта, азхуд кардаем. Акнун саволе ба миён меояд, ки оё амали худрақамгузорию ба объектҳои ба матни MS Word иловашуда татбиқ кардан мумкин аст? Ҷавоб мусбӣ аст, яъне татбиқ кардан мумкин аст, вале технологияи он дигар аст. Ин технологияро мавриди омӯзиш қарор медиҳем ва методикаи онро коркард менамоем, то дар оянда зимни рақамгузории объектҳо дар матнҳои MS Word ба душвориҳо дучор нагардем. Алалхусус татбиқи ин технология дар матнҳои калонҳаҷм ва дорои шумораи зиёди объектҳо буда нақши бениҳоят калонро мебозад, зеро рақамҳоро ба объектҳо тариқи дастӣ гузоштан ба душвориҳои зиёд оварда мерасонад. Инро дар мисоли одӣ дида мебароем. Матни мавод дар MS Word ҳарфчинӣ карда шуда, ба он шумораи зиёди расмҳо илова карда шудаанд ва тариқи дастӣ рақамгузорӣ карда шудаанд (расми 1, расми 2, расми 3, ...). Аз дохили маводи матн ба он расмҳо

истинод (пайвандгузорӣ) гузошта шудаанд. Шояд пас аз таҳрири маводи матн, дар байни он боз расмҳо илова карда шаванд, ё баъзе расмҳо нест карда шаванд, ё ҷойҳояшон байниҳам тағйир дода шаванд. Истифодабаранда маҷбур мегардад, ки ҳамаи расмҳоро аз нав рақамгузорӣ карда, пайванд ба онҳоро дар дохили маводи матн азнав дуруст кунад. Мебинем, ки чӣ қадар вақт ва меҳнати зиёди иловагӣ сарф карда мешаванд. MS Word бошад дорои воситаи худрақамгузорӣ мебошад, ки бо истифода аз он вақт камтар сарф шуда, меҳнати истифодабарандагон хеле сабук карда мешавад.

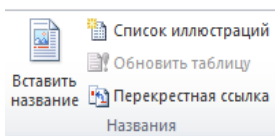
Дар аввал бояд донист, ки номи объект дар MS Word аз қисмҳои “имзо”, “рақам” ва “ном” иборат аст. Масалан “Расми 11. Хосиятҳои ҳарфҳо”, дар инҷо “Расми” имзои объект, “11” рақами объект ва “Хосиятҳои ҳарфҳо” номи объект ҳисобида мешаванд. Ё худ “Ҷадвали 13. Маблағи пардохтҳо” – “Ҷадвали” имзои объект, “13” рақам ва “Маблағи пардохтҳо” номи объект.

Имкон аст, ки тариқи кӯтоҳ номгузорӣ карда шаванд, яъне имзо ва рақам. Масалан “Формулаи 4.”, “Расми 9.”, “Қадвали 8.”,

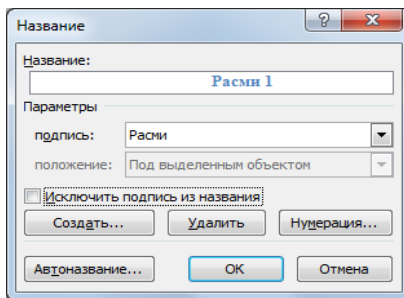
Зимни истифодабарии технологияи худрақамгузории объектҳо дар MS Word, аввал худи объект, масалан расмро, ба матни MS Word илова мекунам. Рақам аз поёни объект, ё аз боло, ё аз чап, ё аз рост гузошта мешавад. Масалан, мо мехоҳем, ки ба объект номи **“Расми ...”**–ро гузорем ва аз поёнаш ҷойгир кунем. Курсори матниро дар миёнаҳои сатри поёни объект буда оварда мегузорем. Дар MS Word 2003 ба менюи **“Гузоштан”–“Пайванд”–“Ном...”** мегузарем. Дар MS Word 2010 ба лентаи **“Пайванд”**¹ даромада, дар қисмати **“Ном”** тугмаи амри **“Гузоштани ном”**–ро (Расми 33) пахш мекунам. Дар экран шакли муколамагии **“Ном”** кушода мешавад (Расми 34). Он дорои майдони **“Имзо:”**

¹ Пайванд (ё мурочиат, ё истинод) – ссылка, ном – назвония, гузоштани ном – вставить название, пайванди пайваста (ё мурочиати пайваста, ё мурочиати салибӣ, ё истинодоварӣ) – перекрестная ссылка

мебошад, ки аз рӯйхати имзоҳои ба объектҳо гузошташаванда иборат аст. Аз майдони “Имзо:” имзои “Расми”–ро интихоб мекунем. Номии ин имзо дар майдони “Ном:”–и шакли муколамагӣ бо рақами навбатӣ (дар аввал 1) пайдо мешавад. Дар охир тугмаи амрии ОК–ро пахш мекунем. Дар сатри поёни объект буда “Расми 1.”, яъне қисми имзо ва рақами номи объект тариқи худкор гузошта мешавад. Метавонем баъд аз он номи объектро дастӣ илова кунем.



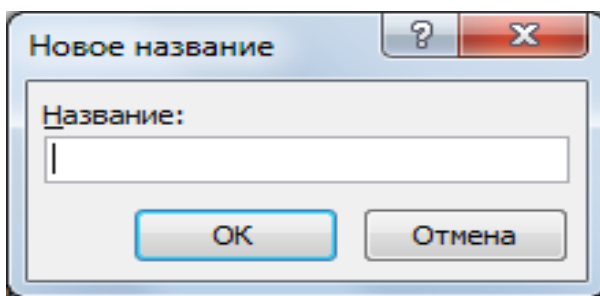
Расми 33. Тугмаи амрии “Номгузорӣ”



Расми 34. Шакли «Ном»

Бояд ба ҳисоб гирифт, ки наҳама номи имзоҳо дар ин майдон буда метавонад, дар ибтидо имзоҳои бо забони тоҷикӣ буда дар рӯйхат мавҷуд нестанд. Масалан, агар дар рӯйхати имзоҳо имзои

“Расми” набошад, пас дар навбати аввал дар шакли Расми 34 тугмаи амри “Соҳтан...”-ро пахш мекунем. Дар экран шакли муколамагии “Номи нав” кушода мешавад (Расми 35). Дар майдони “Ном:”-и он имзои “Расми”-ро менависем ва тугмаи ОК-ро пахш мекунем. Имзои “Расми” ба китобхонаи номгузори объектҳо (имзоҳо) илова карда мешавад ва онро минбаъд интихоб карда метавонем. Ин як технологияи худрақамгузорӣ бо истифода аз **пайвандҳо** мебошад.



Расми 35. Иловакунии имзои нав

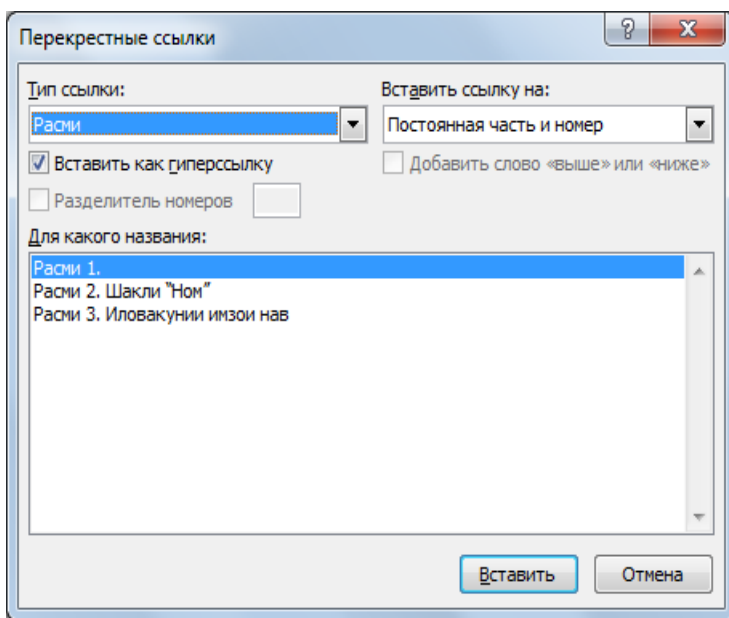
Ба шакли муколамагии “Ном” (Расми 34) диққат медиҳем. Дар он тугмаи амри “Рақам-гузорӣ...” мавҷуд аст, ки бо пахши он шакли

рақамгузорино интиҳоб карда метавонем. Агар аз рӯйхати “Имзо:” имзои минбаъд нолозимаро нест кардан хоҷем, пас аввал он имзоро интиҳоб карда, баъдан тугмаи амрии “Несткунӣ”–ро зер мекунем. Ҳолатҳое мешаванд ва мавҷуданд, ки дар номгузорию объект бояд қисми “имзо” гузошта нашавад, яъне танҳо рақам гузошта шавад, 1., 2., 3., Дар ин маврид дар майдони “Ҳоричкунии имзо аз ном” (Расми 34) рамзи ✓–ро мегузоранд.

Объект ба маводи матн илова карда шуд ва ба он рақам гузошта шуд. Акнун масъалаи дигар ба миён меояд, ки чӣ тавр ин рақамгузорино ба ҳуди матн илова мекунанд ва чӣ тавр аз матн ба он объект тариқи худкор мурочиат мекунанд (пайвандгузорӣ, истинод). Ба маънои дигар пайвандгузорӣ ё истинодоварӣ аз маводи матн ба ҳуди объект матн аст. Технологияи гузоштани пайвандҳоро ба истифодабарандагон меомӯзонанд. Ин кори бениҳоят осон аст. Дар MS Word 2003 ба менюи “Гузоштан” – “Пайванд” –

“Пайванди пайваста...” мегузарем. Дар MS Word 2010 ба лантаи **“Пайвандҳо”** даромада, дар қисмати **“Ном”** тугмаи амри **“Пайванди пайваста”**–ро (Расми 33) пахш мекунем. Дар экран шакли муколамагии **“Пайванди пайваста”** кушода мешавад (Расми 36). Аз майдони **“Тамғаи пайванд:”** қисми имзои номро интихоб мекунем (дар мисоли мо **“Расми”** мебошад ва ҳамчун намуна дар шакли муколамагии Расми 36 ҳамин имзо интихоб карда шудааст). Пас аз интихоби имзо дар майдони **“Барои кадом ном:”**, ки аз рӯйхат иборат аст, ҳамаи рақамҳои ба ин имзо дар объектҳои матн гузошташуда инъикос мегарданд. Ана аз ҳамин майдон пайванди пайвастаро интихоб карда, ба матн илова мекунанд. Ин аст технологияи пайвандгузори (истинодоварӣ) дар маводи матн нисбат ба объекти ба матн илова шуда ва тариқи худкор рақамгузори карда шуда. Номи имзо дар ин маврид бо ҳарфи калон инъикос меёбад. Шаклҳои тариқи худкор рақамгузорию

номгузорӣ, пайвандгузорӣ ва истинодоварӣ шакли абарпайвандро² доранд (дар Расми 36 “Ғузоштан ҳамчун абарпайванд”, рамзи ✓ истодааст). Мустақиман истинодҳои байниматнӣ ва дигар пайвандгузориҳои истинодовариҳои ҳамчун абарпайвандҳо муқаррар карда мешаванд.



Расми 36. Шакли муколамагӣ барои интиҳоби имзо, рақами имзо ва иловакунии он ба матн

² Абарпайванд – гиперссылка

Ба истифодабарандагон бояд фаҳмонд, ки дар худ маводи матн асосан танҳо қисми имзо ва рақами ном гузошта мешаванд (масалан, Расми 1, Расми 2, ...). Дар ин маврид аз майдони “Гузоштани пайванд ба:” Расми 36, ки аз рӯйхат иборат аст, шакли “Қисми доимӣ ва рақам”-ро интихоб мекунад (тавре ки дар шакли муколамагӣ айён аст). Дар охир тугмаи амри “Гузоштан”-ро зер мекунад. Қисми имзо ва рақами ном ба матн ҳамчун пайванди пайваста илова карда мешавад. Ин пайванди гузошташуда ё истинодоварии худкор ба истифодабарандагон боз кадом имкониятро медиҳад? Агар ақрабаки мушакро ба болои ин пайванди пайвастаи маводи матн бурда гузорем, тугмаи CTRL-и клавиатураро пахш карда нигоҳ дошта, тугмаи чапи мушакро зер кунем, пас курсори матнии MS Word ба ҳамон объект кӯчида, худ объектро инъикос мекунад. Ба маънии дигар, ин амали зуд ёфтани объекти пайвандшуда мебошад.

Намуди ҳарф, андозаи ҳарф ва шакли зуҳуршавии номи объектро, ки тариқи воситаи худрақамгузори гузошта шудааст, мисли маводи матнҳо тағйир додан мумкин аст. Радифсозиаширо низ тағйир додан мумкин аст ва монанд ба матн аст. Мисоли овардашуда намунаи мисоли рақамгузори якзинага мебошад. Истифодабарандагон метавонанд дар шакли бисёрзинагӣ рақамгузори кунанд.

Рақамгузори тариқи худкор ба чадвалҳои ба маводи матни MS Word илова шуда монанд ба объекти расмҳо мебошад. Одатан номи чадвал аз боло ва ба тарафи рост радифсозӣ шуда ҷойгир карда мешавад. Бо мақсади тариқи худкор номгузори намудан ба чадвал, курсори матниро ба он ҷое, ки номи чадвалро ҷойгир намудан лозим аст, бурда мегузorem (масалан сатри пеш аз чадвал буда, болои чадвал). Расми 33 -ро кушода, дар он тугмаи амрии “Гузоштани ном”-ро пахш мекунем. Дар экран шакли муколамагии “Ном” кушода

мешавад (Расми 34). Алҳол дар рӯйхати имзоҳо имзои “Чадвали” мавҷуд нест. Бинобар ин дар шакли муколамагии “Ном” (Расми 34) тугмаи амри “Соҳтан...”-ро пахш мекунем. Дар экран шакли муколамагии “Номи нав” кушода мешавад (Расми 35). Дар майдони “Ном:” имзои “Чадвали”-ро менависем ва тугмаи амри ОК-ро пахш мекунем. Имзои “Чадвали” ба китобхонаи номгузори объектҳо (имзоҳо) илова карда шуд. Дар майдони “Номи:” Расми 34 имзо ва рақами “Чадвали 1” инъикос меёбад. Яъне ин якум номгузорӣ тариқи худкор ба чадвали дар маводи матн буда ба ҳисоб меравад. Тугмаи амри ОК-ро пахш мекунем. Дар сатри болои чадвал буда номи “Чадвали 1.”, яъне қисми имзо ва рақами чадвал тариқи худкор гузошта мешавад. Истифодабаранда метавонад баъд аз он номи чадвалро дастӣ ҳарфчинӣ кунад. Дигар чадвалҳои дар маводи матн буда айнан ҳаминтавр тариқи худкор номгузорӣ карда мешаванд.

Пайвандгузорӣ ё истинодоварӣ аз маводи матн ба ҷадвали тариқи худкор ном ва рақамгузорӣ шуда монад ба расмҳои ас. Технологияш чунин аст. Дар қисмати “Ном” -и Расми 33 тугмаи амри “Пайванди пайваста”-ро пахш мекунем. Шакли муколамагии “Пайванди пайваста”-и Расми 36 кушода мешавад. Аз майдони “Тамғай пайванд:” имзои “Ҷадвали”-ро интихоб мекунем. Пас аз интихоби имзо дар майдони “Барои кадом ном:” ҳамаи рақамҳои ба имзои “Ҷадвали” дар маводи матн гузошташуда инъикос мегарданд. Аз ин майдон пайванди пайвастаро бо ёрии ақрабақ ва тугмаи чапи мушак интихоб мекунем. Аз рӯйхати майдони “Гузоштани пайванд ба:” -и Расми 36 шакли “Қисми доимӣ ва рақам”-ро интихоб мекунем (ё дигар шаклро интихоб мекунем). Тугмаи амри “Гузоштан”-ро пахш мекунем. Қисми имзо ва рақами ном, масалан “Ҷадвали 1”, ба матн ҳамчун пайванди пайваста илова карда мешавад. Ин

технологияи пайвандгузорӣ ба номи чадвалҳо дар маводи матн, ки тариқи худкор рақамгузорӣ карда шудааст, мебошад. Дар ин ҷо низ номи имзо бо ҳарфи калон инъикос меёбад.

