

**ВАЗОРАТИ МАОРИФИ ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН
ДОНИШГОҲИ ТЕХНОЛОГИИ ТОҶИКИСТОН
МАРКАЗИ ЗАБОНШИНОСИИ ИТТИЛООТӢ ВА ТАҲЛИЛИ
ЭКСПЕРТИИ НАШРИЯҲОИ ДАВРӢ**



Усмонов З.Ҷ., Одинаев Н.С., Исмоилов М.А., Умаров М.А., Олимова
П.Н., Чаъфарова Д.Ф.

ЗАБОНШИНОСИИ ИТТИЛООТӢ

Дастури мазкур аз нигоҳи татбиқи ғояҳои соли 2010 эълон гардидани Соли маориф ва фарҳанги техникаи таҳия гардида, ба 20-солагии таъсисёбии Донишгоҳи технологияи Тоҷикистон бахшида шудааст.

Бо Қарори мушовараи Вазорати маорифи Ҷумҳурии Тоҷикистон ба сифати дастури таълимӣ барои донишҷӯёни макотиби олии ба чоп тавсия шудааст (Суратмаҷлиси № 14\10 аз 30. 09. 2010)

**ДУШАНБЕ
Ирфон
2010**

ББК 10.8+4
О-50
УДК-491.550

Бо Қарори Шӯрои илмӣ-методии
Донишгоҳи технологии Тоҷикистон
ба чоп тавсия шудааст.
Суратмаҷлиси № 12
аз 25 июни соли 2010

У-5 Усмонов З.Ҷ., Одинаев Н.С., Исмоилов М.А., Умаров М. А., Олимова П.Н.,
Чаъфарова Д. Ф. Забоншиносии иттилоотӣ - Душанбе: Ирфон, 2010.- 163 с.

Муқарризон:

Замонов М.З. - номзади илмҳои физика-математика, дотсенти кафедраи
Информатика ва технологияҳои иттилоотии Донишгоҳи славя-
нии

Тоҷикистону Русия.

Кабиров Ш.К. - номзади илмҳои филология, дотсент, мудири кафедраи забони
тоҷикии Донишгоҳи миллии Тоҷикистон

Муҳаррир

Қосимова М.М.– номзади илмҳои техника, дотсент.

Дар риштаи забоншиносӣ истифода аз масъалаҳои риёзӣ дар дараҷаи аввал шеваҳои тархрезӣ ва оморӣ тавассути технологияҳои иттилоотӣ дар низоми кредитии таълим падидаи тоза мебошад. Бо истифода аз масъалаҳои дар боло зикршуда ва зарурияти татбиқи махсусиятҳои забони тоҷикӣ дар технологияҳои иттилоотӣ таълими фанни забоншиносии иттилоотӣ ба миён омадааст. Усул ва манбаҳои омӯзиши забонҳо дар технологияҳои иттилоотӣ, мутобиксозии махсусиятҳои забони тоҷикӣ бо имконоти компютерӣ, таҳияи луғатҳои электронӣ ва таҳлили матнҳо, принципҳои асосии таҳияи луғати басомади асарҳои калонҳаҷм аз ҷумлаи масъалаҳои муҳими фанни мазкур ба ҳисоб меравад.

Дар ҷаласаи Маркази забоншиносии иттилоотӣ ва таҳлили экспертии нашрияҳои даврӣ муҳокима гардида, ба чоп тавсия шудааст.
Суратмаҷлиси № 7 аз 10 майи соли 2010.

1403000000-080
----- 2010
М501 (12)-2005

ISBN 5-667-01384-4 ББК 10.8+4 ©., 2010.

Сарсухан

Тоҷикистони азизи мо дар олами Истиқлолияти сиёсӣ қадамҳои устувори худро мегузорад. Ва ин воқеаи фараҳбахш ба даврае рост меояд, ки тамоми ҷаҳонро равандҳои бебозгашти ҷаҳонишавӣ ва пешрафти бегобаи илму технологияи нав фаро гирифта, илму дониш ҳамчун маҳаки асосии рушди иқтисодиву иҷтимоии ҷомеа барои ҳамагон аҳамияти рӯзафзун пайдо мекунад.

Имрӯз татбиқи дастовардҳои илму техника ва технологияи муосир ба яке аз омилҳои муҳими тавсеаи рақобатпазирӣ ва ҳар чи бештар муосир кардани нуфузи кишварҳо дар арсаи ҷаҳон табдил ёфтааст.

Қайд кардан ба маврид аст, ки иқтисодии давлат ва сатҳи баланди мутахассисин дар арсаи ҷаҳонӣ аз рӯи фарогирии дастовардҳои илму техника ва технологияи муосир арзёбӣ мешавад. Имрӯз кишварҳое, ки истифодаи технологияҳои муосирро васеъ ба роҳ мондаанд, ба давраи нави инқилоби технологӣ ворид гардида истодаанд.

Бо мақсади тарбияи мутахассисони соҳибмаълумот, баланд бардоштани сатҳи донишу малакаи касбӣ ва густариши тафаккури техникий ҷомеа ва қабл аз ҳама ҷавонон, аз ҷумлаи масъалаҳои муҳиме мебошад, ки рушди имрӯзу фардои иқтисодиву иҷтимоии кишвар аз ҳалли онҳо вобастагӣ дорад.

Бо мақсади иҷро намудани вазифаҳои дар пеш истода Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон мӯхтарам Эмомалӣ Раҳмон соли 2010-умро Соли маориф ва фарҳанги техникӣ эълон намуд. Ин иқдомро тамоми олимону омӯзгорон, донишмандону муҳаққиқони соҳаҳои гуногун мавриди дастгирӣ қарор дода, кӯшишу ғайрати худро ба он сафарбар мекунанд, ки дар тамоми мамлакат барои тарбияи насли ихтироъкору навоар ва рушди сифатан нави илму технологияи муосир фазои мусоид фароҳам оварда шавад.

Қонуни ба наздикӣ дар бораи забони давлатӣ қабулгардида моро ба он водор менамояд, ки омӯзиш ва густариши ҳамаҷонибаи забони давлатиро бо диди нав, бо истифодаи технологияи иттилоотӣ дар омӯзиши забонҳо ва бо назардошти имкониятҳои замони муосир мавриди таваҷҷӯҳ қарор диҳем.

Дар ин раванд бояд ба он таъки намуд, ки истифодаи забони тоҷикӣ дар омӯзиш ва корбарии техникаи муосири компютериву коммуникатсионӣ тадриҷан васеъ гардад.

Аз ин лиҳоз, раёсати Донишгоҳи технологии Тоҷикистон ҷиҳати фароҳам овардани имкониятҳои бештар барои истифода бурдани забони

давлатӣ дар барномаҳои иттилоотиву компютерӣ дастури мазкурро таҳти унвони «Забоншиносии иттилоотӣ» таҳия намуда, онро дар чараёни таълим мавриди истифода қарор дод.

Ин иқдом барои ба забони муосири илмӣ мубаддал гардонидани забони давлатӣ ва баланд бардоштани фарҳанги техникийи ҷомеа натиҷаҳои назаррасро ба бор хоҳад овард.