Ҳолатҳое мешаванд, ки объект дар дохили катаки чадвали MS Word гузошта шудааст, мисли расмҳои мавзӯи мазкур (Расми 33, Расми 34) (дар дигар мавзӯҳои монография низ дидан мумкин аст). Ҳангоми рақамгузорӣ бо воситаи худрақамгузорӣ, он рақам ба худ чадвал гузошта мешавад. Дар ин маврид, агар хоҳем, ки ба худ объект рақам гузорем, пас дар навбати аввал, масалан аз сатри поёни объект дар дохили катак ягон холигӣ мегузорем. Ин холигиро муайян мекунем. Баъдан воситаи худрақамгузорино татбиқ мекунем.

Формулаҳои ба маводи матн илова карда шуда одатан танҳо бо рақам дар дохили қавсҳо рақамгузорӣ карда мешаванд, масалан (1), (2), (3), Методикаи ин ҳолати хусусии худрақамгузорино коркард менамоем. Дар аввал худ

формуларо дар маводи матн ҳарфчинӣ мекунем. Курсорро дар тарафи рости формула пас аз якчанд холигӣ мегузорем. Қавси кушодаро (“ мегузорем. Расми 33 -ро кушода, дар он тугмаи амрии “Гузоштани ном”-ро пахш мекунем. Дар экран шакли муколамагии “Ном” кушода мешавад (Расми 34). Рӯйхати имзоҳоро дида мебароем ва муайян мекунем, ки оё дар он имзои “Формулаи” мавҷуд аст ё не. Агар мавҷуд набошад, пас дар шакли муколамагии “Ном” (Расми 34) тугмаи амрии “Сохтан...”-ро пахш мекунем. Дар экран шакли муколамагии “Номи нав” кушода мешавад (Расми 35). Дар майдони “Ном:” имзои “Формулаи”-ро менависем ва тугмаи амрии ОК-ро пахш мекунем. Имзои “Формулаи” ба китобхонаи номгузории объектҳо илова карда мешавад. Дар майдони “Номи:” Расми 34 имзо ва рақами “Формулаи 1” инъикос меёбад. Яъне ин якум номгузорӣ тариқи худкор ба формулаи ба маводи матн иловашуда ба ҳисоб меравад. Дар

майдони “Хориҷкунии имзо аз ном”-и Расми 34 рамзи ✓–ро мегузorem, зеро дар ин маврид имзо дар номи формула бояд гузошта нашавад. Тугмаи амрии ОК–ро пахш мекунем. Дар тарафи рости формула “(1”, яъне танҳо рақами формула тариқи худкор гузошта мешавад. Акнун қавси пушидаро “)” дастӣ мегузorem. Формула тариқи худкор рақамгузорӣ карда шуд. Истифодабарандагон метавонанд номи формуларо пурра гузоранд (*Формулаи 1. Ҳисобкунии маблағи андоз*), ки монанд ба методикаи номгузорӣ ба расм ва чадвалҳо мегардад. Истифодабарандагон метавонанд ин шакли пурраи номгузории формулаҳоро мустақилона омӯзанд.

Пайвандгузорӣ аз маводи матн ба формулаҳо, ки тариқи худкор дар шакли (...) ном ва рақамгузорӣ шудаанд, ин тавр аст. Дар қисмати “Ном” -и Расми 33 тугмаи амрии “Пайванди пайваста”–ро пахш мекунем. Шакли муколамагии “Пайванди пайваста”-и Расми 36 кушода мешавад.

Аз майдони “Тамғаи пайванд:” имзои “Формулаи”-ро интихоб мекунем. Пас аз интихоби имзо дар майдони “Барои кадом ном:” ҳамаи рақамҳои ба имзои “Формулаи” дар маводи матн гузошташуда инъикос мегарданд. Аз ин майдон пайванди пайвастаро бо ёрии ақрабаки мушак ва тугмаи чапи он интихоб мекунем. Аз рӯйхати майдони “Гузоштани пайванд ба:” -и Расми 36 шакли “Номи пурра”-ро интихоб мекунем. Тугмаи амрии “Гузоштан”-ро пахш мекунем. Номи формула дар шакли (...) ба матн ҳамчун пайванди пайваста илова карда мешавад ва ба он формула истинод оварда мешавад. Агар номгузорӣ ба формула тариқи пурра гузошта шуда бошад, пас пайвандгузорӣ дар маводи матн монанд ба методикаи барои расм ва ҷадвал коркардаамон мебошад.

2.4. Аз нав рақамгузори объектҳои худрақамгузошташуда дар матнҳои MS Word дар натиҷаи тағйирёбии миқдори онҳо


Объектҳо ба матни протсессори матнии MS Word илова карда шуда, бо воситаи худрақамгузори рақамгузори ва номгузори карда шудаанд. Минбаъд ҳангоми таҳриркунии матн ва илова намудани объектҳои мувофиқ ба он, агар ба он объектҳои мувофиқ бо воситаи худрақамгузори рақам гузorem, пас рақами объектҳои мувофиқи пасоянд худ тариқи худкор ба 1 воҳид зиёд мешаванд. Амали баръакс, агар ягон объектро нест кунем, пас рақамҳои объектҳои мувофиқи пасояндбуда тариқи худкор ба 1 воҳид кам мешаванд. Дар бисёр мавридҳо пас аз иҷрои ин амалҳо тамоми маводи матни файло бо амали **CTRL + A** муайян карда, тугмаи функционалии **F9**–ро пахш мекунанд. Тамоми маводи матн аз аввал то охираш тариқи худкор тафтиш карда шуда, рақамҳои бо воситаи худрақамгузори

гузошташуда бо ҳисоби таҳриру иловаҳо дар пайвандҳои гузошташуда дуруст карда шуда, аз нав аз аввал то ба охири маводи матн рақамгузорӣ карда мешаванд. Агар зимни таҳриркунӣ ягон объект бо рақами гузошташудааш нест карда шуда бошанд ва дар худи маводи матн пайванди пайваста ба ин рақам мавҷуд бошад, **пас он пайванд нест намешавад**. Пас аз иҷрои амали **CTRL + A** ва пахши тугмаи функционалии **F9** дар қисми пайванди пайвастаи маводи матн (истинод-оварӣ) хатогии **“Ошибка! Источник ссылки не найден.”** гузошта мешавад. Ин хатогиро тариқи дастӣ нест мекунанд, ё бо амали ҷустуҷӯӣ-ивазкунӣ. Айни замон амали тариқи худкор нест намудани ин пайвандгузорӣ коркард нашудааст.

Масъалаи дигар, якҷоякунии ду ва зиёда файлҳои MS Word, ки дар онҳо объектҳо илова карда шудаанд ва объектҳои мувофиқ бо воситаи худрақамгузорӣ рақамгузорӣ карда шудаанд. Пас аз якҷоякунии он файлҳо, рақамгузорӣ бо тартиби

афзуншавӣ азнав рақамгузорӣ карда мешаванд. Масалан, дар файли якум чадвалҳо илова карда шудаанд ва бо имзои “Чадвали” аз 1 то 13 рақамгузорӣ карда шудаанд. Дар файли дуюм, ки бо файли якум якҷоя карда мешавад, низ чадвалҳо илова карда шуда, бо имзои “Чадвали” аз 1 то 9 рақамгузорӣ карда шудаанд. Пас аз якҷоякунии ин ду файл амали **CTRL + A** ва паҳши тугмаи функционалии **F9**–ро иҷро мекунем, чадвалҳо аз 1 то 22 тариқи худрақамгузорӣ рақамгузорӣ карда мешаванд. Ба истифодабарандагон бояд расонд, ки агар дар китобхонаи номгузорию объектҳо, ба чадвалҳои файли якум имзои “Чадвали” ва ба чадвалҳои файли дуюм имзои “Чадвал –” гузошта шуда бошанд, пас онҳо объектҳои гуногун ҳисобида мешаванд. Ҳангоми якҷоякунии ин ду файл, рақамгузорию имзоҳои объектҳо тағйир намеёбанд.

Воситаи дигар, ки метавонад ҳам ба ягон қисми матн ва ҳам ба объект татбиқ карда шавад,

гузоштани қайдҳо³ мебошад. Ин восита дар MS Word 2003 бо менюи “Гузоштан”–“Пайванд”–“Қайд” ҷаъол карда мешавад. Дар MS Word 2010 бошад, ба лентаи “Пайванд” даромада, дар қисмати “Қайдҳо” тугмаи “Гузоштани қайд”–ро пахш мекунад. Инчунин аз тугаи  равзанаи асбобҳо ва амали комбинатсионии **Alt+Ctrl+F** истифода мебаранд. Пас аз гузоштани қайд бо яке аз ин тарзҳо, дар тарафи рост матн ё объект рақами тартибии қайд дар шакли дараҷа тариқи худкор гузошта мешавад. Курсори матн ба сатри охири саҳифаи ҷорӣ мегузарад ва дар он сатр истифодабаранда қайдро дохил мекунад. Масалан, дар ҳамин сарҳат ибораи “гузоштани қайдҳо” барои шарҳ додан қайд карда шудааст. Ин воситаи худкор низ тамоми имкониятҳои воситаи худрақамгузори объектҳо дорост. Аз ҷумла, ҳангоми дар байни қайдҳои гузошташуда илова

³ Қайдҳо – сноски, гузоштани қайд – вставить сноску

намудани қайд, рақамҳои тартибии қайдҳои гузошташуда аз нав тариқи худкор рақамгузори карда мешаванд. Дар як саҳифаи матн метавонад зиёда аз як қайд гузошта шавад. Барои нест кардани қайди гузошташуда рақами тартибии дар тарафи рост матн ё объект гузошта шударо нест мекунанд. Қайди дар сатри охирони саҳифа ҷойгиркардашуда тариқи худкор нест карда мешавад. Ин технологияро истифодабарандагон метавонанд омӯзанд ва дар амал васеъ истифода баранд.

Тавре дидем ва омӯхтем, мақсади асосии омӯзиши мавзӯи мазкур он аст, ки истифодабарандаи MS Word бо технологияи худрақамгузории объектҳо дар MS Word аз наздик шинос шуда, дуруст истифода карда метавонанд. Донишҳои худро васеъ намуда, маҳорату малакаи корбарии худро бо компютер инкишоф медиҳанд. Бояд донанд, ки истифодабарии воситаи худрақамгузории объектҳо зимни ҳарфчинии

матнҳо дар MS Word имкони кам сарф намудани вақтро медиҳад, меҳнатро сабук мегардонад ва бисёр хатогиҳоро бартараф менамояд.

2.5. Коркарди методии рақамгузорӣ ба номгӯйи бобҳо ва мавзӯҳои матни мавод дар MS Word

Истифодабарндагони протсессори матнии MS Word ҳангоми тайёр намудани матнҳои калон (минбаъд мавод), ки аз номгӯйи бобҳо ва параграфҳо иборатанд, зимни рақамгузорӣ ба онҳо ба мушкилиҳои зиёд дучор мегарданд. Бояд қайд кард, ки рақамгузорӣ ба мавзӯҳо зимни сохтани мундариҷаи маводи тайёр кардашуда нақши муҳим доранд. Ин ба он асос карда мешавад, ки ҳангоми сохтани мундариҷа рақами мавзӯи мавод (ё бо параграф, ё бо усули дигар) гузошта шуда, номи мавзӯъ навишта мешавад. Дар охири рости номи мавзӯъ рақами саҳифаи он гузошта мешавад. Мо дар қорҳои пештараи худ оид ба баъзе аз мушкилиҳо мавод оварда будем [1], [2] ва он

мушкилиҳоро ҳал карда будем. Дар ин баҳши мазкури монография кушиш менамоем, ки он мушкилиҳое, ки ҳангоми рақамгузори бобҳо, мавзӯҳо ва таъсири он ба мундариҷаи мавод ба миён меоянд, ҳал намоем. Методикаашро коркард намоем.

Пас аз ҳарфчин ва тайёр шудани мавод дар протсессори матнии MS Word, қадами дуум истифодабаранда бояд мундариҷаи он маводро созад. Худ тасаввур кунед, ки дар ин ҳолат истифодабаранда бояд боз иловатан рақами мавзӯъ ва номи онро дастӣ ҳарфчинӣ кунад, рақами саҳифаашро гузорад. Бо ин технология мундариҷаро бо навиштани матни одӣ месозанд. Амалия нишон додааст, ки ин ҷо мушкилиҳои зиёд ба миён меояд, аз ҷумла дуруст гузоштани рақами саҳифа. Дигар мушкилӣ, пас аз хондан ва таҳрири иловаҳо намудан ба мавод, шояд рақами мавзӯъ ва рақами саҳифаи он тағйир ёбанд. Ин ҳолат дар амал бисёр руҳ медиҳад. Яъне ин

89

технологияи дастӣ боз мушкилиҳои дигарро ба миён меорад ва ба талаботи замони технологияи информатсионӣ ҷавобгӯӣ нест. Ин амалро бо роҳи худкоркунии рақамгузорӣ ба мавзӯҳо ва бобҳо ҳал намудан мумкин аст. Ин амали худкоркуниро мавриди омӯзиш қарор медиҳем. Тавре дар қорҳои пештараамон ва бахшҳои пештараи монография қайд кардем, минбаъд ҳуди мундариҷа як объекти протсессори матнии MS Word ҳисобида мешавад. Акнун боз объектҳои дигар – боб ва мавзӯӣ омӯхта мешаванд.

Номи объекти яқум – боб, чун дигар объектҳо дар протсессори матнии MS Word аз қисмҳои “имзо”, “рақам” ва “ном” иборат аст. Масалан “***Боби 1. Алифбои забони барномасозии Python***”, дар инҷо “Боби” имзои объект, “1” рақами объект ва “Алифбои забони барномасозии Python” номи объект ҳисобида мешаванд. Чӣ тавр ин рақамгузориҳоро худкор намудан мумкин аст, то ба мушкилиҳо дучор нашавем? Дар

90

протсессори матнии MS Word 2010 ба лентаи “Пайванд” даромада (Расми 33), дар қисмати “Ном” тугмаи амрии “Гузоштани ном”–ро пахш мекунем (Дар MS Word 2003 низ чун пештара боқӣ мемонад). Дар экран шакли муколамагии “Ном” кушода мешавад (Расми 34). Аз майдони “Имзо:” мо бояд имзои “Боби” –ро интихоб кунем. Вале ин шакли “Имзо” дар рӯйхат нест. Дар ин маврид ба китобхонаи имзоҳои номгузорӣ “Боби” –ро ҳамчун имзои нав илова мекунем (Расми 35). Номи ин имзо дар майдони “Ном:”–и шакли муколамагӣ бо рақами навбатӣ (дар аввал 1) пайдо мешавад.

Дар китобхонаи имзоҳои номгузорӣ “Боби” ҳамчун имзо илова карда шуд. Зимни ҳарфчинии номи бобҳои мавод аввал ҳамин имзоро бо ёрии воситаи худрақамгузорӣ (Расми 33 ва Расми 34) мегузорем. Пас аз гузошташудани рақам тариқи худкор, номи бобро дастӣ ҳарфчинӣ мекунем. Чун қоида, минбаъд номи мавзӯёҳо ва матни мавзӯёҳо,

ки ба ин боб тааллуқ доранд, ҳарфчинӣ карда мешаванд.

Қайд: агар маводи матн, бобҳо ва номи бобҳо дастӣ рақамгузорӣ ва ҳарфчинӣ карда шуда бошанд, пас ҳеҷ мушкилӣ нест; дар маводи матн танҳо навиштҳои “Боби ...” -ро нест карда, аз нав тариқи худкор бо истифода аз ҳамин методика рақамгузорӣ менамоем; номи ҳуди боб, ки дастӣ ҳарфчинӣ шудааст, бетағйир дар давомаш мемонад.

Мушкилии дигар, рақамгузорӣ тариқи худкор ба номи мавзӯҳои дохили боби мавод буда мебошад. Ду тарзи рақамгузориро мавриди омӯзиш қарор медихем. Тарзи якум бо истифода аз аломати § ба ҳисоб рафта, рақамгузорӣ дар ҳама мавзӯҳои ҳама бобҳо якхела бо тартиби афзуншавӣ гузошта мешаванд, яъне рақамгузорӣ дар бобҳои оянда давом меёбад. Аз рақами боб вобаста нестанд (§1. ..., §2. ..., §3. ..., §4. ..., ...).