Фанни мазкур дар баробари ташаккули тафаккури техникӣ, ҳамчунин, бо истифода аз арзишҳои фарҳангӣ дар густариши маънавияти донишҷӯён саҳми калон мегирад.

Заҳмати муаллифон - устодони Донишгоҳи технологии Тоҷикистон, ки як қори муҳими эҷодиро ба сомон расонидаанд, боиси таҳсин буда, эҳтироми шахсро нисбат ба баҳогузорию чунин заҳмати онҳо ба вучуд меорад. Чунин баҳогузорию аз он сарчашма мегирад, ки ин китоб ҳамчун дастури таълимӣ яқумин маротиба таҳия гардида, барои истифодаи доираи васеи донишҷӯён, аспирантон, омӯзгорон ва дигар дӯстдорон ва ҳаводорони забони давлатӣ пешкаш мегардад.

Китоби мазкур метавонад на танҳо дар таълимгоҳҳои олий, инчунин дар зинаҳои дигари таълим низ мавриди истифода қарор гирад.

**Ректори Донишгоҳи технологии
Тоҷикистон, номзоди илмҳои техникӣ,
доктори илмҳои педагогӣ -**

Шоев Н.Н.

Аз муаллифон

Дар низоми таълими муосир тадриҷан ҷорӣ намудани низоми кредитии таълим яке аз кӯшишҳои аз раванди пешқадами таҳсилоти ҷаҳонӣ дар канор намондани соҳаи маорифи кишвар мебошад. Яке аз талаботи асосии низоми кредитии таҳсилот дар он аст, ки бештар шароити мустақилияти донишҷӯро дар иҷрои корҳои мустақилона таъмин намуда, барои фаъолияти эҷодкории шогирдон имконият фароҳам овардан мебошад. Истифодаи мақсадноки технологияи муосир дар соҳаи маориф донишҷӯи имрӯзаро дар ҷаҳорҷӯбаи низоми анъанавии таълим маҳдуд карда наметавонад. Дастраси китобхонаи электронӣ, сомонаҳои таҳасбусӣ ва дигар имконоте, ки технологияи иттилоотӣ барои донишҷӯёни асри ХХІ фароҳам овардааст, барои дастрас намудани захираҳои илмию методӣ ва ташаккули ҷаҳонбинии онҳо таъсири худро расонида метавонад. Дар ин ҳолат, омӯзгор ба сифати роҳнамо барои мустақилияти донишҷӯ шароит фароҳам оварда, бо истифода аз имконоти технологияҳои электронӣ қабули ҳар гуна санҷишу имтиҳонотро ба роҳ монда метавонад.

Моҳи майи соли 2008 дар толори Академияи илмҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон конфронси байналмиллалӣ дар мавзӯи «Забони тоҷикӣ ва технологияи иттилоотӣ» баргузор гардид. Аз гузориши иштирокчиёни конфронс маълум гардид, ки ҳамагон зарурияти таълими забони тоҷикиро бо истифода аз усулҳои муосири таълим ҷонибдоранд. Истифодаи имконоти технологияи муосир дар таълими забони тоҷикӣ талаботи ҷомеаи пешрафтаи ҷаҳонӣ мебошад. Чунин тарзи гузориши масъала мутахассисони соҳаи забоншиносӣ ва тарҳрезии риёзиро водор намуд, ки таълим ва омӯзиши забони тоҷикӣ аз рӯи талаботи низоми кредитии таълим дар мактабҳои олӣ ва миёна бидуни технологияи иттилоотӣ ғайриимкон аст. Дар партави сиёсати хирадмандонаи Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон мӯхтарам Эмомалӣ Раҳмон, хосатан бахшида ба соли 2010 эълон намудани Соли маориф ва фарҳанги техникӣ зарурияти таҳияи дастури таълимии «Забоншиносии иттилоотӣ»-ро ректори Донишгоҳи технологии Тоҷикистон профессор Шоев Н.Н. ба миён гузошта, истифодаи захираҳои интернетӣ ва татбиқи хусусиятҳои забони тоҷикӣ дар технологияи иттилоотӣ яке аз вазифаҳои муҳимтарини фанни мазкур ҳисобида, ҳамчун таҷрибаи аввалин дар ҳаҷми ду кредит фанни «Забоншиносии иттилоотӣ»-ро дар низоми таълим ворид намудан ба Вазорати маорифи Ҷумҳурии Тоҷикистон пешниҳод намуд.

Дастури мазкур дар раванди иҷрои 5 талаботи заминавии рақобатпазиргардонии донишҷӯёни Донишгоҳи технологии Тоҷикистон таҳия шуда, барои амалигардонии ин ҳадаф равона карда шудааст:

1. Таҳияи як лоиҳаи инноватсионӣ ва ё як ихтирооти эҷодии техникӣ (тахассусӣ).
2. Беғалат навиштани диктанти иборат аз сад калима.
3. Бо яке аз забонҳои хориҷӣ озодона ҳарф задан.
4. Зоҳир намудани ахлоқи ҳамида ва тартиб додани модели худтакмилдиҳии касбӣ (аз нигоҳи аз худ намудани фанҳои дақиқ ва вазифаҳои тахассусӣ).
5. Зоҳир намудани донишҳои баланди касбӣ аз технологияи компютерӣ, аллалхусус дар як дақиқа ҳуруфчинӣ намудан на кам аз 150 аломат.

Умедворем, мутахассисон ва хонандагони мӯҳтарам дар такмили наشرियाҳои ояндаи дастури мазкур маслиҳату пешниҳодҳои худро дарёф намедоранд.

Мавзӯи 1. Забоншиносии иттилоотӣ ва мавзӯи баҳси он

Нақшаи дарс:

1. Забоншиносии иттилоотӣ ва мавзӯи баҳси он
2. Мафҳумҳои асосии забоншиносӣ дар раванди таҳқиқи риёзӣ
3. Маҷмӯи унсурҳои забоншиносӣ

1.1. Забоншиносии иттилоотӣ ва мавзӯи баҳси он

Дар марҳилаи наҷандон зиёди солҳои охир татбиқи усулҳои технологияи иттилоотӣ дар риштаҳои гуногуни тадқиқотӣ, махсусан дар соҳаи забоншиносӣ ва адабиётшиносӣ фаровон мушоҳида мешавад.

Чи хеле ки ба ҳамагон маълум аст, рушди пешравии ҳар як риштаи илм дар радифи омӯзиши мафҳумҳои илмӣ, инкишофи сохтори ботинӣ, унсурҳо ва меъёрҳои он, инчунин аз дараҷаи истифодабарии восита ва усулҳо ва шеваҳои илмҳои табиӣ низ вобастагии зиёд дорад. Дар айни замон дар улуми муосири ҷаҳонӣ истифода аз шеваҳои риёзӣ, ҳосатан шеваҳои омӯрӣ ва воситаҳои хеле пешрафтаи техникаи компютерию коммуникатсионӣ дар риштаҳои адабиётшиносӣ ва забоншиносӣ падидаест, ки ба ҳукми анъана даромада истодааст.

Технологияи муосири компютерӣ ва низомҳои коммуникатсионӣ дар маҳфуз доштан ва ғавран дастрас намудани мероси ғании адабиёти тоҷику форс ва захираҳои интернетӣ ба забони тоҷикӣ имкониятҳои бағоят васеъ фароҳам меоварад. Ва бо ин гуна техника дар мавриди истифода қарор додани шеваҳои риёзӣ ва омӯрӣ барои таҳқиқ дар риштаҳои филологӣ ва сабқшиносӣ метавонад натиҷаҳои назаррасро дар муҳосиба ва танзими дақиқи маводҳои гуногун диҳад. Чунин натиҷаҳо барои таҳқиқ дар ташҳиси сабки нигориши муаллиф, яъне тайин ва ташҳиси асолати матнӣ, ки ба муаллиф нисбат дода мешавад, ҳамчун атрибутсия (асолати матнӣ) ба он кӯмак расонида метавонад.

Таҷриба нишон медиҳад, ки истифодаи ин шеваҳо барои таҳқиқ дар риштаҳои риёзӣ ва забоншиносӣ ва бархӯрди ин ду соҳаи бағоят муҳим беҳтарин натиҷаҳоро ба бор хоҳад овард.

Забоншиносии иттилоотӣ як баҳши забоншиносии амалӣ буда, бо мақсади истифодаи воситаҳои компютерӣ - барномаҳо, технологияҳои иттилоотӣ, истифодаи тарҳрезии компютерию забоншиносӣ ва ғайраро дар бар мегирад.

Бояд қайд кард, ки дар тамоми мактабҳои олии Русия таълими фанни «Забоншиносии иттилоотӣ» бо барномаи махсуси фаннӣ аз соли 1992 ҷорӣ карда шудааст. Ҳамчунин пайкараи миллии забони русӣ бо

истифодаи 200 млн. вожа таҳия гардида истодааст. Дар ин пайкара тамоми осори илмиву адабии Руссия ҷой дода шудааст.

Дар кишвари мо бошад, баъзе кӯшишҳои баанҷомрасида дар ин самт ҳанӯз дастоварди нисбатан ҷиддӣ шуда наметавонад. Пеш аз ҳама пайкараи забони тоҷикӣ дар зинаи ибтидоӣ қарор дорад.

Имрӯз башарият гирифтори таҳаввулоти азиме аст, ки онро инқилоби иттилоотӣ низ мегӯянд. Ин инқилоб қодир аст, ки ҳаёти инсон – кор, зист, тарзи андеша ва ҳатто муносибат ба ҳудашро куллан тағйир диҳад. Тафовути он аз инқилобҳои технологияи қаблӣ, ки ба моддиёт ва энергия така мекарданд, дар он аст, ки ба тағйир додани мафҳумҳои мабноии мо аз қабилӣ вақт, фазо, масофа ва дониш асаргузор шудааст. Ин инқилоб, қабл аз ҳама, риштаи саноеи ҷадид – санъати иттилоотиро дар мадди аввал мегузорад. Ин саноат ба тавлиди воситаҳои техникӣ, усул ва технологияҳо дар истехсоли дониши ҷадид вобастагӣ дорад. Ташкилдиҳандаи муҳимтарини ин саноеи иттилоотӣ ҳама гуна технологияҳои иттилоотӣ, ба вижа иртибот аз роҳи дур (telecommunication) мебошад. Технологияҳои иттилоотии замонавӣ ба пешрафти воситаҳои компютерӣ ва воситаҳои муҳобирот така мекунад. Имрӯз ҷузъи иттилоотӣ дар фаъолияти ҳамаҷузъаи одамон нисбат ба ҷузъҳои дигар бештар шудааст. Аз ин рӯ, вожаи «иттилоот» (information) маънии сеҳромезеро гирифтааст. Ин истилоҳ бо дахҳо шаклу таркиб ва иборот ба фарҳанги забонҳои ҷаҳон ворид гаштааст. Табиати инқилоби иттилоотӣ то ҳоло пурра баррасӣ нашудааст, аммо маънои он беш аз пеш ошкор мегардад. Ин аст, ки пешравии технологияҳои иттилоотӣ ба пешравии ҷомеа овардааст ва мафҳуми ҷомеаи иттилоотиро эҷод кардааст.

Муддати 10 сол аст, ки дар Донишгоҳи технологияи Тоҷикистон дар татбиқи баъзе хусусиятҳои забони тоҷикӣ дар технологияҳои иттилоотӣ масъалаҳои зерин мавриди татбиқ қарор гирифтааст:

- ♦ таҳлили морфологии калимаҳои тоҷикӣ;
- ♦ бунёди морфологии калимаҳои тоҷикӣ;
- ♦ ба ҳиҷоҳо ҷудо намудани калимаҳо;
- ♦ тарҷумаи дохилизабонии калимаҳои мураккаби тоҷикӣ;
- ♦ бамеъёрдории баъзе калимаҳои мураккаб, ки тарҷумаи онҳо ба забонҳои дигар ғайриимкон аст;
- ♦ ба воситаи компютер овоз додани калимаҳои тоҷикӣ;
- ♦ ба воситаи технологияҳои иттилоотӣ ёфтани ҳиҷоҳои заданокӣ калимаҳои тоҷикӣ;
- ♦ баъзе пешниҳодҳо барои такмили имлои забони тоҷикӣ ва мутабиқсозии махсусиятҳои забони тоҷикӣ бо имконоти технологияи иттилоотӣ;

- ◆ тавлиди компютери лугатҳои басомади калима ва воҳидҳои сарфию нахви забони тоҷикӣ;
- ◆ таҳияи барномаи махсус оид ба вазни шеърҳои тоҷикӣ;
- ◆ татбиқи хусусиятҳои забони тоҷикӣ дар технологияҳои иттилоотӣ пеш аз ҳама масъалаҳои зеринро тақозо менамояд:
- ◆ мутобиқ намудани махсусиятҳои сарфиву нахви забони тоҷикӣ бо имконоти технологияи иттилоотӣ;
- ◆ бо усулҳои тарҳрезӣ нишон додани номувофиқати имлои ҷорӣ забони тоҷикӣ бо технологияи иттилоотӣ;
- ◆ номувофиқати тартиби овозӣ бо алифбои ҷорӣ;
- ◆ шаклвайроншавии баъзе ҳарфҳо дар технологияҳои иттилоотӣ.