Тарзи дуюм, рақамгузорӣ ба номи мавзӯҳои ҳар

як боб, ки аз рақами боб вобастаанд, ба ҳисоб меравад. Айни замон ин технологияи рақамгузорӣ бештар истифода бурда мешавад: 1.1, 1.2, 1.3, ... , 2.1, 2.2, 2.3, ... , 3.1, 3.2, 3.3, Дар монографияи мазкур низ ҳамин шакли рақамгузорӣ татбиқ карда шудааст. Ҳар як рақами саршаванда дар ин рақамгузориҳо (1. ..., 2. ..., 3. ...) ҳамчун объекти имзо ҳисобида мешаванд ва рақами боб мебошанд.

Методикаи худрақамгузории номи мавзӯёҳоро бо истифода аз аломати § коркард менамоем. Курсори матнии MS Word -ро ба он ҷое, ки номи ягон мавзӯи бобро навиштан зарур аст, бурда мегузорем. Ба лентаи “**Пайванд**” даромада (Расми 33), дар қисмати “**Ном**” тугмаи амрии “**Тузоштани ном**”-ро пахш мекунем. Дар экран шакли муколамагии “**Ном**” кушода мешавад (Расми 34). Шакли имзои § дар рӯйхат нест. Дар ин маврид ба китобхонаи имзоҳои номгузорӣ “§” –ро ҳамчун имзои нав илова мекунем. Дар шакли Расми 34 тугмаи амрии “**Сохтан...**”-ро пахш

мекунем. Расми 35 кушода мешавад. Дар майдони он бо ягон тарз аломати § –ро мегузorem (масалан, тугмаи Alt -ро пахш карда нигоҳ дошта, баъдан 0167 -ро ҳарфчинӣ мекунем, тугмаи Alt -ро сар медиҳем). Тугмаи амрии ОК –ро пахш мекунем ва ин имзо ба рӯйхат илова карда мешавад. Номи имзои § дар майдони “Ном:”-и шакли муколамагии Расми 34 бо рақами навбатӣ (дар аввал §1) пайдо мешавад. Дар давоми матни §1 аломати нуқта “.” ва як холигиро мегузorem (“§1.”). Тугмаи амрии ОК –ро пахш мекунем. Дар ҷои курсори матнӣ матни “§1.” инъикос мегардад. Дар давомаш номи мавзӯро дастӣ менависем. Барои ҳарфчинии параграфи нав ва номи мавзӯи он, пеш аз номи мавзӯъ тариқи худкор аломати §–ро ҳамчун имзо бо истифода аз технологияи худкори рақамгузорӣ (Расми 34) мегузorem. Дар назди аломати § рақами навбатӣ тариқи худкор гузошта мешавад. Бо истифода аз ҳамин технология

минбаъд номи дигар мавзӯҳоро ҳамин тавр бо роҳи худкор рақамгузорӣ ва номгузорӣ менамоем.

Қайд: агар маводи матн ҳарфчин шуда бошад, дар он номи мавзӯҳо дастӣ рақамгузорӣ ва ҳарфчинӣ карда шуда бошанд, пас ҳеч мушкилӣ нест; дар маводи матн танҳо навиштҳои “§...” -ро нест карда, аз нав тариқи худкор бо истифода аз ҳамин методика рақамгузорӣ менамоем; номи мавзӯъ, ки дастӣ ҳарфчинӣ шудааст, бетағйир дар давоми менаом.

Методикаи худрақамгузори номи мавзӯҳоро бо истифода аз тарзи дуюм коркард менамоем. Курсори матнии MS Word -ро ба он ҷое, ки номи ягон мавзӯи бобро навиштан зарур аст, бурда мегузорем.

Дар MS Word 2010 ба лентаи “**Пайванд**” даромада (Расми 33), дар қисмати «Ном» тугмаи амрии “**Гузоштани ном**”-ро пахш мекунем. Дар экран шакли муколамагии «Ном» кушода мешавад (Расми 34). Аз майдони “Имзо:” мо бояд имзои 1.

–ро интиҳоб кунем. Вале ин шакли “Имзо” дар рӯйхат нест. Дар ин маврид ба китобхонаи имзоҳои номгузори матни 1. –ро ҳамчун имзо илова мекунем (Расми 35). Номи ин имзо дар майдони “Ном:”–и шакли муколамагӣ бо рақами навбатӣ (дар аввал 1.1) пайдо мешавад.

Дар китобхонаи имзоҳои номгузори номи 1. ҳамчун имзо илова карда шуд. Зимни ҳарфчинии номи мавзӯҳои боби якум аввал ҳамин имзоро бо ёрии воситаи худрақамгузори мегузорем. Пас аз бори аввал гузошташудани рақам тариқи худкор, рақами 1.1. гузошта мешавад. Пас аз он номи мавзӯро дастӣ ҳарфчинӣ мекунем. Чун қоида, минбаъд матн ҳарфчинӣ карда мешавад. Барои ҳарфчинии мавзӯи нави боби чорӣ ва номи мавзӯи он, пеш аз номи мавзӯ тариқи худкор рақами 1. –ро ҳамчун имзо бо истифода аз технологияи худкори рақамгузори (Расми 34) мегузорем. Дар назди он рақами навбатӣ, масалан 2, тариқи худкор гузошта мешавад 1.2. Бо истифода аз

96

ҳамин технология ҳама мавзӯҳои боби якумро пай дар пай худрақамгузорӣ менамоем.

Пас аз ҳарфчин шудани маводи боби якум ба ҳарфчин намудани маводи боби дуюм оғоз мекунем. Дар ин маврид аввал ном ва рақами худи бобро бо технологияи худрақамгузорӣ менависем. Баъдан ба китобхонаи имзоҳои номгузорӣ матни 2. –ро ҳамчун имзо илова мекунем (Расми 35). Давомаш монанд ба сархати пештара, яъне боби якум аст. Бо ҳамин технология ва пайдарҳамӣ номи ҳама бобҳо ва номи мавзӯҳои маводро бо матнашон пурра ҳарфчинӣ мекунем. Чунин технологияи рақамгузорӣ айни замон зимни навиштани диссертатсияҳо, рисолаҳои хатми бакалаврӣ, рисолаҳои хатми магистрӣ ва монанд ба инҳо истифода бурда мешаванд. Рақамгузорӣ намудан бо методикаи коркардшуда меҳнати истифодабарандагонро хеле сабук мегардонад.

Методикаи коркардшуда оид ба худрақамгузори бобҳо ва мавзӯҳои (бахшҳои) бобҳо

ба истифодабарандагон хеле сабукиҳо ва дигар имконотро фароҳам меорад. Масалан, тавре медонем, аксар вақт дар дохили маводи матн истинодоварӣ ба қисми дигари маводи худи матн (пеш ё баъд) оварда мешавад, масалан [нигар ба §3, саҳ. 87] ё [нигар ба 2.4, саҳ. 101]. Акнун гузоштани чунин истинодоварӣ бо истифода аз пайвандҳо, ки бо методикаи худрақамгузорӣ сохта шудаанд, осонтар шуд. Технологияаш ин тавр аст. Курсорро ба он ҷои матн, ки истинодоварӣ ё пайвандгузорӣ зарур аст, мегузорем. Аломати “[” - ро мегузорем. Дар MS Word 2010 ба лентаи “Пайвандҳо” даромада, дар қисмати «Ном» тугмаи амрии “Пайванди пайваста”-ро (Расми 33) пахш мекунем. Дар экран шакли муколамагии “Пайванди пайваста” кушода мешавад (Расми 36). Аз майдони “Тамғаи пайванд:” қисми имзои номро интихоб мекунем (ё аломати §, ё 1., ё 2., ё 3., ...). Пас аз интихоби имзо дар майдони “Барои кадом ном:”, ки аз рӯйхат иборат аст, ҳамаи

рақамҳои ба ин имзо дар объектҳои матн гузошташуда инъикос мегарданд. Аз рӯйхати ҳамин майдон пайванди пайвастаро бо ёрии мушаки компьютер интиҳоб менамоем. Аз майдони “Гузоштани пайванд ба:” -и Расми 36, ки аз рӯйхат иборат аст, шакли “Қисми доимӣ ва рақам”-ро интиҳоб мекунем. Тугмаи амрии “Гузоштан”-ро зер мекунем. Қисми имзо ва рақами ном ба матн ҳамчун пайванди пайваста илова карда мешавад (ё [§3, ё [2.2). Дар давоми пайвандгузорӣ аломати вергул “;” ва холигиро гузошта, матни “саҳ. ” -ро менависем. Аз нав ба Расми 36 ворид шуда, аз майдони “Гузоштани пайванд ба:” -и, ки аз рӯйхат иборат аст, шакли “Рақами саҳифа”-ро интиҳоб мекунем (*қайд*: § ё рақами интиҳобшудаи майдони “Барои кадом ном:” тағйир наёфта бошад). Тугмаи амрии “Гузоштан”-ро зер мекунем. Рақами саҳифаи мавзӯи интиҳобшуда ба матн ҳамчун пайванди пайваста илова карда мешавад. Дар охир аломати “]” -ро дастӣ мегузорем. Агар дар рафти

кор ва ҳарфчинии матн ё таҳриркунии он, саҳифаи мавзӯи пайвандгузорӣ кардашуда тағйир ёбад, пас он тариқи худкор дар пайванди гузошта шуда тағйир ёфта, дуруст мегардад. Иҷрои амали Ctrl+A ва паҳши тугмаи функционалии F9 -ро набояд фаромӯш кард.

2.6. Технологияи худрақамгузорӣ ба дигар объектҳои бе рақам буда

Тавре медонем, аксар маводҳои матнӣ, аз ҷумла китоб, маҷалла, маводҳои электронӣ дорои муқаддима ё сарсухан, пешгуфтор, хулосаи ҳар як боб, хулосаи умумӣ, рӯйхат ё феҳристи адабиёт, рӯйхати сарчашмаҳо ва манбаъҳо, феҳристи корҳои илмӣ ва монанд ба инҳо буда метавонанд. Зимни навиштани мақолаи илмӣ он ҳатман дорои рӯйхати адабиёт мебошад. Ин номгӯйи номҳо дар маводи матнӣ рақамгузорӣ карда намешаванд, яъне бе рақам мебошанд. Аммо номгӯйи номҳои овардашуда ва боз монанд ба онҳо аз як тараф

чузъи маводи матнӣ бошанд, аз тарафи дигар чузъи мундариҷаи мавод ба ҳисоб мераванд. Онҳо ба мундариҷаи маводи матнӣ ҷой дода шуда, рақами саҳифаашон нишон дода мешавад. Ин ҷо боз мушкилӣ ба миён меояд, хусусан ҳангоми тағйири маводи матн ва иваз шудани рақами саҳифаҳои номгӯйи номҳои бе рақам буда. Зеро зарурати тариқи дастӣ дуруст намудани рақами саҳифа дар мундариҷа ба миён меояд. Бинобар ин методикаеро коркард менамоем, ки ин мушкилиро ҳал намояд.

Бо мақсади бартараф намудани ин мушкилӣ, номгӯйи номҳои бе рақамро ҳамчун як объекти маводи матни протсессори матнии MS Word меҳисобем. Онҳоро низ тариқи худкор рақамгузорӣ менамоем, вале рақамашонро ноайён (пинҳон) менамоем. Ҳамчун мисол, худрақамгузорию аз муқаддима оғоз менамоем. Курсори матниро ба мавқеи лозима, ки номи “Муқаддима” -ро менависанд, бурда мегузорем.

Дар MS Word 2010 ба лентаи “Пайванд” даромада (Расми 33), дар қисмати «Ном» тугмаи амрии “Гузоштани ном”–ро пахш мекунем. Дар экран шакли муколамагии «Ном» кушода мешавад (Расми 34). Тугмаи амрии “Сохтан...”–ро пахш мекунем. Дар экран шакли муколамагии “Номи нав” кушода мешавад (Расми 35). Дар майдони “Ном:”–и номи имзо, масалан “БР” –ро менависем ва тугмаи ОК–ро пахш мекунем (БР маънои бе рақамро дорад). Дар китобхонаи имзоҳои номгузори номи БР ҳамчун имзо илова карда шуд. Дар майдони “Хориҷкунии имзо аз ном”-и Расми 34 рамзи ✓–ро мегузорем, зеро дар ин маврид танҳо рақам гузошта шуда, номи имзо гузошта намешавад. Дар майдони номи Расми 34 танҳо рақами 1 инъикос мегардад. Тугмаи амрии ОК–ро пахш мекунем. Дар мавқеи курсори матнӣ рақами 1 тариқи худкор гузошта мешавад. Акнун аз паси ин рақам бе гузоштани холигӣ матни “Муқаддима” –ро дастӣ менависем:

1 Муқаддима

Рақами 1 бояд ноайён бошад ва онро пинҳон мекунем. Бо ин мақсад рақами 1 -ро муайян намуда, рангашро сафед мегузorem (боз роҳҳои дигари пинҳонкунӣ дар MS Word мавҷуд аст):

Муқаддима

Методикаи коркардшуда мушкилиро оид ба рақамгузори объектҳои бе рақам буда бартараф намуд. Ҳаминтавр дар давоми матн ҳама он объектҳои бе рақам бударо дар матни маводи матнӣ бо ҳамин методика рақамгузорӣ менамоем. Ҳама он объектҳоро бо имзои “БР” худрақамгузорӣ менамоем. Ин методика ба мо сабукиҳоро зимни сохтани мундариҷаи электронии мавод фароҳам меорад. Зеро номи объект ба мундариҷа тариқи худкор гузошта шуда, дастӣ навишта намешавад. Рақами саҳифааш низ тариқи худкор гузошта мешавад. Дар раванди таҳриркунӣ ва иваз намудани матни номи объект, масалан муқаддима ба сарсухан, рӯйхати адабиёт

ба феҳристи сарчашмаҳо, ин тағйиротҳо тариқи худкор ба мундариҷа ворид карда мешаванд. Агар рақами саҳифа тағйир ёфта бошад, дар мундариҷа низ тариқи худкор иваз гардида, дуруст гузошта мешавад. Агар мавод ҳарфчин шуда бошад ва ин объектҳо рақамгузорӣ нашуда бошанд, ҳеч мушкилӣ нест. Ҳар яки онҳоро бо имзои “БР” тариқи худкор рақамгузорӣ менамоем ва дар назди матни номҳо рақамҳо гузошта мешаванд. Ранги он рақамҳоро сафед мегузорем.

Хулосаи боби дуюм

Методикаи коркардшуда оид ба худрақамгузорӣ ва номгузорӣ ба объектҳои маводи матнии протсессори матнии MS Word ак сар мушкилиҳоро бартараф намуд. Меҳнати истифодабарандагонро хеле осон намуд. Асоси методикаи коркардшуда ба татбиқи пайвандгузориҳо ва истинодовариҳо дар матнҳо равона карда шудааст. Пайвандгузориҳо асосан бо

истифода аз лентаи “**Пайванд**”, қисмати «Ном», тугмаи амрии “**Гузоштани ном**”, ки дар Расми 33 оварда шудаанд, амалӣ карда мешаванд. Барои тариқи худкор рақамгузорӣ намудан ва ном гузоштан, шакли муколамагии «Ном» (Расми 34) истифода бурда мешавад. Барои сохтани имзои нав ва ба рӯйхати имзоҳо илова намудани он шакли муколамагии “**Номи нав**” (Расми 35) ёрӣ мерасонад. Тавре дар ин боб омӯхта баромадем, худрақамгузорӣ ва номгузорӣ ба объектҳо кори мушкил набуда, баръакс ба сабукгардонию меҳнати истифодабарандагон равона гардидааст.

Боби 3. Сохтани мундариҷаи электронӣ ва коркарди рӯйхати адабиёт дар маводҳои матнии протсессори матнии MS Word

3.1. Технологияи сохтани мундариҷаи электронӣ дар MS Word

Як масъалаи муҳими дигар, ки дар доираи монографияи мазкур омӯхтан муҳим аст, ин истифодабарии имкони воситаи худрақамгузори MS Word зимни ҳарфчинӣ намудани мундариҷаи китоб ё маҷалла аст. Пас аз ба охир расидани ҳарфчинии маводи матни китоб ё дигар мавод, ба сохтани мундариҷаи электрони он шурӯъ мекунанд.