Масъалаи дигаре, ки мавриди мушкилоти ҳамагон гаштааст, набудани ҳуруфоти ягонаи тоҷикӣ дар шабакаи Интернет мебошад. Имрӯз дар шабакаи Интернет зиёда аз 70 намуд ҳуруфоти худсохт барои ифодаи матнҳои тоҷикӣ истифода мешавад. Аксари ин ҳуруфот аз ҷониби шахсони алоҳида сохта шуда, аз сабаби номувофиқати бо махсусиятҳои алифбои тоҷикӣ ва технологияҳои иттилоотӣ дар ифодаи матнҳои тоҷикӣ мушкилоти зиёдеро ба вуҷуд оварда истодаанд. Бояд қайд намуд, ки аз 70 намуд ҳуруфоти тоҷикӣ танҳо ду намуди он дар муносибатҳои расмӣ корхонаву идораҳо истифода мешавад. Барои матнҳои тоҷикӣ ҳуруфоти Palatino Linotype дар шабакаи Интернет мавриди истифодаи умум қарор дошта, дар дохили кишвар ҳуруфоти Times New Roman Tj бештар мутобиқ мебошад. Ҳоло замоне фаро расидааст, ки дастовардҳои нави илм дар натиҷаи бархӯрди соҳаҳои гуногун ба даст меояд. Имрӯз бо назардошти бархӯрди хусусиятҳои илми забоншиносӣ ва технологияҳои иттилоотӣ зарурияти таълими забони тоҷикӣ бо усулҳои комилан нав, аз ҷумла ҳалли кроссвордҳо ва санҷишҳои лексикӣ, сохтани матнҳо бо ёрии мукотибаи электронӣ ва ташкили ҳар гуна бозиҳои расмӣ, таҳияи мактубҳои расмӣ, омӯзиши сохтори лугатҳои электронӣ, пайкараҳои электронӣ ва сохтори онҳо ва ғайраро ҷорӣ намудан лозим аст.

Ҳамин тариқ, барои таълими фанни «Забоншиносии иттилоотӣ» омӯзиши масъалаҳои зерин муҳим мебошад:

- ◆ Усул ва манбаҳои омӯзиши забонҳо бо ёрии технологияҳои иттилоотӣ;
- ◆ Мутобиқсозии махсусиятҳои забони тоҷикӣ бо имконоти технологияҳои иттилоотӣ;
- ◆ Таҳияи лугатҳои электронӣ ва таҳлили матнҳо;

1.2. Мафҳумҳои асосии забоншиносӣ дар раванди таҳқиқи риёзӣ

Инкишофи назария ва амалияи забоншиносӣ истифода бурдани усулҳои дақиқ ва объективии таҳлили забон ва матнро тақозо мекунад. Ин аст, ки имрӯз ҳалли бештари масъалаҳои забоншиносӣ дар натиҷаи фаровон истифода бурдани усулҳои риёзӣ иҷро мешаванд. Вақте ки суҳан дар бораи иртиботи забоншиносӣ ва риёзӣ меравад, бояд қайд кард, ки чӣ забони табиӣ ва чӣ забони риёзӣ системаҳои рамзии интиқол ва ҳифзи иттилоот мебошанд.

Аммо дар айни замон байни ин системаҳо фарқияти муайян низ вучуд дорад. Пеш аз ҳама фарқият дар сохтори рамзи забонӣ ва рамзи риёзӣ зоҳир мегардад. Нахуст, рамзи забонӣ аз чор унсур иборат аст: ном – зухуроти моддии иттилоот, денотат – инъикоси ашёи олами зоҳирӣ, десигнат – мафҳум дар бораи ашё ва коннотат – маҷмӯи тобишҳои эҳсосотию меъёрии ба ашё вобаста. Аммо рамзи риёзӣ бошад танҳо дорои ном ва десигнат мебошанд. Дуюм, рамзи забонӣ одатан сермаъност, аммо рамзи риёзӣ дорои танҳо як маъно мебошад.

Хусусияти сохтории забони табиӣ чунин аст, он ҳамчун системаи парокандае, ки онро инсон дар бештари мавридҳо ба тарзи эҳсоси пешакӣ дарк мекунад, муайян мешавад. Бар хилофи ин, забони риёзӣ ҳамчун системаи муташаккили дорои сохтори катъии мантиқӣ мебошад.

Тазоди забони табиӣ ва забони риёзӣ, тақозо мекунад, ки бояд барои ҳар як объекти забоншиносӣ як объекти риёзӣ мувофиқ гузошта шавад. Чунин тафсири риёзӣ аз тақсимои объектҳои забонӣ ба ҳиссаҳои ҷудогонаи мустақил, ки дар мавриди таҳқиқи минбаъда қарор дода мешаванд, вобаста аст. Мақсади истифодаи усулҳои риёзӣ дар забоншиносӣ – дар иваз намудани системаи парокандаи ба тарзи эҳсоси пешакӣ ифода ёфта ва масъалаи ҳалли пурра надоштаи забоншиносиро ба гурӯҳи масъалаҳои соддатари ба тарзи мантиқӣ ифода гардида ва дорои ҳалли алгоритмӣ буда мебошад. Чунин тақсимои масъалаи мураккаби забоншиносиро ба масъалаҳои соддатари алгоритмишаванда – **экспликасияи риёзӣ** номида мешавад.

Тавзеҳот на танҳо дар мавриди таҳқиқи риёзӣ қарор дорад, балки барои ҳалли гурӯҳи бузурги масъалаҳои амалӣ, ба монанди таҳлили нутқ, таҳлили иттилотии матн, муайян намудани қонуниятҳои забонӣ, сохтани алгоритмҳои эвристикӣ, тарҷумаи компютерӣ ва ғ. хеле зарур аст.

Аз ин рӯ, таърифи баъзе мафҳумҳоро меорем, ки барои экспликасияи риёзӣ ва омӯзиши забоншиносии иттилоотӣ мусоидат хоҳад кард.

Фонема (аз калимаи юнонӣ *phoneme* – овоз, садо гирифта шуда) воҳиди сохтори овозии забон мебошад ва барои шинохтан ва фарқ кар-

дани воҳидҳои гуногуни дорои маъно – морфемаҳо, ки дар дохили онҳо чун компоненти хурдтарин дохил мешаванд ва ба воситаи онҳо барои шинохтан ва фарқ кардани калимаҳо истифода мешаванд. Мисол: а; б; в; г...

Харф (ё символ) – аломати хурдтарини тақсимнашаванда; харф – ишораи графики фонема (овоз) мебошад. Мисол: а, б, в...

Алифбо – маҷмӯи ҳарфҳои забон, ки дар нутқи хаттӣ истифода мешавад ва бо тартиби муайян ҷойгир шудаанд.

Калима – пайдарпайии ҳарфҳо, ки аз ҷаъ ва рост бо аломати ҳолигӣ маҳдуд шудааст ва дар байн аломати ҳолигӣ надорад. Мисол: падар, хоҳар...

Морф (ё морфа) (аз калимаи юнонии *morphe* – шакл гирифта шудааст) – воҳиди хурдтарини калима, ки дорои маъно мебошад; морф – намоёндаи матнии морфема мебошад.

Морфема – қисми хурдтарини тақсимнашавандаи калима буда, дорои маъно мебошад; яъне аз воҳидҳои асосии забон буда, одатан чун аломати хурдтарин муайян карда мешавад, яъне, воҳидест, ки ба шакли муайяни фонетикӣ ба он маънои муайян вобаста карда шудааст. Морфема ба воҳидҳои хурдтарини қабилӣ худ тақсим намешавад. Мисол: -ам, -ат, -ҳо, -ягон.

Морфология – системаи механизмҳои забон мебошад, ки сохтан ва фаҳмидани калимашаклҳоро таъмин мекунад.

Морфемика – қисми морфология буда, қонуниятҳои формалии сохтани калимашаклҳои морфемаҳо ва инчунин сохтори дохилии морфемаҳоро меомӯзад.

Таҳлили морфологӣ – аз таркиби калимашакл ҷудо кардани ҳамаи ташкилдихандаҳои он ва муқаррар кардани тамоми қимматҳои он (лексикӣ, грамматикӣ ва калимасозӣ).

Сатр – маҷмӯи бо тартиби ҳарфҳои алифбо. Намоёндаҳои сатр – ҳарф, калима, ҷумла.

Калимашакл – баробари истилоҳи «калима» мо аксаран истилоҳи калимашаклро (чун ҳосила аз калима) истифода мебарем. Мисол: одам, бекорҳо, коршиносӣ.

Тарх (модел) – дар забоншиносӣ объекти воқеӣ ё тафаккурӣ, ки аз тарафи лингвист (забоншинос) сохта шудааст ва бо рафтори худ (одатан ба намуди соддашуда) рафтори ягон объекти дигарро (аслро) бо мақсадҳои лингвистӣ (забоншиносӣ) инъикос мекунад.

1.3. Маҷмӯи унсурҳои забоншиносӣ

1.3.1. Маҷмӯъ ва хусусиятҳои он.

Маҷмӯъ яке аз мафҳумҳои асосии риёзии муосир мебошад. Маҷмӯъ аз миқдори охиринок ё беохири¹ унсурҳо, ки бо як ё якчанд хусусиятҳояшон муттаҳид шудаанд, иборат аст. Масалан, ҳуруфоти алифбо, калимаҳои матн, ҳиссаҳои нутқ ва ғ маҷмӯъҳо мебошанд. Мисолҳои маъмурҳои як хусусияти муҳим мебошанд: ҳамаи онҳо аз миқдори муайяни охиринокӣ объектҳо, ки унсурҳои маҷмӯъ ном доранд, иборат ҳастанд. Дар ин маврид ҳар як объектӣ намуди муайян ба маҷмӯи мавсуф метавонад тааллуқ дошта бошад ё не. Аз ин рӯ маҷмӯъҳо, ки дар мавриди таҳқиқи мо қарор доранд, дорои сарҳади муайян мебошанд.

Бояд қайд кард, ки дар мавриди омӯзиши забоншиносии иттилоотӣ ғайр аз маҷмӯъҳои дорои сарҳади муайян, инчунин маҷмӯъҳо, ки миқдори унсурҳои онҳо бо адади мушаххас ифода намеёбад, қарор доранд. Масалан, маҷмӯи ҳарфҳои алифбои тоҷикӣ мушаххас аст, зеро миқдори унсурҳои он ба 35 баробар мебошад. Аммо синни шахси ҷавонро бо адади ягона ифода намудан имконнопазир аст. Он одатан тавассути порчаи ададӣ муайян мегардад, яъне ин шахс метавонад аз 18 то 30 сола бошад. Чунин маҷмӯъҳоро ғайри мушаххас ё лингвистӣ меноманд.

Маҷмӯъро бо ҳарфи калони латинӣ, унсурҳои онро бо ҳарфҳои хурди, одатан, индексҳои латинӣ ишора мекунам. Дар баъзе ҳолатҳо номи ҳуди унсурҳоро низ истифода мебаранд. Мисолҳо:

Маҷмӯи ҳиссаҳои нутқ – $A = \{\text{исм, сифат, зарф, феъл, шумора, ...}\}$

Маҷмӯи ҳарфҳои алифбо – $B = \{a, b, v, g, f, d, ... \}$

Маҷмӯи донишҷӯёни донишгоҳ – $S = \{s_1, s_2, s_3, ..., s_n\}$

Ишораи $a \in B$ ҳамчун унсури a тааллуқ дорад ба маҷмӯи B ва ишораи $a \notin S$ - унсури a ба маҷмӯи S тааллуқ надорад ҳамагӣ мешавад. Ду маҷмӯъ баробар мебошанд, агар онҳо дорои унсурҳои якхела бошанд. Агар дар таркиби ягон маҷмӯъ ҳамаи унсурҳои маҷмӯи дигар бошад, пас мегӯянд, ки маҷмӯи дуюм зермаҷмӯи якум аст. Масалан, маҷмӯи донишҷӯёни курси 1 зермаҷмӯи донишҷӯёни донишгоҳ мебошад. Инро бо рамзи $\subset$ ($\supset$) ишора мекунам. Ишораи $A \subseteq B$ ($B \supseteq A$) маънои онро дорад, ки маҷмӯи A ё зермаҷмӯи B аст ё онҳо баробарқувваанд.

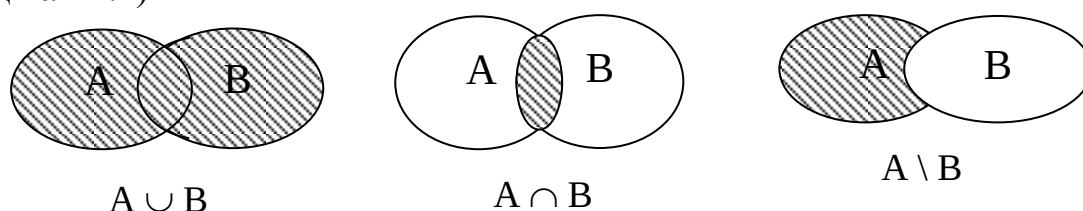
Амалҳо бо маҷмӯъҳо. Бигзор ду маҷмӯъ дода шудаанд:

$A = \{a_1, a_2, ..., a_n\}$ ва $B = \{b_1, b_2, ..., b_m\}$.

¹ Дар мавриди омӯзиши забоншиносии иттилоотӣ маҷмӯи беохир фақат ба тарзи истисноида мешавад.

1. Ҷамъи маҷмӯъҳои A ва B гуфта маҷмӯи C – ро меноманд, ки он ҳам аз унсурҳои A ва ҳам аз унсурҳои B иборат аст ва ин тавр ишора мекунаманд $C = A \cup B$, яъне $C = \{a_1, a_2, \dots, a_n, b_1, b_2, \dots, b_m\}$
Агар A маҷмӯи ҳамаи духтарони донишгоҳ ва B маҷмӯи ҳамаи писарони донишгоҳ бошанд, пас C - маҷмӯи ҳамаи донишҷӯёни донишгоҳ мешавад.
2. Бурриши маҷмӯъҳои A ва B гуфта маҷмӯи C – ро меноманд ($C = A \cap B$), ки он аз унсурҳои умумии ҳар ду маҷмӯъ иборат аст. Агар A маҷмӯи аълоҷиён дар байни духтарон ва B маҷмӯи аълоҷиён дар байни писарон бошад, пас C - маҷмӯи ҳамаи аълоҷиёни донишгоҳ аст.
3. Фарқи маҷмӯъҳои A ва B гуфта маҷмӯи C – ро меноманд ($C = A \setminus B$), ки унсурҳои он аз унсурҳои маҷмӯи A – и дар B вуҷуд надошта иборат аст. Агар A маҷмӯи донишҷӯёни донишгоҳ ва B маҷмӯи аълоҷиён бошад, пас C - маҷмӯи донишҷӯёне, аълоҷӣ нестанд мешавад.