Методикаи тариқи худкор пур намудани мундариҷаи электронӣ бо номи бобҳо ва мавзӯҳоро коркард менамоем. Методикаи коркардшаванда ҳангоми дохилкунии номи

мавзӯҳо дар бобҳои мундариҷаи электронӣ татбиқ карда мешаванд.

Протсессори матнии MS Word дар замони муосир яке аз протсессорҳои матнии пурқувват ба ҳисоб меравад. Он дар таркиби якҷанд бастаҳои офисӣ сохта шудааст, аз ҷумла Microsoft office, KongSoft office, Apache OpenOffice, Бо истифода аз он мактубҳо, мақолаҳои хурду калон, китобҳои ҳаҷман хурд, миёна ва калонро ҳарфчинӣ карда, барои чоп тайёр мекунанд. Протсессори матнии MS Word дорои имконоти зиёд буда, айни замон қисми зиёди он имконот омӯхта нашудаанд. Тавре дар мавзӯҳои пештараи монография қайд кардем, як масъалаи муҳим истифодабарии имкони воситаи худрақамгузори MS Word зимни ҳарфчинӣ намудани мундариҷаи китоб ё маҷалла аст. Доир ба технологияи сохтани мундариҷаи электронӣ маводҳо кам мебошанд ва пурра омӯхта нашудаанд.

Худ тасаввур кунед, ки вазъ чунин аст: вақте хуччатеро дар протсессори матнии MS Word мекушоед, он бо мундариҷае оғоз меёбад, ки бо навиштани матни одӣ сохта шудааст. Мо бояд баъди номи мавзӯро ёфтаи, ба он бо роҳи варақзании анъанавӣ гузарем, ки вақтро мегирад. Қарор додед, ки хуб мебуд, агар хангоми иҷро кардани ягон амал ё зер кардани ягон ҷузъи зарурии ҷадвали мундариҷа моро ба қисми хуччати (мавзӯи) интихобкардамон зуд расонад. Мушкилиҳои дигар бошад, дар баҳши 1.3 оварда шудаанд. Ин амали худкоркуниро бо истифода аз пайвандҳо мавриди омӯзиш қарор медиҳем, методика ва алгоритми сохтани коркард менамоем. Худи мундариҷаро як объекти протсессори матнии MS Word ҳисобидем. Дар баъзе аз қорҳо ва сарчашмаҳои электронӣ, масалан [28] – [30], тарзи сохтани мундариҷаи электронӣ дар протсессори матнии MS Word омӯхта шуда, вале алгоритм ва пайдарпайии сохтани он оварда

нашудааст. Инчунин он бо истифода аз банди “**Оглавление**” сохта шудааст, ки дар назари мо каме душвор аст. Инчунин ин шакли мундариҷаи электронӣ дар саҳифаи якуми матн пеш аз оғози ҳарфҷинии матн гузошта мешавад. Ин алгоритмро меорем:

1. Курсори матнии MS Word –ро ба аввал матни ҳарфҷиншаванда мегузорем;
2. Ба банди меню “Пайвандҳо” (“Ссылки”) ворид мешавем (Расми 37);
3. Тугмаи амрии “Мундариҷа” (“Оглавление”) – ро паҳш мекунем (дар Расми 37 тугмаи аввалин дар тарафи чап);
4. Яке аз услубҳои (стилей) мавҷудбударо интиҳоб мекунем;
5. Интиҳоби услуби MS Word-2010;
6. Барнома худ тариқи худкор мундариҷаро сохта, номи ҳама мавзӯҳоро ҷойгир карда, рақамҳои сатрашро мегузорад. Умуман ҳама қисматҳоро ҷо ба ҷо мегузорад;

Встроенный
Автособираемое оглавление 1

Оглавление
 Заголовок 1 1
 Заголовок 2 1
 Заголовок 3 1

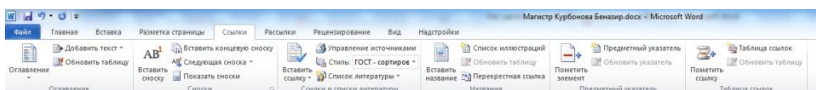
Автособираемое оглавление 2

Оглавление
 Заголовок 1 1
 Заголовок 2 1
 Заголовок 3 1

Ручное оглавление

Оглавление
 Введите название главы (уровень 1) 1
 Введите название главы (уровень 2) 2
 Введите название главы (уровень 3) 3
 Введите название главы (уровень 1) 4

7. Ҳар як чузъ бо яке аз объектҳо вобаста аст, ки ба қисмати мувофиқи матн пайваст мегардад;
8. Интихоби бандҳои мундариҷа чун қоида бо ёрии мушак ва паҳши тугмаи чап дар болои он банд сурат мегирад.



Расми 37. Банди менюи “Пайвандҳо”

Дар монографияи мазкур мо методикаи сохтани мундариҷаи электрониро мисли бахшҳои пештараи қораҳои коркард қарда мебароем. Пас аз ба охир расонидани ҳарфҷинии матни мавод,

масалан, кори хатм, рисола ё китоб ба сохтани мундариҷаи электронии он шурӯъ мекунем. Дар аввал дар миёнаҳои сатри аввали саҳифаи нав матни “Мундариҷа” -ро менависем. Ба сохатни мундариҷаи электронӣ оғоз мекунем. Бигузор мавод бо “Муқаддима” оғоз гардида бошад ва дар он объектҳои бе рақам бо имзои “БР” тариқи худкор рақамгузори карда шуда бошанд. Чадвали иборат аз ду сутун ва якчанд сатр бударо месозем. Дарозии катаки дуҷумлашро (сутуни дуҷум) хурдтар мегузорем. Дар сутуни якум номи мавзӯ ва дар сутуни дуҷум рақами саҳифаро ҷойгир мекунем. Ба мо чун пештара амали “Пайванди пайваста” ёри мерасонад. Бо ин мақсад дар MS Word 2010 ба лентаи “Пайванд” даромада, дар қисмати «Ном» тугмаи “Пайванди пайваста”-ро (Расми 33) пахш мекунем. Шакли муколамагии **“Пайванди пайваста”** (Расми 36) кушода мешавад. Дар худи мундариҷа бошад, амали пайванди пайвастаро барои ҳар як сатри чадвал ду маротиба истифода

мебарем. Маротибаи аввал дар қисми
ҷойгиркунии номи мавзӯъ, курсорро ба катаки
сутуни якум мегузorem. Аз майдони “Намуди
пайвандҳо:” имзои “БР” -ро интиҳоб мекунем. Дар
майдони **“Барои кадом ном:”** (“**Для какого
названия:**”) номи мавзӯъҳои маводи матнӣ
(китоб, диссертатсия, рисола, ...), ки бо имзои “БР”
пайвандгузорӣ шудаанд, дар шакли рӯйхат пайдо
мешаванд. Аз он рӯйхат “Муқаддима” -ро интиҳоб
мекунем. Аз майдони **“Гузоштани пайванд ба:”**
шакли **“Танҳо матни ном”** (“**Только текст
названия**”) –ро интиҳоб мекунем. Тугмаи амри
“Гузоштан” -ро пахш мекунем ва мебинем, ки
“Муқаддима” дар катак пайдо шуд. Ҳоло Расми 36
маҳкам нашудааст. Онро маротибаи дуюм
истифода мебарем. Курсорро ба катаки сутуни
дуум мегузorem. Аз майдони “Гузоштани пайванд
ба:” -и Расми 36 шакли **“Рақами саҳифа”**–ро
интиҳоб мекунем (“**Номер страницы**”). Тугмаи
амри “Гузоштан” -ро пахш мекунем ва мебинем,

ки рақами саҳифае, ки аз он “Муқаддима” оғоз меёбад, дар катаки сутуни дуҷум пайдо шуд. Агар корро бо сохтани мундариҷаи электронӣ давом диҳем, пас маҳкам намудани шакли муқоламагии “Пайванди пайваста” -и Расми 36 шарт нест.

Бигузур пас аз “Муқаддима” -и маводи матн худи матни асосӣ, яъне бобҳо ва мавзӯҳои бобҳо навишта шуда бошанд. Пас дар сатри навбатии ҷадвали мундариҷаи электронӣ боби якум ва номашро тариқи худкор дохил мекунем. Бигузур бобҳо дар матни мавод бо имзои “Боби” тариқи худкор рақамгузорию номгузори шуда бошанд. Пас ба шакли муқоламагии “Пайванди пайваста” -и Расми 36 гузашта, аз майдони “Намуди пайвандҳо:” имзои “Боби” -ро интихоб мекунем. Дар майдони “Барои кадом ном:” номи бобҳои маводи матнӣ, ки бо имзои “Боби” пайвандгузори шудаанд, дар шакли рӯйхат пайдо мешаванд. Аз он рӯйхат “Боби 1.” -ро интихоб мекунем. Аз майдони “Гузаштани пайванд ба:” шакли **“Номи**

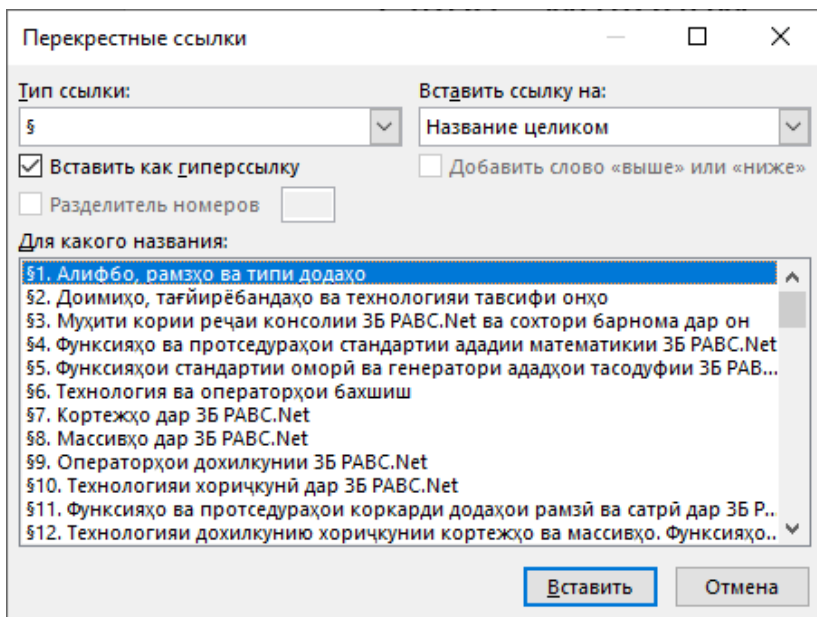
пурра” (“**Название целиком**”) –ро интиҳоб мекунем. Тугмаи амрии “Гузоштан” -ро пахш мекунем ва мебинем, ки боби якум бо номаш пурра дар катак пайдо мешавад. Барои бобҳо гузоштани рақами саҳифа дар мундариҷа шарт нест.

Ба сатри нави ҷадвал мегузарем ва курсорро ба катаки якумаш ҷойгир мекунем. Бигузур мавзӯҳои бобҳои маводи матнӣ бо аломати § имзогузори шуда бошанд. Аз майдони “Намуди пайвандҳо:”-и шакли муколамагии “Пайванди пайваста” -и Расми 36 аломати § -ро интиҳоб мекунем. Дар майдони “Барои кадом ном:” номи мавзӯҳои маводи матнӣ, ки бо имзои § пайванданд, дар шакли рӯйхат пайдо мешаванд (монанд ба Расми 38). Аз ҳамин майдон номи мавзӯро интиҳоб мекунем. Бо истифода аз шакли муколамагии “Пайванди пайваста” (Расми 36 ё Расми 38) ин пайвандро интиҳоб карда, аз майдони “Гузоштани пайванд ба:” шакли “Номи

пурра”-ро интиҳоб мекунем. Тугмаи амрии “Гузоштан” -ро пахш мекунем. Курсорро ба катаки дуҷуми сатри ҷорӣ чадвали мундариҷаи электронӣ мегузорем. Маротибаи дуҷум аз шакли муколамагии “Пайванди пайваста” (Расми 36) истифода карда, дар қисми “Ҷойгиркунии рақами саҳифаи ибтидоӣ мавзӯ:”-и мундариҷа (яъне катаки дуҷуми сатри ҷорӣ) аз майдони “Гузоштани пайванд ба:” шакли “Рақами саҳифа”-ро интиҳоб мекунем. Тугмаи амрии “Гузоштан” -ро пахш мекунем. Дар катакҳои сатри ҷорӣ чадвали мундариҷаи электронӣ номи пурраи мавзӯ (параграф) ва рақами оғози саҳифааш гузошта шуд. Ҳамин методикаро то охири сохтани мундариҷаи электронӣ давом медиҳем ва ба охир мерасонем.

Дар оянда, ҳангоми дохил намудани тағйиру иловаҳо ба матни мавод (китоб, рисола ё маҷалла), рақами мавзӯҳо ва рақами саҳифаи онҳо тағйир ёфта метавонанд. Ин тағйиротҳо дар мундариҷаи

электронии сохтаамон тариқи худкор гузошта мешаванд ва меҳнати истифодабарандагони MS Word хеле сабук карда шуда, вақт камтар сарф карда мешаванд.



Расми 38. Намунаи имзои интихобшуда бо аломати §

Тавре аз методикаи мазкур бармеояд, ягон ном ва рақами саҳифа дастӣ навишта намешаванд, танҳо бо истифода аз шакли муколамагии “Пайванди пайваста” (Расми 36 ё Расми 38) онҳо

тариқи худкор интихоб ва гузошта мешаванд. Пас аз илова гардидани он тағйиру иловаҳо дар матн ва тағйир ёфтани саҳифаи параграфҳо, ё тағйир додани номи боб ё мавзӯи боб, амали **CTRL+A** -ро иҷро карда, тугмаи функционалии **F9** –ро пахш мекунем. Рақамгузории саҳифаҳо дар мундариҷа тариқи худкор дуруст карда мешаванд, тағйиротҳо тариқи худкор ворид карда мешаванд. Шояд ба маводи матнии тайёр шуда мавзӯи нав ё боби нав бо мавзӯёҳояш илова карда шаванд. Пас ин иловаҳоро бо истифода аз методикаи мазкур дар мундариҷаи электронӣ илова мекунем.

Имкони дигари мундариҷаи электронӣ он аст, ки тавре пештар нишон дода будем, тугмаи **CTRL** -ро пахш карда нигоҳ дошта, ақрабаки мушакро ба рӯйи номи мавзӯъ, ё боб, ё саҳифа, ё дигар объекти мундариҷа бурда, тугмаи чапашро як маротиба пахш мекунем. Зуд ба он мавзӯъ, ё боб, ё саҳифа, ё дигар объекти интихобшуда мегузарем. Ин вақтро сарфа менамоем.

Мундариҷаи электрониро ҳам дар аввал ва ҳам дар охири маводи матнӣ ҷой дода, бо ин методика сохтан мумкин аст. Инчунин истифодабарандаи барномаи MS Word метавонад мундариҷаро дар қисми лентаҳои мавҷудаи барнома созад. Дар он ду роҳ аст. Мазмуни мундариҷаи худкоркунӣ мувофиқ ба он аст, ки вақте матн бо истифода аз сарлавҳаҳо ба қисмҳо тақсим карда мешавад. Ҳангоми истифодаи мундариҷаи дастӣ, ба мо лозим меояд, ки рақамҳои саҳифаро илова кунем ва номҳои бахшҳоро дастӣ ворид кунем. Дар MS Word сохтани ҷадвали мундариҷаи худкоршуда хеле осон аст. Пас аз таҳрири унвон ё номи параграф дар матн, он ба таври худкор дар мундариҷа тағйир хоҳад ёфт. Агар мо саҳифаҳои нав созем ва ба онҳо ягон сарлавҳа диҳем, онҳо фавран дар ҷадвали мундариҷа бо рақамҳо пайдо мешаванд. Бояд дарк кард, ки ҳуди мундариҷа барои ҳама намудҳои ҳуҷҷатҳо татбиқ карда мешавад. Дар

бахшҳои пештараи монография технологияи рақамгузориҳо ба бобҳои китоб ё дигар маводро омӯхта баромада будем.