Амалҳо бо маҷмӯъҳо ро бо тарзи графикӣ тасвир кардан мумкин аст (нақшаи 1.1)



Нақшаи 1.1. Амалҳо бо маҷмӯъҳо

Маълум аст, ки дар забоншиносӣ тартиби ҷойгиршавии воҳидҳои забонӣ аҳамияти хоса дорад. Масалан, дар луғатҳои тафсирий ё дузабона воҳидҳои забониро бо тартиби алифбо, аммо дар луғати басомадӣ бо тартиби пастшавии зудӣ бояд ҷойгир кард. Маҷмӯи ғазалиёти ягон шоир бошад тартиби махсусро² дорад. Чунин маҷмӯъҳо маҷмӯъҳои **мураттаб** меноманд.

1.3.2. Ҳодисаи забонӣ ҳамчун бузургии риёзӣ

Ҳангоми омӯзиши қонуниятҳои миқдорӣ дар забоншиносӣ бо чунин ҳодисаҳои забонӣ дучор меоянд: истифодабарии калимаҳо ва пайдарҳамии басомадии онҳо, дарозии ҳичо, миқдори пасванд ва пешвандҳо, вазни иттилоотии ҳичо, морфемаҳо, дараҷаи аналитики забон ва ғайра. Бинобар ин, агар ин ҳодисаҳои забониро ба воситаи адад

² Дар маҷмӯи ғазалиёт ғазалҳо аз рӯи ҳарфи охири сатр бо тартиби алифбои арабӣ ҷойгир мекунаманд.

ифода кардан мумкин бошад, пас онҳоро ҳамчун бузургии риёзӣ муоина меkunанд.

Бузургиҳо метавонанд доимӣ ва тағйирёбанда бошанд. Бузургие, ки дар мавриди таҳқиқ қиматҳои гуногунро қабул мекунад тағйирёбанда номида мешавад. Бузургӣ, ки дар шароитҳои гуногун қимати якхела доранд, доимианд. Мафҳумҳои доимӣ ва тағйирёбанда нисбианд. Баъзе бузургиҳо метавонанд дар як шароит тағйирёбанда бошанд ва дар шароити дигар доимӣ. Масалан, вобастагии байни зудии калима ва рақами он дар луғати басомадӣ ба воситаи формулаи (қонуни Эсту - Сипф - Манделброт) зерин муайян мегардад.

$$F_i = \frac{k \cdot N}{(i + \rho)^\nu} = k \cdot N \cdot (i + \rho)^{-\nu}, \quad (1.1)$$

дар ин ҷо F_i – зудии калима ва i – рақами он дар луғат бузургии тағйирёбандаанд, аммо N – дарозии матни таҳқиқшаванда, k – коэффитсиенти зудии нисбӣ ва ρ – коэффитсиенти ислоҳкунандаи калимаҳои дорои зудии бештар ва ν – коэффитсиенти басомади матн бузургиҳои доимианд.

Ҳодисаҳои забонӣ метавонанд бо бузургиҳои дискретӣ ва бефосила ифода ёбанд. Соҳаи тағйирёбии бузургиҳои дискретӣ маҷмӯи нуқтаҳои ҷудогонаи тири ададӣ мебошад. Соҳаи тағйирёбии бузургиҳои бефосила аз маҷмӯи ҳамаи нуқтаҳои дар ягон порчаи тири ададӣ ҷойгиршуда иборат аст. Яъне дар байни ду қимати бениҳоят наздики бузургиҳои бефосила миқдори дилхоҳи қиматҳо вуҷуд дошта метавонад.

Дискретӣ ва бефосилагии забон ва нутқ. Маълум аст, нутқ ҳамчун пайдарҳамии дискретии воҳидҳои забонӣ ифода меёбад. Аз ин рӯ, дар мавриди таҳқиқи қонуниятҳои забоншиносӣ тавассути усулҳои риёзӣ, пеш аз ҳама тахмин меkunанд, ки барои воҳидҳои забонӣ бузургиҳои дискретиро истифода мебаранд.

Агар мақсади таҳқиқ омӯختани тағйирпазирии забон дар гардиши замон ва маконҳои гуногун бошад, пас дар ин маврид бештар раванҳои бефосила дар мадди назар аст. Масалан, ҷараёни воридшавии калимаҳои арабӣ ба забони тоҷикӣ марҳилаи бузурги таърихро дар бар мегирад. Ва ин раванд бо ёрии бузургиҳои бефосилаи риёзӣ тавсиф меёбад. Ҳамчунин хосияти бефосилагӣ дар мавриди омӯختани лаҳҷаҳои мухталифи забон низ зоҳир мегардад.

Ҳамин тариқ, барои тафсири ҳодисаҳои забонӣ ҳам бузургиҳои дискретӣ ва ҳам бузургиҳои бефосиларо истифода мебаранд. Бузургиҳои бефосила ҳангоми омӯختани тағйирпазирии забон дар замон ва макон, ва инчунин дар мавриди экспликасияи иттилоотии сохтори матн зарур будааст.

Супориш:

1. Тартиби алифбои ҷории тоҷикиро номбар карда, дар саҳифаи Word ҳуруфчинӣ намоед.
2. Аз шабакаи байналмилалии Интернет захираҳое, ки ба забони тоҷикӣ таҳия шудаанд, номбар кунед.
3. Амалиёти зина ба зина ворид шудан ба шабакаи Интернетро ба таври хаттӣ баён кунед.
4. Аз сомонаи president.tj матне, ки аз 100 калима иборат аст, интихоб намуда, калимаҳое, ки аз ҳарфҳои хоси забони тоҷикӣ (ҳ, ғ, қ, ӯ, ӣ) таркиб ёфтаанд, ҷудо намоед.

Нақшаи дарс:

1. Мафҳум дар бораи тарҳрезӣ
2. Тарҳрезии иттилоотӣ
3. Тарҳрезӣ дар забоншиносӣ. Тарҳи иттилоотии калима ва матн
4. Тағйирпазирии раванди забоншиносӣ.

2.1. Мафҳум дар бораи тарҳрезӣ. Тарҳрезии иттилоотӣ

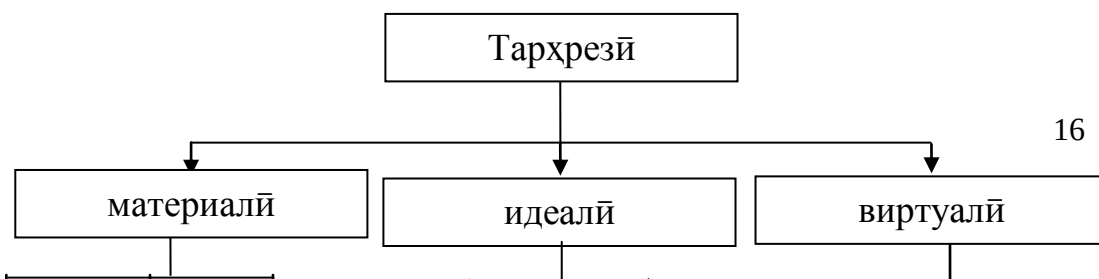
Тараққиёти илм бо сохтан ва истифода бурдани тарҳрезихои гуногун вобастагии зич дорад. Дар айни замон дар соҳаҳои гуногуни тадқиқот миқдори зиёди тарҳҳо сохта шудаанд. Шумораи аниқи онҳоро ҳатто тахминан муайян кардан амри маҳол аст. Баробари ин дар бораи тарҳрезӣ дар ҳамаи соҳаҳо – ҳам соҳаҳои тадқиқоти техникӣ, ҳам дар соҳаҳои тадқиқоти гуманитарӣ (башарӣ) суҳан меронанд. Ин ҳол ба он оварда расонид, ки таърифҳои истилоҳи «тарҳ» аз якдигар то рафт дур шуда истодаанд. Мо ҳамон таърифи «тарҳ»-ро қабул мекунем, ки «тарҳрезӣ» ном дорад ва васеъ истифода бурда мешавад.

Тарҳрезӣ на ин ки омӯзиши объектҳои бевоситаи тадқиқот, балки омӯзиши объектҳо ба воситаи баъзе объектҳои ёрирасон, ки онҳоро тарҳ меноманд, мебошад. Ба ибораи дигар, раванди тарҳрезӣ – ин бунёди тимсолӣ (образи) объекти тадқиқот мебошад, ки рафтори он ба рафтори объекти воқеӣ барои қиматҳои гуногуни андозаҳои муҳити ихотакунанд мувофиқат мекунад.

Ба синфҳо чудо кардани методҳои тарҳрезӣ ва ҳуди тарҳҳоро аз рӯи хусусиятҳои гуногун ба синфҳо чудо кардан мумкин аст: аз рӯи соҳаи татбиқот; аз рӯи характери объекти тарҳрезӣшаванда; аз рӯи дараҷаи муфассалии тавсифи объект ва ғайра. Мо бо шарҳи усулҳои тарҳрезӣ бо назардошти воситаҳои тарҳрезӣ ва соҳаи татбиқи он худро маҳдуд мекунем.

Аз рӯи воситаҳои тарҳрезӣ усулҳои тарҳрезӣ ба се гурӯҳи калон чудо мешаванд:

- ♦ усулҳои тарҳрезии материалӣ;
- ♦ усулҳои тарҳрезии виртуалӣ;
- ♦ усулҳои тарҳрезии идеалӣ.



Дар тархрезии фазой тарххое истифода бурда мешаванд, ки барои такрор ва инъикос кардани хусусиятҳои фазой ва хусусиятҳои дигари объекти интихобшуда нигаронида шудаанд. Дар ин ҳолат тархҳо аз нуқтаи назари геометрӣ ба объекти омӯхташаванда монандӣ доранд. Дар ин ҳолат ё макет, ё тимсолҳои алоҳидаи объект сохта мешаванд. Чун мисолҳои гурӯҳи якум макетҳои навъҳои гуногунро овардан мумкин аст. Дар ҷараёни амалиёти тафтишӣ одатан бо макети ҷасад санчишҳои гуногуни криминалистӣ мегузаронанд. Ин тарзи тархрезӣ дар амалиёти тафтишотӣ ва ошкор кардани сабабҳои садамаҳои нақлиёт васеъ истифода бурда мешавад. Дар ҳолати дуҷум тадқиқоти санчишӣ бо нусхаҳои ягонаи объект пеш аз амалӣ гаштани он ё гузаштан ба истеҳсоли васеи объект истифода бурда мешавад. Ин тарзи тархрезӣ одатан дар истеҳсолот ба воситаи сохтани нусхаҳои тарҳии маводи истеҳсолшаванда истифода бурда мешавад ва нишондодҳои техникӣ-иқтисодии он омӯхта мешаванд. Баъд аз ин дар барои истеҳсоли васеи мавод қарор қабул карда мешавад. Аз тарафи дигар, дар баъзе мавридҳо лозим меояд, ки устуворӣ ва коршоямӣ ягон система санчида шавад. Масалан, дар машқҳои даврии ҳарбӣ (ки тарҳ буда, параметрҳои он ба қимматҳои ҳолати ҷанг

наздиканд) мақсад – муайян кардани омодагии артиш ба шароити воқеии ҷанг иборат аст.

Тархҳое, ки дар тархрезии физикӣ истифода бурда мешаванд, барои барқарор кардани раванди ҷараёнҳо, ки дар объекти омӯхташаванда рух медиҳанд, нигаронида шудаанд. Умумияти ҷараёнҳо, ки дар объект ва тарҳи он рух медиҳанд, бо монандии онҳо асоснок карда мешаванд. Ин тарзи тархрезӣ дар техника хеле васеъ истифода мешавад, ки дар он тархрезии физикӣ дар болоиҳагирии системаҳои гуногуни техникӣ асос ёфтааст. Масалан, дар асоси таҷрибаҳо дар кубури аэродинамикӣ тадқиқоти аппаратҳои парвозкунанда омӯхта мешавад.

Дар тамоми ҳолатҳои тархрезии материалӣ (воқеӣ) тарҳ – ин инъикоси материалӣ объект мебошад. Тадқиқот – ин таҷриба дар тарҳ аст. Яъне тархрезии материалӣ методи таҷрибавӣ аст.

Фарқи тархрезии идеалӣ аз тархрезии материалӣ дар он аст, ки тархрезии идеалӣ на дар таъсири материалӣ ба объект, балки монандии он ба объект бо вобастагии ҳаёلى (фикрӣ) асоснок карда мешавад. Методҳои тархрезии идеалиро шартан ба ду гурӯҳ ҷудо кардан мумкин аст: тархрезии формалишаванда ва формалинашаванда (интуитивӣ).

Дар тархрезии формалишаванда – чун тарҳ системаи аломатҳо ва тимсолҳо баромад мекунад, ки дар якҷоягӣ бо онҳо қоидаҳои тағйирдиҳӣ ва шарҳи онҳо низ дода мешаванд. Агар ба сифати тарҳ системаи аломатҳо истифода шаванд, он гоҳ ин гуна тархрезии тархрезии аломатӣ номида мешаванд.

Шакли дигари тархрезии формалишуда тархрезии тимсолӣ (образӣ) номида мешавад, ки дар он тарҳҳо дар асоси узвҳои аёнӣ, мисоли қурраҳои чандир, сели моеъҳо, роҳҳои ҳаракат ва ғайра, сохта мешаванд.

Тархрезии формалишаванда дар он ҳолатҳо истифода бурда мешаванд, ки агар тарҳ ва сохтани сохтори мантиқии мазмуни табиӣ ва қонуниятҳои амалкунии объектҳо ба воситаи ягон забони формалӣ имконпазир бошад. Дар ин ҳолат тарҳи объекти тадқиқшаванда ба воситаи ягон системаи аломатӣ ё тимсолӣ, ки ба ҳуди объект баробарқувва аст, шарҳ дода мешавад. Мисолҳои чунин тарҳҳо: нишонаҳои берунии шахси ҷустуҷӯшаванда дар амалиёти тафтишотӣ, ки шахсиятро аз рӯи нишонаҳои хос муайян мекунад. Аз байни тархрезии формалишаванда солҳои охир ба методҳои тархрезии математикӣ (риёзӣ), имитатсионӣ (тақлидӣ) диққати ҷиддӣ дода мешавад.