3.2. Алгоритми сохтани мундариҷаи электронӣ дар MS Word

Бо мақсади сабук гардонидани меҳнати истифодабарандагони протсессори матнии MS Word ва инчунин меҳнати истифодабарандагони китобу маҷаллаҳо ва дигар маводҳо, мундариҷаро дар шакли мундариҷаи электронӣ сохтан зарур аст. Мақсади сохтани мундариҷаи электронӣ ба он равона гардидааст, ки номгӯи бобҳо ва мавзӯҳои дар матни китоб ё маҷалла буда ва дигар ҷузъҳои он ва рақами саҳифаи он зимни ҳарфчинӣ намудан дар протсессори матнии MS Word, дар мундариҷаи он ба осонӣ ҷойгир карда шаванд. Ин ҷо зарурати пайвандгузорӣ ба ҳар як номи боб, мавзӯё ва дигар бахшҳои матни мавод (китоб, маҷалла) ба миён меояд. Мушоҳидаҳо

нишон медиҳанд, ки истифодабарии пайвандҳо зимни коркарди мундариҷаи маводи матнӣ дар протсессори матнии MS Word дида намешаванд. Ин худ зарурати коркарди методикаи нав ва алгоритми сохтани мундариҷаи электрониро ба миён мегузорад. Дар бахши 3.1 методикаи сохтани мундариҷаи электрониро барои маводи матнӣ, ки мавзӯҳои рақамгузорӣ шудаанд, дида баромадем. Ин ҷо алгоритми сохтани мундариҷаи электрониро барои маводи матнӣ, ки мавзӯҳои вобаста ба рақами бобҳо рақамгузорӣ шудаанд, таҳия менамоем.

Бигузор сохтори мундариҷаи маводи калонҳаҷм (китоб, маҷалла), ки дар протсессори матнии Word ҳарфчинӣ карда шудааст, шакли зеринро дошта бошад (Расми 39. Қисми аввали мундариҷа), (Расми 40. Қисми охири мундариҷа):

Мундариҷа

ИХТИСОРАҲО	4
МУҚАДДИМА	5
ТАВСИФИ УМУМИИ ТАДҚИҚОТ	14
БОБИ 1.	
АСОСҲОИ МЕТОДИИ БАРНОМАСОЗИИ ҚОРҲОИ МУСТАҚИЛОНА ВА АРЗӢБИИ САЛОҲИЯТИ ХОНАНДАГОН АЗ МАТЕМАТИКА ВА ИНФОРМАТИКА	
1.1. Асосҳои назариявии ҳамбастагии математика ва информатика	25
1.2. Технологияи муайянкунии кимати параметрҳои воридшаванда дар супоришҳои қорҳои санҷиши аз математика ва информатика	38
1.3. Асосҳои методии санҷиши объективии дониши хонандагон ва арзбӣни салоҳиятҳо оид ба ҳалли муодилаҳои квадратӣ зимни гузаронидани қорҳои мустақилона.....	42
1.4. Методи гузаронидани қорҳои мустақилона бо истифода аз технологияҳои компютерини ҳозиразамон ва салоҳияти хонандагон оид ба мавзӯи ҳосила.....	51
1.5. Арзбӣни салоҳиятҳо ва санҷиши объективонаи дониши хонандагон аз фанни информатика зимни гузаронидани қори мустақилона доир ба воҳидҳои ченаки иттилоот	62
Хулосаи боби якум	70
БОБИ 2.	
МЕТОДИ НАВИ ГУЗАРОНИДАНИ ҚОРҲОИ КОНТРОЛӢ ВА АРЗӢБИИ САЛОҲИЯТИ ХОНАНДАГОН АЗ МАТЕМАТИКА	
2.1. Методи гузаронидани қори контролӣ оид ба амалҳо бо қасриҳои маҳраҷашон баробар ва технологияи сабукгардонии фаъолияти меҳнати омӯзгорони фаннӣ бо истифода аз технологияҳои компютерини ҳозиразамон	73
2.2. Методологияи барномасозии қори контролӣ ва арзбӣни салоҳияти хонандагон аз фанни математика оид ба ҳалли системаи муодилаҳои хаттӣи дуномаълума	84

Расми 39. Қисми аввали мундариҷа

БОБИ 4.

БАРАСНИИ НАТИҶАҲО

4.1. Таҳлили натиҷаҳои қорҳои тадқиқотӣ ва озмонӣ	244
Хулосаҳо	250
1. Натиҷаҳои асосии илмии диссертатсия	250
2. Тавсияҳо оид ба истифодаи амалии натиҷаҳо	255
НОМГУӢИИ АДАБИӢТ	258
1. Феҳристи сарчашмаҳои истифодашуда.....	258
2. Феҳристи интишороти илмии довтолаби дарёфти дараҷаи илмӣ	305
ЗАМИМАҲО	317

Расми 40. Қисми охири мундариҷа

Тавре аз намунаи сохтори мундариҷаи овардашуда мебинем, дар аввали он ҷузъҳои ихтисораҳо, муқаддима ва тавсифи умумии тадқиқот ҷойгир карда шудаанд. Баъдан бобҳо ва мавзӯҳои бахшҳои ҳар як боб ҷойгир карда шудаанд. Дар охири мундариҷа номгӯи адабиёт иборат аз ду бахш ва замимаҳо ҷой дода шудаанд. Ҳама онҳоро ҷузъҳои мундариҷа меҳисобем. Бо мақсади сохтани алгоритми мундариҷаи электронӣ, мо ба инобат мегирем, ки ҳама он шартҳои сохтани мундариҷаи электронӣ ба инобат гирифта шудаанд. Яъне ҳар як он ҷузъҳои мундариҷа тариқи худкор пайвандгузори ва номгузори шудаанд. Ҷузъҳои берақам низ пайвандгузорию рақамгузори шудаанд, ки дар ҳуди матни мавод рақами онҳо ноайёнанд. Дар Расми 40 бахшҳои ҷузъҳои хулоса ва номгӯи адабиёт низ берақам ҳисобида мешаванд. Рақамҳои 1 ва 2, ки дар аввали онҳо ҷойгиранд, дастӣ гузошта шудаанд.

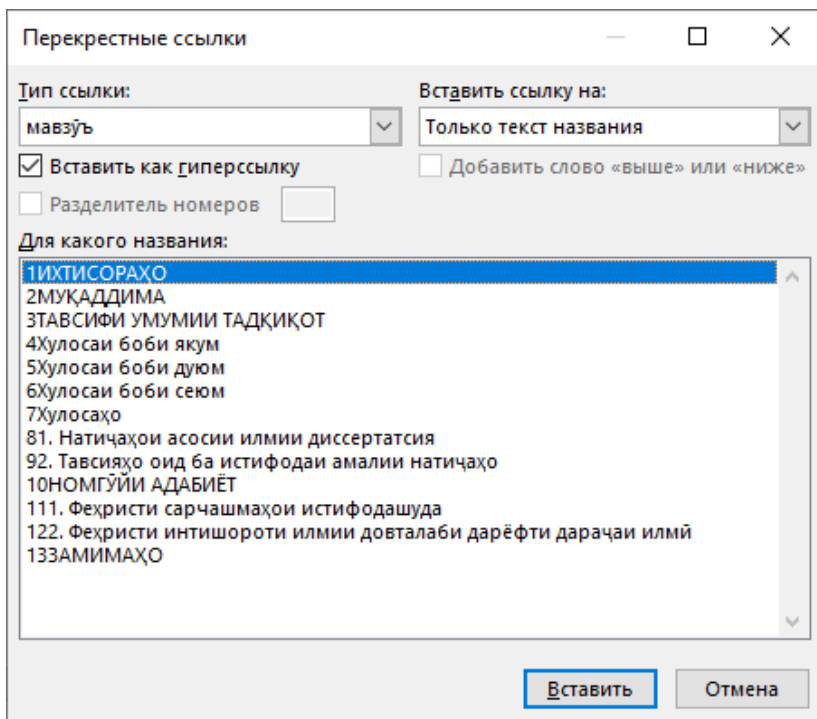
Алгоритми сохтани мундариҷаи электрониро месозем.

1. Курсори матниро дар саҳифаи нави аввал ё охири матни маводи пурра ҳарфчин шуда мегузорем. Ин вобаста аз он аст, ки мундариҷаро дар кучо ҷойгир кунем, дар аввал ё охири матни мавод (дар диссертатсияҳо барои дарёфти дараҷаи илмӣ дар аввали маводи матнӣ ҷойгир карда мешавад);
2. Як ҷадвали иборат аз ду сутунро ба матн илова мекунем, ки шакли зеринро дорад:

Бигузур ҳоло хатҳои сарҳадӣ ва дарунии ҷадвал намоён бошанд. Дар катакҳои сутуни якуми ҷадвал номи бобҳо, мавзӯҳо ва дигар ҷузъҳои мундариҷаи мавод ҷойгир карда мешаванд. Шакли

радифсозӣ ба тамоми сатр интиҳоб карда мешавад. Дар катакҳои сутуни дуҷуми чадвал рақами саҳифаҳо, ки мувофиқ ба мавзӯҳо ва дигар ҷузъҳои мундариҷаи мавод дар матн мебошанд, ҷойгир карда мешаванд. Шакли радифсозӣ ба тарафи ростӣ поён интиҳоб карда мешавад.

3. Курсори матниро ба катаки якуми сатри якум (ё катаки якуми сутуни якум) мегузорем;
4. Ба банди “Пайвандҳо”-и лентаи протсессори матни MS Word ворид мешаваем (Расми 33 ё Расми 37);
5. Тугмаи амрии “Пайванди пайваста” –и бахши “Номгузорӣ”-ро пахш мекунем;
6. Дар экран Расми 41 кушода мешавад, ки шакли зеринро барои мундариҷаи маводи овардашуда дорад:



Расми 41. Объектҳои бе рақам буда

Дар ин маводи овардашуда номи чузӯҳо, ки бояд рақамашон дар мавод ноайён бошанд, бо имзои “мавзӯ” номгузорӣ шудаанд.

7. Аз майдони рӯйхати омехтаи “Типи пайвандҳо:” (Расми 41) номи имзоро, ки “мавзӯ” гузошта шудааст, интиҳоб мекунем (дар Расми 41 ҳамин имзо интиҳоб шудааст);

8. Дар майдони “Барои кадом ном:” номи ҳама бахшҳои маводи матнӣ, ки бо имзои “мавзӯӣ” рақамгузорию номгузорӣ шудаанд, барои интиҳоб намудан инъикос меёбанд. Аз ин рӯйхат “ИХТИСОРАҲО” –ро интиҳоб мекунем;
9. Аз майдони “Гузоштани пайванд ба:” шакли “Танҳо матни ном” –ро интиҳоб мекунем (монанд ба Расми 41);
10. Тугмаи амрии “Гузоштан” –ро пахш мекунем ва мебинем, ки номи чузъи мундариҷа “ИХТИСОРАҲО” ва бе рақамаш дар катаки якуми сутуни якум гузошта шуд;
11. Миқдори зарурии нуктаҳоро пас аз номи “ИХТИСОРАҲО” дастӣ мегузорем;
12. Курсори матниро ба катаки дуюми сатри якуми (ё катаки якуми сутуни дуюми) ҷадвали мундариҷа мегузорем;
13. Аз майдони “Гузоштани пайванд ба:” (Расми 41) шакли “Рақами сатр” –ро интиҳоб мекунем;

14. Тугмаи амрии “Гузоштан” –ро пахш мекунем ва мебинем, ки рақами саҳифаи чузъи мундариҷа “ИХТИСОРАҲО” дар катаки дуюми сатри якум гузошта шуд;

ИХТИСОРАҲО	4
------------------	---

15. Курсори матниро ба катаки якуми сатри дуюми чадвали мундариҷа мегузорем;

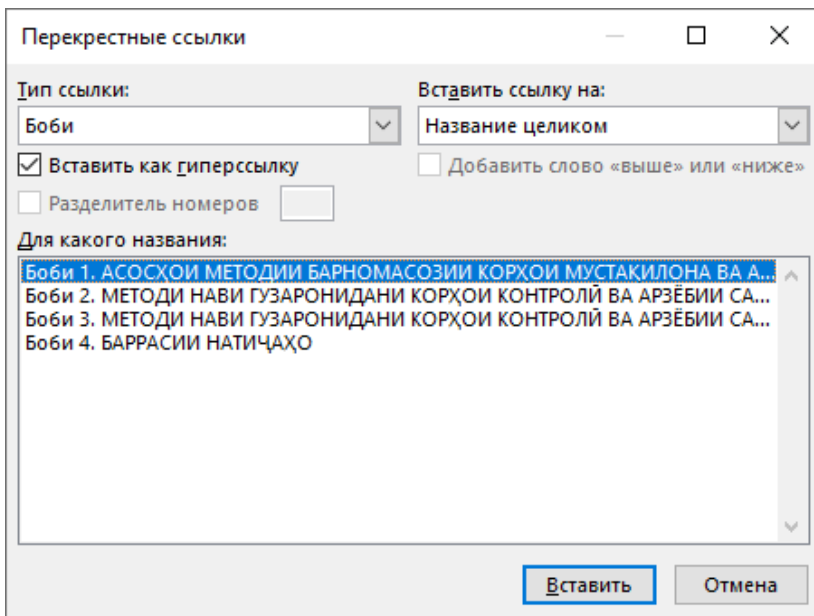
16. Ба Расми 41 гузашта, қадамҳои 7-15 алгоритмро такроран барои чузъҳои “МУҚАДДИМА” ва “ТАВСИФИ УМУМИИ ТАДҚИҚОТ”, яъне боз ду маротибаи дигар иҷро мекунем;

ИХТИСОРАҲО	4
МУҚАДДИМА	5
ТАВСИФИ УМУМИИ ТАДҚИҚОТ	14

17. Курсори матниро ба катаки якуми сатри навбатии чадвали мундариҷа мегузорем;

18. Аз майдони рӯйхати омехтаи “Типи пайвандҳо:” (Расми 41) номи имзоро, ки “Боби” гузошта

шудааст, интихоб мекунем. Дар Расми 42 бахшҳои имзои “Боби” оварда шудааст;

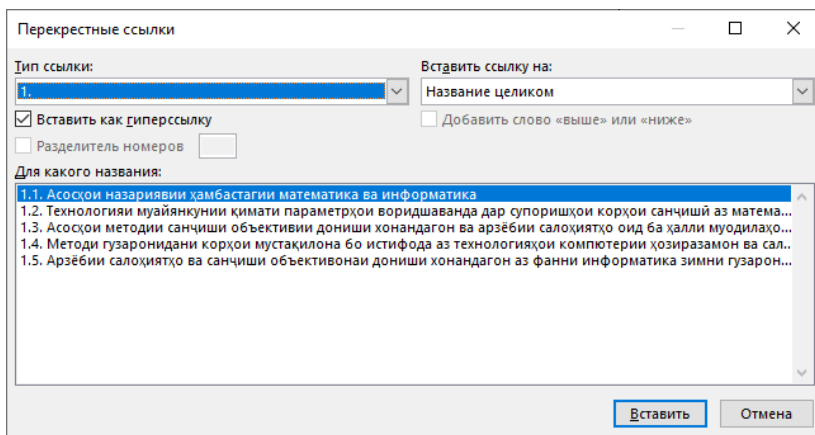


Расми 42. Интихоби имзои “Боби”

19. Аз рӯйхати майдони “Барои кадом ном:” номи “Боби 1. АСОСҶОИ МЕТОДИИ ...” –ро интихоб мекунем;

20. Аз майдони “Гузаштани пайванд ба:” шакли “Номи пурра” –ро интихоб мекунем;

21. Тугмаи амри “Гузоштан”–ро пахш мекунем ва мебинем, ки номи Боби 1-ум пурра дар катаки қорӣ гузошта шуд;
22. Курсори матниро ба катаки якуми сатри навбатии қадвали мундариҷа мегузорем;
23. Ба Расми 42 мегузарем;
24. Аз майдони рӯйхати омехтаи “Типи пайванд-ҳо:” (Расми 42) номи имзоро, ки “1.” гузошта шудааст, интихоб мекунем. Дар Расми 43 бахшҳои имзои “1.” оварда шудааст;



Расми 43. Интихоби имзои “1.”

25. Аз рӯйхати майдони “Барои кадом ном:” номи “1.1. Асосҳои назариявии ...” –ро интихоб мекунем;
26. Аз майдони “Гузоштани пайванд ба:” шакли “Номи пурра” –ро интихоб мекунем;
27. Тугмаи амрии “Гузоштан” –ро пахш мекунем ва мебинем, ки номи бахши “1.1.”-ум пурра дар катаки ҷорӣ гузошта шуд;
28. Микдори зарурии нуктаҳоро пас аз номи “1.1. Асосҳои ...” дастӣ мегузорем;
29. Курсори матниро ба катаки дуёми сатри ҷорӣ чадвали мундариҷа мегузорем;
30. Аз майдони “Гузоштани пайванд ба:” (Расми 43) шакли “Рақами сатр” –ро интихоб мекунем;
31. Тугмаи амрии “Гузоштан” –ро пахш мекунем ва мебинем, ки рақами саҳифаи ҷузъи мундариҷа “1.1. Асосҳои ...” дар катаки дуёми сатри ҷорӣ гузошта шуд;
32. Вобаста аз он, ки дар боби якум чанд бахш ҳаст, қадамҳои 22-31 –и алгоритмро дар

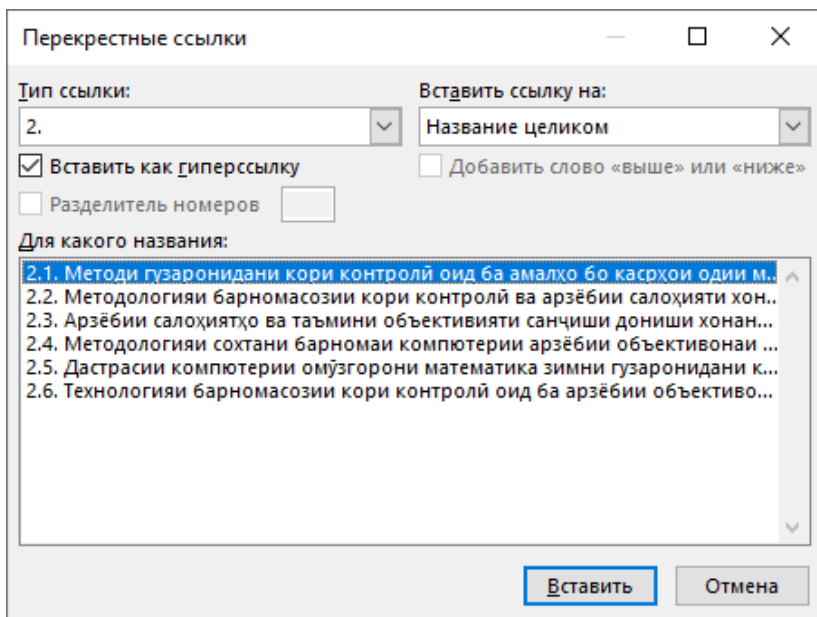
катакҳои навбатии ҳар як сатр такроран иҷро мекунем (дар мисоли Расми 43 чор маротибаи дигар);

ИХТИСОРАҶО	4
МУҚАДДИМА	5
ТАВСИФИ УМУМИИ ТАДҚИҚОТ	14
Боби 1. АСОСҶОИ МЕТОДИИ БАРНОМА-СОЗИИ ҚОРҶОИ МУСТАҚИЛОНА ВА АРЗЁБИИ САЛОҶИЯТИ ХОНАНДАҶОН АЗ МАТЕМАТИКА ВА ИНФОРМАТИКА	
1.1. Асосҳои назариявии ҳамбастагии математика ва информатика дар раванди таълим	25
1.2. Технологияи муайянкунии қимати параметрҳои воридшаванда дар супоришҳои қорҳои санҷиши аз математика ва информатика	38
1.3. Асосҳои методи санҷиши объективии дониши хонандагон ва арзёбии салоҳиятҳо оид ба ҳалли муодилаҳои квадратӣ зимни гузаронидани қорҳои мустақилона	42
1.4. Методи гузаронидани қорҳои мустақилона бо истифода аз технологияҳои компютериҳои ҳозиразамон ва салоҳияти хонандагон оид ба мавзӯи ҳосила	51
1.5. Арзёбии салоҳиятҳо ва санҷиши объективонаи дониши хонандагон аз фанни информатика зимни гузаронидани қори мустақилона доир ба воҳидҳои ченаки итилоот	62

.....	
-------	--

33. *Оғози боби нав дар мундариҷа.* Курсори матниро ба катаки якуми сатри навбати чадвали мундариҷа мегузорем;
34. Ба Расми 42 гузашта, аз майдони рӯйхати омехтаи “Типи пайвандҳо:” номи имзоро, ки “Боби” гузошта шудааст, интихоб мекунем.
35. Аз майдони “Барои кадом ном:” номи боби дуёми маводи матн, ки “Боби 2. МЕТОДИ НАВИ ГУЗАРОНИДАНИ” номгузори шудааст, интихоб мекунем;
36. Аз майдони “Гузоштани пайванд ба:” шакли “Номи пурра” –ро интихоб мекунем;
37. Тугмаи амрии “Гузоштан” –ро пахш мекунем ва мебинем, ки номи боби дуём пурра дар катаки якуми сатри чорӣ гузошта шуд;
38. Курсори матниро ба катаки якуми сатри оянда мегузорем;

39. Аз майдони рӯйхати омехтаи “Типи пайванд-ҳо:” номи имзои чузъро, ки “2.” гузошта шудааст, интихоб мекунем;
40. Дар майдони “Барои кадом ном:” номи ҳама бахшҳои маводи матнӣ, ки бо имзои “2.” номгузорӣ шудаанд, барои интихоб намудан инъикос меёбанд (Расми 44);



Расми 44. Номгӯи бахшҳои боби дуҷум

41. Аз майдони “Барои кадом ном:” номи бахши якуми боби 2-ро “2.1. Методи гузаронидани ...” -ро интихоб мекунем;
42. Аз майдони “Гузоштани пайванд ба:” шакли “Номи пурра”-ро интихоб мекунем;
43. Тугмаи амрии “Гузоштан” –ро пахш мекунем ва мебинем, ки номи бахши якуми боби дуум пурра дар катаки якуми сатри навбатӣ гузошта шуд;
44. Курсори матниро ба катаки дууми сатри ҷорӣ чадвали мундариҷа мегузорем;
45. Аз майдони “Гузоштани пайванд ба:” (Расми 44) шакли “Рақами сатр”-ро интихоб мекунем;
46. Тугмаи амрии “Гузоштан”-ро пахш мекунем ва мебинем, ки рақами саҳифаи бахши якуми боби дуум дар катаки интихобшуда гузошта шуд;
47. Вобаста аз он, ки дар боби дуум чанд бахш ҳаст, бандҳои 38-46 –и алгоритмро дар катакҳои

навбатии ҳар як сатр такроран иҷро мекунем
(дар мисоли Расми 44 панҷ маротибаи дигар);

ИХТИСОРАҶО	4
МУҚАДДИМА	5
ТАВСИФИ УМУМИИ ТАДҚИҚОТ	14
Боби 1. АСОСҶОИ МЕТОДИИ БАРНОМА- СОЗИИ ҚОРҶОИ МУСТАҚИЛОНА ВА АРЗЁБИИ САЛОҶИЯТИ ХОНАНДАҶОН АЗ МАТЕМАТИКА ВА ИНФОРМАТИКА	
1.1. Асосҷои назариявии ҳамбастагии математи- ка ва информатика дар раванди таълим	25
1.2. Технологияи муайянқунии қимати параметрҳои воридшаванда дар супоришҳои қорҳои санҷиши аз математика ва информатика	38
1.3. Асосҷои методи санҷиши объективии дониши хонандагон ва арзёбии салоҳиятҳо оид ба ҳалли муодилаҳои квадратӣ зимни гузаронидани қорҳои мустақилона	42
1.4. Методи гузаронидани қорҳои мустақилона бо истифода аз технологияҳои компютери ҳозиразамон ва салоҳияти хонандагон оид ба мавзӯи ҳосила	51
1.5. Арзёбии салоҳиятҳо ва санҷиши объекти- вонаи дониши хонандагон аз фанни информа- тика зимни гузаронидани қори мустақилона доир ба воҳидҳои ченаки иттилоот	62
Боби 2. МЕТОДИ НАВИ ГУЗАРОНИДАНИ	

КОРҲОИ КОНТРОЛӢ ВА АРЗӢБИИ САЛОҲИ- ЯТИ ХОНАНДАГОН АЗ МАТЕМАТИКА	
2.1. Методи гузаронидани кори контролӣ оид ба амалҳо бо касрҳои одии махраҷашон баробар ва технологияи сабукгардонии фаъолияти меҳнати омӯзгорони фаннӣ бо истифода аз технологияҳои компютери ҳозиразамон	73
2.2. Методикаи барномасозии кори контролӣ ва арзёбии салоҳияти хонандагон аз фанни математика оид ба ҳалли системаи муодилаҳои хаттии дуномаълума	84
2.3. Арзёбии салоҳиятҳо ва таъмини объективияти санҷиши дониши хонандагон зимни гузаронидани кори контролӣ аз фанни математика оид ба ҳалли муодилаҳои квадратӣ	101
2.4. Методикаи сохтани барномаи компютери арзёбии объективонаи салоҳияти хонандагон зимни гузаронидани кори санҷишӣ оид ба прогрессияи арифметикӣ	119
2.5. Дастрасии компютери омӯзгорони математика зимни гузаронидани кори санҷишӣ оид ба ададҳои сода, ба зарбкунандаҳои сода ҷудо кардан ва ихтисори касрҳо	135
2.6. Технологияи барномасозии кори контролӣ оид ба арзёбии объективонаи дониши хонандагон доир ба татбиқи ҳосила	154

48. Агар боз бобҳо мавҷуд бошанд, пас қадамҳои


33-47 алгоритмро такроран иҷро мекунем;

49. Қисми охирони мундариҷа. Курсори матниро ба катаки якуми сатри навбатӣ мегузорем;
50. Қадамҳои 4 - 7 алгоритмиро такроран иҷро мекунем;
51. Аз Расми 41, ки имзои “мавзӯъ” интиҳоб шудааст, аз рӯйхати майдони “Барои кадом ном:”, чӯзӣи “НОМГҶҶИ АДАБИЁТ”-ро интиҳоб мекунем;
52. Аз майдони “Гузоштани пайванд ба:” (Расми 41) шакли “Танҳо матни ном” –ро интиҳоб мекунем;
53. Тугмаи амрии “Гузоштан” –ро пахш мекунем ва мебинем, ки номи чӯзӣи мундариҷа “НОМГҶҶИ АДАБИЁТ” дар катаки якуми сатри навбатӣ гузошта шуд (бе рақамаш);
54. Курсори матниро ба катаки дуюми сатри ҷорӣи ҷадвали мундариҷа мегузорем;
55. Аз майдони “Гузоштани пайванд ба:” (Расми 41) шакли “Рақами сатр”-ро интиҳоб мекунем;

56. Тугмаи амрии “Гузоштан” –ро пахш мекунем ва мебинем, ки рақами саҳифаи ҷузъи мундариҷа “НОМГҶҶИИ АДАБИЁТ” дар катаки дуёми сатри навбатии ҷадвали мундариҷа гузошта шуд.

57. Курсори матниро ба катаки якуми сатри навбатӣ ҷойгир мекунем;

58. Қадамҳои 51-57 -уми алгоритмро такроран барои ҷузъҳои мундариҷа: “1. Феҳристи сарчашмаҳои истифодашуда”, “2. Феҳристи интишороти илмии доктараби дарёфти дараҷаи илмӣ” ва “ЗАМИМАҶО” иҷро мекунем;

Дар ин ҷо алгоритми сохтани мундариҷаи электронӣ ба охир мерасад. Агар хоҷем, ки хатҳои сарҳадӣ ва дохилии ҷадвали мундариҷаи электрониро нест кунем (ноаён гарданд), пас худи ҷадвалро пурра муайян карда, дар лентаи “Асосӣ” тугмаи амрии “Бе сарҳад”-ро пахш мекунем .

Мундариҷаи электронии сохташуда ба истифодабарандаи протсессори матни MS Word, яъне

шахсе ки матни мавдро (китоб, маҷалла) ҳарфчинӣ мекунад, чӣ ёрӣ мерасонад ва чӣ сабуқиҳоро меорад? Сабуқиҳои мундариҷаи электронӣ, ки бо истифода аз пайвандҳо ва технологияи пайвандгузорӣ сохта шудааст, меорем:

1. Ҳангоми сохтани мундариҷаи электронӣ, дар он номи бобҳо ва мавзӯҳои мавод (китоб, маҷалла) дастӣ навишта намешаванд, тавассути пайвандҳои гузошташуда интихоб карда мешаванд;

2. Рақами саҳифаи мавзӯҳо дастӣ гузошта намешаванд, тариқи пайвандгузорӣ гузошта мешаванд;

3. Ҳангоми ворид намудани тағйиру иловаҳо ба матни тайёр буда, дар мундариҷаи электронӣ тариқи худкор ворид карда мешаванд;

4. Ҳангоми илова намудани боби нав, ё мавзӯи нав, ё монанд ба онҳо, рақамгузориҳо дар мундариҷаи электронӣ тариқи худкор сурат мегиранд, яъне меҳнати дастӣ намешавад.

Танҳо ба мундариҷаи электронӣ бо истифода аз алгоритми овардашуда номи он боб ё мавзӯро илова намудан зарур аст;

5. ва ғайраҳо.

Мундариҷаи электронӣ ба истифодабарандаи (хонандаи) мавод (китоб, ё маҷалла) чӣ медихад? Агар мавод ба таври электронӣ бо истифода аз барномаҳои компютерӣ истифода шавад, пас он ба хонандаи мавод имконоти зиёдеро фароҳам меорад. Масалан, ҳангоми хондани мундариҷа зуд ба мавзӯ ё параграфи интихоб шуда гузаштан бо истифода аз мушаки компютер.

3.3. Назҳария ва амалияи коркарди рӯйхати электронии адабиёт ва истифодабарии он дар маводҳои матнии протсессори матнии MS Word

Тайёр намудани рӯйхати адабиёт (ё номгӯии адабиёт, ё феҳристи адабиёт, ...) ва ҷой додани онҳо дар аксар аз номгӯии китобҳо, моногра-

фияҳо, диссертатсияҳо, мақолаҳои илмӣ ва монанд ба онҳо ҳатмӣ ба ҳисоб рафта, қисми таркибии маводи матнӣ мебошад. Рӯйхати адабиёти истифодашуда дар маводи матнӣ қобилияти муаллифи маводро оид ба дар амал татбиқ кардани донишҳои дар раванди омӯзиш ва корҳои тадқиқотӣ ба даст овардаашро нишон медиҳад. Кори мустақили эҷодии муаллифро инъикос мекунад. Ба зами ин фаъолияти муаллифро оид ба ҷамъоварӣ ва таҳлили мавод, дурустӣ ва дақиқии далелҳои дар матни кор овардашуда, маълумоти оморӣ, иқтибосҳои истинодовариҳо ва дигар маълумоти аз сарчашмаҳои гуногун гирифташударо ҳуҷҷатгузорӣ ва асоснок мекунад. Амалия ва мушоҳидаҳо нишон додаанд, ки тартиб додани рӯйхати адабиёт дар маводи матнӣ раванди тӯлонӣ ба ҳисоб рафта, ҳамзамон бо интихоби мавзӯи мавод ё кори илмӣ оғоз меёбад. Кори мушкул ва заҳматталаб аст. Хусусан ҳангоми навиштани диссертатсия барои дарёфти

дарачаи илмӣ рӯйхати адабиёт ва тарзи дуруст тайёр намудани он нақши бениҳоят муҳимро мебозад. Рӯйхати дуруст тартибдодашудаи адабиёт ва истинодовариҳои дуруст дар маводи матн ба рӯйхат то андозае ифодаи ахлоқи илмӣ ва фарҳанги кори илмиро нишон медиҳад. Аз ин рӯ, ба масъалаҳои тартиб додани рӯйхати адабиёт зимни навиштани кори илмӣ ва дигар мавод ва овардани истинодҳо бояд диққати ҷиддӣ дода шавад. Вале қайд менамоем, ки масъалаи бо кадом стандарт тайёр намудани рӯйхати адабиёт, бо кадом тарз ҷой додани адабиёт дар рӯйхат ва овардани кадом маълумотҳои библиографӣ мақсади кори монографияи мазкур нест. Мақсади бахши мазкури монография ба коркарди методикаи сабукгардони меҳнати истифодабарандагони протсессори матнии MS Word зимни тайёр намудани рӯйхати адабиёт ва истифодабарии он дар ҳуди маводи матнӣ ба ҳисоб меравад.

Тавре дар сархати аввал қайд кардем ва чунин тавсия медиҳем, ки рӯйхати адабиётро дар оғоз ва рафти навиштани кори илмӣ ва дигар маводи матнӣ оғоз намудан мувофиқи мақсад аст. Бинобар ин дар саҳифаи охири алоҳидаи маводи матнӣ ҳамоно рӯйхати адабиётро ҷой медиҳем.

Назария ва амалияи тайёр намудани рӯйхати электронии адабиётро дар раванди тайёр намудани маводи матнӣ коркард менамоем. Методикаи тайёр намудани рӯйхати адабиёти истифодашуда дар маводи матнӣ ба методикаи худрақамгузорӣ ва номгузорӣ ба объектҳо, ки дар бахшҳои пештараи монография коркард кардем, монанд аст. Бо ин мақсад, ҳангоми тартибдиҳии рӯйхати адабиёт, ба китобхонаи имзоҳои номгузорӣ имзоро бо рақамгузории ҳолӣ, яъне бе ном, илова мекунем. Зимни ҳарфчинии номи китоб ё дигар адабиёт дар рӯйхат, аввал ҳамин имзоро бо ёрии воситаи худрақамгузорӣ мегузорем. Пас аз тариқи худкор гузошташудани рақам, номи китоб ё

мақолаи илмиро бо дигар маълумоти зарурии библиографияш дастӣ ҳарфчинӣ мекунем. Дар ҳуди матни маводи матнӣ бошад, барои пайванд намудани ягон матн ба адабиёти овардашуда, амали пайванди пайвастаро мисли объектҳо истифода мебарем. Ин худ гувоҳӣ аз он медиҳад, ки рӯйхати адабиётро низ объекти протсессори матнии MS Word ҳисобидан мумкин аст ва масъалаи хеле муҳим аст.

Бигузур дар раванди ҳарфчинии матни мавод дар протсессори матнии MS Word, адабиёти якуми истифодашаванда ва истинодовардан ба он китоби “Ҳалли баъзе масъалаҳои мушкил аз математика (муаллифаш Абдукаримов М.Ф., Душанбе -2018, 208 сах.)” бошад. Ҳарфчинии матни маводро боз дошта, ба бахши рӯйхати адабиёт мегузарем. Курсорро ба он ҷое, ки номи адабиёти якумро ҳарфчинӣ намудан зарур аст, бурда мегузорем. Ба лентаи “Пайванд” -и MS Word 2010 (Расми 37 ё Расми 33) ворид мешавем.

Дар қисмати «Ном» тугмаи амрии “Гузоштани ном”–ро (Расми 33) пахш мекунем. Шакли муколамагии «Ном» дар экран кушода мешавад (Расми 34) ва дар он тугмаи амрии “Соҳтан...”–ро пахш мекунем. Дар майдони “Ном:”–и шакли муколамагии “Номи нав” -и кушодашуда (Расми 35) имзои, масалан “Адабиёт”, –ро менависем ва тугмаи ОК–ро пахш мекунем. Имзои “Адабиёт” ба китобхонаи номгузории объектҳо (имзоҳо) илова карда шуд. Аз нав шакли муколамагии «Ном» (Расми 34) инъикос меёбад. Дар майдони «Ном» номи “Адабиёт 1” инъикос меёбад. Дар охираш аломати нуқтаро “.” илова мекунем “Адабиёт 1.”. Дар майдони “Хориҷкунии имзо аз ном” рамзи ✓–ро мегузорем, зеро ҳангоми худрақамгузорӣ бояд имзои “Адабиёт” гузошта нашавад, танҳо рақам. Онро минбаъд ҳангоми худрақамгузорӣ ба номи адабиёти истифодашуда интиҳоб карда метавонем. Дар охир тугмаи амрии ОК–ро пахш мекунем. Дар мавқеи истодаи курсор “1.”, яъне рақами номи

объект бе қисми имзо тариқи худкор гузошта мешавад. Баъд аз он номи объектро, аниқтараш номи адабиётро дастӣ илова мекунем. Натиҷаи ин қисми кор чунин аст:

Рӯйхати адабиёт

1. Абдукаримов, М.Ф. Ҳалли баъзе масъалаҳои мушкил аз математика // Душанбе -2018, 208 саҳ.

(*Қайд*: дар назди “Рӯйхати адабиёт” низ рақам гузошта шудааст ва он ноайён аст).

Аз нав ба саҳифае, ки матни маводро ҳарфчинӣ мекардем, мегузарем. Ҳарфчинии матро давом медиҳем. Барои пайвандгузори ва истинодоварӣ аз матни мавод ба адабиёти ба рӯйхат иловагардида, чун қоида дар аввал аломати “[“ -ро мегузорем. Дар MS Word 2010 ба лентаи “Пайвандҳо” даромада, дар қисмати «Ном» тугмаи амрии “Пайванди пайваста”-ро (Расми 33 ё Расми 37) пахш мекунем. Дар экран шакли муқоламагии “Пайванди пайваста” кушода мешавад (Расми 36). Аз майдони “Тамғаи пайванд:” имзои “Адабиёт”-

ро интихоб мекунем. Пас аз интихоби имзо дар майдони “Барои кадом ном:”, ки аз рӯйхат иборат аст, ҳама номгӯи адабиёти бо технологияи худкор рақамгузорию номгузорӣ шуда (имзои “Адабиёт” ва айни замон як адабиёт) инъикос мегарданд. Аз ин майдон адабиёти “1.” -ро интихоб менамоем. Аз рӯйхати дар майдони “Гузоштани пайванд ба:” -и Расми 36 буда, шакли “Қисми доимӣ ва рақам”-ро интихоб мекунем. Дар охир тугмаи амри “Гузоштан”-ро зер мекунанд. Рақами ном бе қисми имзо ба матн ҳамчун пайванди пайваста илова карда мешавад ва дар ин маврид танҳо рақами 1. Агар рақами саҳифаи адабиётро дарҷ кардан зарур бошад, пас дар аввал аломати вергулро “,” гузошта, матни “сах.” ва баъдан рақами саҳифаро мегузорем. Дар охир аломати “]” -ро мегузорем. Агар дарчи рақами саҳифаи адабиёт зарур набошад, пас якбора аломати “]” -ро мегузорем. Ҳарфчинии матнро давом медиҳем.

Дар раванди ҳарфчинии матни мавод истинодоварӣ ба адабиёти дигар ба миён меояд, ки ҳоло дар рӯйхати адабиёт нест. Дар ин маврид ҳарфчинии матни маводро боз дошта, ба рӯйхати адабиёт мегузарем. Ба рӯйхати адабиёт гузашта, он адабиётро тариқи худрақамгузорию номгузорӣ бо истифода аз методикаи коркардшуда илова мекунем. Масалан, адабиёт бо номи “Алгебра. Китоби дарсӣ барои синфи 8. Муаллифаш Алиев Б.А.”. Курсорро ба он ҷое, ки номи адабиёти навбатиро ҳарфчинӣ намудан зарур аст, бурда мегузорем. Дар Расми 37 ё Расми 33 дар қисмати «Ном» тугмаи амрии “Гузоштани ном”-ро пахш мекунем. Шакли муколамагии «Ном» дар экран кушода мешавад (Расми 34). Имзои “Адабиёт” -ро аз рӯйхати “Имзо:” интихоб мекунем. Дар майдони «Ном» номи “2” инъикос меёбад. Дар охираш аломати нуқтаро “.” илова мекунем “2.”. Тугмаи амрии ОК-ро пахш мекунем. Дар мавқеи истодаи курсор “2.”, яъне рақами навбатии номи

объект бе қисми имзо тариқи худкор гузошта шуд. Баъд аз он номи объектро, аниқтараш номи адабиётро дастӣ илова мекунем. Натиҷаи ин қисми кор чунин аст:

Рӯйхати адабиёт

1. Абдукаримов, М.Ф. Ҳалли баъзе масъалаҳои мушкил аз математика // Душанбе -2018, 208 саҳ.
2. Алиев, Б.А. Алгебра / Китоби дарсӣ: синфи 8. [Матн] // Душанбе: «Собириён». – 2007. - 320 с.

Ба ҳарфчинии матни асосии мавод гузашта, истинод ба адабиёти иловашударо бо методикаи коркардамон мегузorem. Ҳаминтавр корро давом медиҳем. Дар мавриди зарурӣ адабиёти навро ба рӯйхати адабиёт илова карда, ба он ҳамоно пайвандгузорию истинодоварию иҷро мекунем.

Рӯйхати адабиёти бо методикаи коркардамон сохташавандаро рӯйхати электрони адабиёт ҳисобидан мумкин аст. Зеро он имконоти зиёде ба истифодабарандагон фароҳам оварда, меҳнату кори онҳоро хеле сабук мегардонад. Бешубҳа, дар

раванди ҳарфчинии матн зарурат ба илова намудани адабиёти нав дар байни адабиёти дар рӯйхат буда ба миён меояд. Ин ҳеч мушкилӣ надорад, агар методикаи коркардаамонро истифода бурда бошем. Масалан, дар рӯйхати адабиёт 13 номгӯй бо методикаи коркардаамон ҳарфчинӣ шудааст. Адабиёти нав бояд бо рақами 7 ҳарфчинӣ шавад, яъне байни адабиёти рақамҳои 6 ва 7 адабиёти навро илова намудан зарур аст. Бо ин мақсад байни адабиёти рақамҳои 6 ва 7 як сатри нави холиро мегузорем. Курсори матниро ба аввали сатри нави холӣ буда мегузорем. Бо истифода аз методологияи коркардшуда ва Расми 33 ва Расми 34 рақами адабиётро мегузорем. Мебинем, ки рақамҳои пасоянди адабиёти ҳарфчиншуда тариқи худкор ба 1 воҳид зиёд мешаванд. Номи адабиёти иловашударо пурра менависем. Амали **Ctrl + A** -ро иҷро карда, тугмаи функционалии **F9** -ро пахш мекунем. Ҳама он истинодоварӣ ва пайвандгӯзориҳои ба адабиёт дар матн буда тариқи худкор

тағйир дода шуда, дуруст карда мешаванд. Ин сабукии навбатӣ барои истифодабарандагон аст. Зеро агар тариқи дастӣ рақамгузорию номгузорӣ мекардем, пас тамоми маводи матни ҳарфчиншударо аз назар гузаронида, истинодовариҳоро дастӣ ислоҳ мекардем. Боз чӣ қадар вақт зарур мегардад, ки онҳоро дастӣ ислоҳ кунем ва дуруст кунем?

Ҳолатҳое мешаванд, ки адабиётро аз рӯйхати тайёр кардашуда нест кардан зарур аст. Дар аввал ин ҳеч мушкилиро ба миён намеорад. Онро бо технологияи анъанавӣ аз рӯйхат нест мекунем. Амали **CTRL + A** -ро иҷро карда, тугмаи функционалии **F9** -ро пахш мекунем. Рӯйхат ва пайвандгузориҳою истинодовариҳо тариқи худкор дуруст мегарданд. Лекин агар дар худи маводи матн ба адабиёти аз рӯйхат нест карда шуда пайванди пайваста (пайвандгузорӣ, истинодоварӣ) мавҷуд бошанд, **пас он пайвандҳо нест намешаванд** (нигар ба баҳши 2.4, сах. 83). Пас аз

ичрои амали **CTRL + A** ва пахши тугмаи функционалии **F9** дар қисми пайванди пайваستاи маводи матн хатогии **“Ошибка! Источник ссылки не найден.”** гузошта мешавад. Тавре қайд карда будем, ин мушкилӣ ҳалли худро наёфтааст ва ин хатогиро тариқи дастӣ нест мекунамд.

Методикаи коркардкардашуда зимни навиштани мақолаҳои илмӣ низ татбиқ карда мешавад. Дар он низ рӯйхати адабиёт бо методикаи “Рӯйхати электронии адабиёт” сохта мешавад. Пайвандгузорию истинодовариҳо аз матн ба адабиёти дар рӯйхати электронӣ буда бо ҳамин методика сурат мегирад.

Тавре маълум аст, дар рӯйхати адабиёт номи адабиёте низ буда метавонад, ки аз маводи матни асосӣ ба он пайвандгузорию истинодоварӣ нашудааст. Ин номгӯйи адабиётро низ ба рӯйхати адабиёт бо методикаи коркардкардамон илова мекунамд.

Баъзе тавсияхоро ба унвончӯёни дараҷаи илмӣ, ки диссертатсияшонро дар протсессори матнии MS Word менависанд, меорем. Тибқи талабот ва тавсияҳои Комиссияи аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, рақамгузори **Фехристи сарчашмаҳои истифодашуда** дар шакли [1], [2], [3], ... сурат мегирад. Бо мақсади сохтани рӯйхати электронии адабиёт бо ин шакли рақамгузорӣ, ба рӯйхати “Имзоҳо” (Расми 34) имзои навро бо номи “[“ месозем. Дар майдони “Хориҷқунии имзо аз ном”-и Расми 34 рамзи ✓-ро намегузорем. Дар майдони “Номи:” Расми 34 “[1” инъикос меёбад. Пас аз он ки дар матн чунин рақамро тариқи худкор мегузорем, дар охираш аломати ”]” -ро мегузорем. Агар байни аломати “[” ва рақами “1” холигӣ пайдо шавад “[1”, онро дастӣ нест мекунем. **Қайд:** *Мо метавонистем дар майдони “Номи:” Расми 34 пас аз “[1” якбора аломати ”]” -ро гузорем. Аммо дар оянда ҳангоми истинодоварию пайвандгузори дар маводи матн*

мушкилиро ба миён оварда метавонад, хусусан ҳангоми илова намудани рақами саҳифаи адабиёт.

Рӯйхати адабиёт, ки бо аломати “[” имзогузорӣ шудааст, зимни истифодабарии онҳо дар маводи матн ва пайвандгузорию истинодоварӣ монанд ба методикаи сархати пештара аст. Каме фарқият мавҷуд аст. Шакли муколамагии “Пайванди пайваста”-и Расми 36 –ро кушода, аз майдони “Тамғаи пайванд:” имзои “[”-ро интиҳоб мекунем. Пас аз интиҳоби имзо дар майдони “Барои кадом ном:” ҳама рақамҳои бо имзои “[” дар маводи матн гузошташуда инъикос мегарданд. Аз ин майдон пайванди пайвастаро бо ёрии ақрабак ва тугмаи чапи мушак интиҳоб мекунем. Аз рӯйхати майдони “Гузоштани пайванд ба:” -и Расми 36 шакли “Қисми доимӣ ва рақам”-ро интиҳоб мекунем. Тугмаи амрии ОК-ро паҳш мекунем. Дар матни мавод пайванди истинодоварӣ карда мешавад, масалан “[5”. Агар гузоштани рақами саҳифа зарур бошад, пас дар аввал

аломати вергул “;”, як холиғӣ, “саҳ.”, як холиғӣ ва рақами саҳифаи адабиёти истинодовардашударо менависем. Дар охир аломати “]” -ро мегузорем (масалан [5, саҳ. 96]). Агар гузоштани рақами саҳифаи адабиёт зарур набошад, пас баъд аз “[5” ҳамон аломати “]” -ро мегузорем ([5]).

Тавсияи дигари муҳим барои унвонҷӯёни дараҷаи илмӣ методикаи худрақамгузори **“Фехристи интишороти илмии довталаби дарёфти дараҷаи илмӣ”** шуда метавонад, ки дар шакли [1-М], [2-М], [3-М], ... навишта мешаванд. Дар ин маврид мо метавонем: 1) ҳамон имзои “[” -ро истифода барем. Ҳангоми худрақамгузорӣ дар майдони “Ном”-и Расми 34 (масалан “[12” истода бошад) матни “-М]” -ро илова мекунем (“[12-М]” мешавад). Ҳангоми пайвандгузорӣ, аз майдони “Гузоштани пайванд ба:” -и Расми 36 шакли “Қисми доимӣ ва рақам” -ро интихоб мекунем. Аммо дар ин ҳолат рақамгузорӣ аз давоми рӯйхати адабиёт давом дода мешавад. 2) имзои навро

месозем, масалан бо номи “Муаллиф”. Дар майдони “Хориҷкунии имзо аз ном”-и Расми 34 рамзи ✓ –ро мегузорем. Курсорро дар он ҷои матн, ки рақамгузори феҳристи мазкур зарур аст, мегузарем. Аломати “[” -ро дастӣ мегузорем. Шакли муколамагии Расми 34 -ро барои худрақамгузорӣ ва номгузорӣ мекушоем ва имзои “Муаллиф” -ро интихоб мекунем. Ҳангоми пайдо шудани рақам дар майдони “Ном”-и Расми 34 боз матни “-M]” -ро дастӣ илова мекунем (“1-M]”). Тугмаи амрии ОК -ро пахш мекунем. Мебинем, ки рақамгузорӣ тариқи худкор аз нав оғоз меёбад.

Ҳам дар ҳолати 1-ум ва ҳам дар ҳолати 2-юм, пайвандгузорию истинодовариҳо аз маводи матни асосӣ ба феҳристи интишороти унвонҷӯй монанд ба рӯйхати адабиёт сурат мегирад.

Хулосаи боби сеюм

Ҳамчун як объекти алоҳида ҳисобидани мундариҷа дар маводи матнии протсессори

матнии MS Word ба мо имкон дод, ки мундари-
чаро мавдро ҳамчун мундариҷаи электронӣ
созем. Бо ин мақсад дар боби сеюм методикаи
сохтани мундариҷаи электронӣ коркард карда
шуд. Методикаи коркардшуда ба истифодабаран-
дагон имкон медиҳад, ки номи бобу бахшҳои боб
ва дигар қисматҳои маводи матниро зуд бо роҳи
пайвандгузори ба мундариҷаи электронӣ ҷойгир
карда, саҳифаашро низ тариқи худкор гузорем. Ин
ба мо дар бисёр мавридҳо имкони аз байн бурдани
меҳнати дастиро ҳангоми сохтани мундариҷаи
маводи матнӣ дод. Дар баробари ин ҳама, ҳангоми
тағйир ёфтани ҳаҷм ва матни маводи матнӣ,
тағйир ёфтани саҳифаҳои бахшҳои бобҳо ва дигар
қисматҳои матн, онҳо тариқи худкор ва бе
меҳнати дастӣ дар мундариҷаи электронӣ дуруст
карда шаванд.

Дигар методика, ки дар боби сеюм коркард
шуд, корбарӣ бо рӯйхати адабиёт мебошад. Дар ин
ҷо низ рӯйхати адабиётро як объекти алоҳидаи

маводи матнӣ ҳисобидем. Методикаи коркардшуда ба мо имкон дод, ки рӯйхати электрони адабиётро дар маводи матнӣ ташкил кунем. Рақамгузорӣ дар он тариқи худкор бо роҳи пайвандгузорӣ ва татбиқи усули “Имзо” ба роҳ монда шуд. Методикаи истинодоварӣ ва пайвандгузорӣ ба адабиёти дар рӯйхати электрони адабиёт буда аз матни асосӣ коркард шуд. Тавсия дода шуд, ки рӯйхати электрони адабиёт дар раванди ҳарфчинии матни мавод коркард карда шавад. Инчунин баъзе тавсияҳо барои унвонҷӯени дараҷаи илмӣ дода шуд.

Методикаҳои дар боби сеюм коркардшуда оид ба сохтани мундариҷаи электронӣ ва рӯйхати электрони адабиёт меҳнати истифодабарандагони протсессори матнии MS Word -ро хеле сабук мегардонад. Дар ҳолатҳои зиёд меҳнати дастӣ истифода карда намешавад.

Хулосаҳо

Имкониятҳои чунин як протсессори матни пурқувват, ба монанди MS Word, ки як қисми бастаи оффисии Microsoft Office мебошад, ба андозае бузург аст, ки аз он барои сохтани комилан ҳама гуна ҳуҷҷатҳои матнӣ истифода кардан мумкин аст, дар ҳоле ки ҳама талаботҳои зарурӣ барои сохтор ва мундариҷаи онро иҷро мекунад. Тавре дар монографияи мазкур омӯхтем, он имкон медиҳад, ки масалан китоби хурд ё калонҳаҷм аз сарсухан то мундариҷааш тайёр карда шуда, бисёр амалҳои дар он истифодашаванда худкор карда шаванд. Дар ин монография бо чунин имконотҳо ва функсияҳои, чун “Ғузоштани ном”, “Имзо”, “Пайванд”, “Пайванди пайваста” ва технологияи пайвандгугорию истинодоварӣ шинос шудем, ки бо ёрии он ҳар як истифодабарандаи барномаи MS Word метавонад ба мундариҷаи анҷоми кор (мавод)

пайвандгузорӣ, пайванди пайваста ва истинодо-
овариро татбиқ ва илова кунад, то ба саҳифа, ё
боби дилхоҳ, ё бахши дилхоҳ, ё умуман ба ягон
объекти зарурӣ бо ичрои амали мувофиқ зуд ва
тариқи худкор биравем. Ин шакли пайвандгузо-
рию истинодоварӣ дар ҳама объектҳо дар шакли
абарпайванд татбиқ гардидаанд.

Яъне, дар монографияи мазкур мо назария
ва амалияи худрақамгузорӣ ва номгузорию ба
аксар объектҳо коркард намудем. Ба
истифодабарандагон нишон додем, ки чӣ гуна
номгузориҳо ва пайвандҳоро ба ҳуҷҷат ворид
карда, бо ичрои амали муайян ё пахши ягон
тугмаи амрӣ ба объектҳои дилхоҳ гузарем. Ё худ
тарзи дигари тайёр кардани мундариҷа, аниқтараш
мундариҷаи электронӣ боз мавҷуд аст. Масалан,
“Абарпайванд” аз ҷиҳати функционалӣ ба
“Ҷадвали мундариҷа” хеле монанд аст, гарчанде
ки ин функсия ба мо имкон медиҳад, ки танҳо
мундариҷаро бо имконияти гузариши минбаъда ба

бахшҳои (унвонҳои) ҳуҷҷати дар он ҷо нишондодашуда эҷод кунем. Бинобар ин дар монографияи мазкур методика ва алгоритми сохтани мундариҷаи электрониро коркард намудем.

Нақши мундариҷаи электронӣ зимни ҳарфчинии мавод дар протсессори матнии MS Word хеле калон аст. Он ба истифодабарандаи протсессори матнии MS Word хеле сабукиҳоро фароҳам меорад. Зимни ҳарфчинии матни мавод бояд аз пайвандҳо ва технологияи пайвандгузорӣ дуруст истифода барем, то дар охир мундариҷаи электрониро сохта тавонем. Меҳнати такроршаванда ва вақти зиёдро талабкунанда барҳам дода мешавад.

Хулоса, гузоштани худкори ном, абарпайвандҳо ва технологияи пайвандгузорию истинодоварӣ ба истифодабарандагон имкон медиҳанд, ки ба ягон объекти ё унсури ҳуҷҷат гузарем, хоҳ сарлавҳа бошад, хоҳ расм ё ҷадвал, Воқеан,

пайвандгузориҳо усули бехтарин аст, агар ба истифодабаранда лозим бошад, ки номи объектеро ё чизи дигареро ба он пайванд кунад. Нишон медиҳад, ё ҷоеро нишон медиҳад, ки истифодабаранда дар бораи он маълумоти бештар гирад.

Якчанд мисолҳои дар монография овардашуда тасаввуроти дақиқ медиҳанд, ки гузоштани худкори номи объектҳо ва истифодабарии шакли абарпайвандҳо ба онҳо чӣ гуна кор мекунад ва чӣ гуна истифода бурдани онро омӯхтем.

Тавре омӯхтем ва фаҳмидем, сохтани мундариҷаи электронии худкоршуда хеле ва хеле осон будаст. Ҳатто ҳангоми нест кардани саҳифа дар матни ҳуҷҷат ё тағйир додани шумораи объектҳо дар минтақаи интихобшудаи матн, метавонад мушкилиро осон гардонад, агар аз усулҳои худрақамгузорӣ ва худрамзгузорӣ истифода барем. Пайвандҳо ва технологияи пайвандгузорию дар амалияи кор бо протсессори матнии MS Word бештар татбиқ кунем ва меҳнати

истифодабарандагонро боз ҳам сабуктар гардонем, вақтро ғанимат донем.

Методикаи коркард ва корбарӣ бо рӯйхати адабиёт ва якчанд объектҳои бе рақам буда таҳия карда шудаанд, ки меҳнати истифодабарандагонро ва инчунин довталабони дарёфти дараҷаи илмиро хеле сабук мегардонанд.

Дар умум бо ёрии пайвандгузориҳои истинодовариҳои байниматнии мавод, паймоишу варақзанӣ дар маводи матнӣ (китоб, диссертатсия, кори курсӣ, рисолаи хатм, ...) хеле осонтар хоҳад буд. Акнун ворид кардани истинод ба саҳифа, ё ҷадвал, ё дигар объект вақти зиёдро намегирад. Илова кардани номҳоро ба ҷадвалҳо ва рақамҳо набояд фаромӯш кард. Дар лаҳзаи муайян кардани истинод, ҳамаи номҳои ҷадвалҳо, тасвирҳо ва дигар объектҳо ба рӯйхати махсус илова карда мешаванд. Чунин рӯйхат ба шумо имкон медиҳад, ки мавқеи дилхоҳи объекти истинодкунандаро ба осонӣ интихоб кунед. Дар ҳолати ворид намудани

тағйиру илова ба объектҳои рӯйхати махсус, ба
ҷои дигар кӯчонидани матн, тағйири мундариҷа ва
монанд ба онҳо, он гоҳ ҳама пайвандгузориҳою
истинодҳои байниматнӣ ба таври худкор нав карда
мешаванд.

Адабиёт

1. Назаров А.П. Методикаи таълими информатика. Китоби дарсӣ барои мактабҳои олии. Душанбе – 2019 с. 462 саҳ. (А4).
2. Назаров А.П. Технологияи сабуқгардонии меҳнати истифодабарандагони протсессори матнии Word // Паёми донишгоҳи омӯзгорӣ. Серияи 2. Педагогика ва психология, назария ва методикаи таълим. 2022. №3 (13). С. 181-188 (А4).
3. Назаров А.П. Тиллоева Т.Р. Технологияи худрақамгузори объектҳо дар WORD ва сабуқгардонидани меҳнати истифодабарандагон. Маводҳои Конфронси илмӣ- амалии ҷумҳуриявӣ бахшида ба солҳои 2020-2040 «Бистсолаи омӯзиш ва рушди фанҳои табиатшиносӣ, дақиқ ва риёзӣ дар соҳаи илм ва маориф» дар мавзӯи: “Омӯзиш ва татбиқи технологияҳои иттилоотии муосир дар муассисаҳои таҳсилоти миёна ва олии касбӣ”. Саҳ. 32-35. Душанбе – 2021. Коллеҷи техникӣ.

4. Назаров А.П. Технологии худрақамгузори объектҳо дар матнҳои протсессори матнии Word. Конференсияи байналмилалӣ илмӣ-амалии “Проблемаҳои муосири таҳсилоти математикӣ, физикӣ ва информатикӣ дар мактабҳои миёнаи олии”. Душанбе. 2016. ДДОТ ба номи С. Айни ва АТТ. С. 393-395 (А4). УДК 372.851, 378.147
5. Назаров А.П. Тиллоева Т.Р. Технологии сохтани мундариҷаи электронӣ да MS Word. Маводи Конференсияи илмӣ- методии ҷумхуриявӣ дар мавзӯи “Татбиқи алгебра ва назарияи ададҳо дар ҳалли масъалаҳои муосир” бахшида ба «Бистсолагии омӯзиш ва рушди фанҳои табиатшиносӣ, дақиқ ва риёзӣ дар соҳаи илму маориф (202-2040)», ҷашни “90-солагии таъсисёбии ДДОТ ба номи С. Айни”, таҷлили “30-солагии Истиклолияти давлатии Ҷумҳурии Тоҷикистон” ва “85-солагии дотсенти кафедра шодравон Давлятов Раҳматулло. Саҳ. 217-219. Душанбе – 2021.

6. Назаров А.П., Қурбонова Б., Тиллоева Т.Р. Технологияи рақамгзорӣ ба номгӯи бобҳо ва мавзӯҳои матн мавод дар MS WORD. // Донишкадаи кӯҳию металлургии Тоҷикистон / Маводҳои конференсияи илмӣ-амалии ҷумҳуриявӣ «Масъалаҳои мубрами илмҳои табиӣ, дақиқ, риёзӣ ва техникӣ дар рушди саноати кишвар» бахшида ба эълон гардидани солҳои 2020-2040 «Бистсолаи омӯзиш ва рушди фанҳои табиатшиносӣ, дақиқ ва риёзӣ дар соҳаи илму маориф». Бӯстон, 26 феввали соли 2022. Саҳ. 153-155.

7. Назаров А.П., Қурбонова Б. Объектҳо дар MS Word [Матн] // Маводи Конференсияи илмӣ-амалии ҷумҳуриявӣ дар мавзӯи “Мушкилоти муосири таҳқиқот дар ҷодаи илмҳои табиӣ-риёзӣ ва методикаи таълими онҳо дар МТМК”. 28-декабри соли 2021. Саҳ. 36-40.

8. Қурбонова Б. Ба хонандагон омӯзонидани бастаҳои идоравӣ [Матн] // Маҷаллаи илмӣ-

методи “Масъалаҳои методикаи таълим”, №7, 2022 с. Саҳ. 15-19 (А4).

9. Антопольский, А.Б. Информационные ресурсы России: Научно-методическое пособие; М.: Либерия, 2004. - 424 с.

10. Долматов, В.П. Начала информатики; М.: Пайдеия, 1998. - 318 с.

11. Леонтьев, В.П. Осваиваем Word; М.: Олма-Пресс, 2002. - 620 с.

12. Ляхович, В.Ф. Информатика: Пособие для учащихся 10-11 кл. общеобраз. учреждений -; М.: Просвещение, 1999. - 352 с.

13. Несен, А.В. Microsoft Word 2007: от новичка к профессионалу (+CD-ROM); М.: Солон-Пресс, 2007. - 416 с.

14. Рычков, В. Microsoft Word 2000: краткий курс; СПб: Питер, 2000. - 288 с.

15. Семакин, И.Г.; Хеннер, Е.К. Информатика. 11-й класс; М.: Бином. Лаборатория знаний; Издание 2-е, 2005. - 139 с.

16. Симонович, С.; Евсеев, Г. Занимательный компьютер; М.: АСТ-Пресс, 2001. - 368 с.
17. Шумихин, А.А.; Шабанов, А.П. Подготовка текстов на ПЭВМ с помощью Word 5.0.; М.: Мир, 1990. - 465 с.
18. Пащенко И.Г.: Word. Шаг за шагом. - М.: Эксмо, 2005
19. Васильев Д.В.: Делопроизводство на компьютере. - М.: ПРИОР, 1997
20. Потапкин А.В.: Текстовый редактор Word для Windows. - М.: ЭКОМ, 1997
21. Пер. А.Н. Кузниченко: Microsoft Word для Windows 95. Шаг за шагом. - М.: ЭКОМ, 1996
22. Меженный, О. А. Microsoft Office Word 2007. Краткое руководство / О.А. Меженный. - М.: Вильямс, Диалектика, 2017. - 272 с.
23. Мирошниченко, П. Word 2010. Создание и редактирование текстовых документов / П. Мирошниченко. - М.: Наука и техника, 2016. - 809 с.

24. Несен, А.В. Microsoft Word 2010. От новичка к профессионалу (+ CD-ROM) / А.В. Несен. - М.: Солон-Пресс, 2016. - 320 с.
25. Новиков, Федор Microsoft Word 2003. Наиболее полное руководство / Федор Новиков. - М.: БХВ-Петербург, 2014. - 976 с.
26. Шагаков, К.И. Краткий самоучитель Word и Excel / К.И. Шагаков. - М.: Эксмо, 2015. - 958 с.
27. Свиридова, М. Ю. Текстовый редактор Word / М.Ю. Свиридова. - М.: Академия, 2011. - 176 с.
28. <https://studfile.net/preview/5445065/page:43/>
29. <http://word-office.ru/kak-sdelat-elektronnoe-oglavlenie-v-word-2010.html>
30. <https://msoffice-prowork.com/avtomaticheskaya-umeraciya-obektov-risunki-tablicy-formuly-v-ms-word/>