Тарҳи математикӣ нафақат характеристикаи миқдории объектро ифода мекунад, балки натиҷаҳои ҷамъшудаи назорат, таҷриба ва омӯзиши ба даст омадаро умумӣ мекунад ва бо баъзе қимматҳои додашудаи параметрҳо нишондодҳои лозимиро ҳисоб мекунад. Намудҳои зерини тарҳҳои математикӣ ё имитатсионӣ мавҷуданд:

- Тарҳҳои дескриптивӣ (аз калимаи англисӣ – description - шарҳ), ки онҳо барои шарҳи баъзе равандҳо истифода бурда мешаванд;
- Тарҳҳои беҳинкунӣ (оптимизатсионӣ), ки дар вақти баробари шарҳи раванди идоракунии он ва қабул кардани қарор лозим меояд;
- Тарҳҳои бисёркритерӣ. Бо ёрии онҳо ҳолатҳое шарҳ дода мешаванд, ки идоракунии бо назардошти якчанд нишондоди аксаран ба якдигар муҳолифи объекти идоракунии қарор қабул карда мешавад;
- Тарҳи бозиҳо дар ҳолати мавҷудияти зиддиятҳо истифода бурда мешавад.

Дар расми 2.1. тарҳрезии виртуалӣ чун намуди алоҳида ҷудо карда шудааст. Гарчанде, ки ин намуд қариб ба пуррагӣ бо тарҳрезии имитатсионӣ (тақлидӣ) мувофиқат мекунад, лекин ба намуди алоҳида бо сабабҳои зерин ҷудо карда шудааст:

Методи тарҳрезии тақлидӣ (тарҷума аз англисӣ Simulation modeling) барои тадқиқоти системаҳои мураккаб асбоби хеле мувофиқ аст. Баробари ин раванди амалиёти системаи мураккаб ба нумуди алгоритм ифода шуда, дар компютер амалӣ карда мешавад. Имконияти истифодаи бисёрварианти тарҳ дар шароити гуногун пайдо мешавад. Ба шарофати пайдоиши имконияти гуногуни таҷҳизотӣ – барномавӣ на фақат «гузаронидани» тарҳ ба додашудаҳои гуногун, балки имконияти назорати рафтори тарҳ дар экрани монитор пайдо шуд.

Ғайр аз ин, аниматсия ва технологияи рақамии тасвир ба ҳаёти мо бо суръати калон дохил шуда истодааст. Аз ин сабаб тарҳрезии виртуалӣ чун усули алоҳида ҷудо карда шудааст.

2.2. Тарҳрезии виртуалӣ

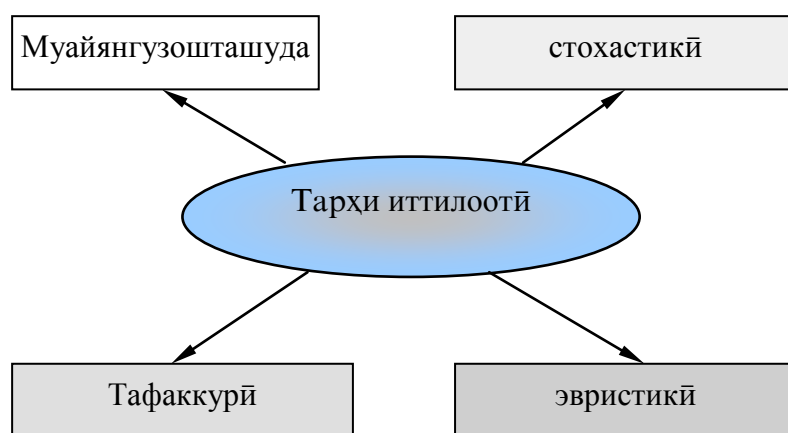
Ҳал кардани масъалаҳои коркарди иттилоот ба ҷустуҷӯи алгоритм оварда мешавад, ки он ба ҷараён, пеш гирифтани натиҷаи хосташуда кафолат медиҳад. Барои автоматӣ кардани ин аз ҳама шартҳои формалӣ кардани масъала ва кор карда баромадани усули ҷустуҷӯи он лозим аст. Дар натиҷа мо тарҳи формалишудаи масъала ва алгоритми ҷустуҷӯи ҳалли онро, ки дар компютер ҷорӣ кардан мумкин аст, пайдо мекунем.

Дар ҷараёни ҳал кардани масъалаи коркарди иттилоот мушкилиҳо пайдо мешаванд. Бартараф кардани ин мушкилиҳо ягона роҳи ҳалли масъала мебошад. Вобаста ба характери онҳо масъалаҳои коркарди иттилоотро ба чор гурӯҳ ҷудо кардан мумкин аст:

- I. Гурӯҳи масъалаҳое, ки қатъиян муайян ва аниқ гузошта шудаанд. Ин гурӯҳ масъалаҳо **муайянгузошташуда** (детерминиронидашуда) номида мешаванд, ва барои онҳо алгоритми ҳалкунандаи маълум мавҷуд аст. Ин алгоритмҳо хуб кор карда шудаанд ва маълум мебошанд.

- II. Хусусияти фарқкунандаи гурӯҳи дуюм масъалаҳо номуайяни мебошад, ки узвҳои он ҳам дар шартҳои масъала ва ҳам дар чараёни ҳалли он вохӯрда метавонанд. Аз ин сабаб алгоритмҳоро ба омилҳои номуайяни мувофиқ кардан лозим аст. Ин гуна масъалаҳо **муайяннашуда** (ғайридетерминӣ) ё масъалаҳо бо иттилооти нопурра номида мешаванд.
- III. Масъалаҳое, ки бо ягон забон ба шакли символҳо (нишонаҳо) ифода шудаанд. Забони истифодашуда дар ин ҳолат ба системаи мафҳумҳои қабулшудани соҳаи мушаххас таъяс мекунад. Ҳалли ин гуна масъалаҳо ба намуди формалӣ тасвир кардани мафҳумҳо ва коркарди иттилоотро талаб мекунад.
- IV. Масъалаҳои гуногун, ки тақлид ва тарҳрезии ғайриқатъии эҷодии инсонро талаб мекунад. Формалӣ кардани шарт ва усулҳои ҳалли ин гуна масъалаҳо одатан хеле мушкил аст. Алгоритми ҳалли ин гуна масъалаҳо характери эвристикӣ доранд. Масъалаҳои ин гурӯҳро масъалаҳои эҷодӣ ё эвристикӣ меноманд.

Хусусиятҳои формалӣ кардани шартҳои масъалаҳоро вобаста ба кадом гурӯҳ тааллуқ доштани онҳо дида мебароем. Шарҳи ба гурӯҳ ҷудо кардани масъалаҳои коркарди иттилоот дар расми 2.2 оварда шудааст.



Расми 2.2. Гурӯҳҳои тарҳрезии иттилоотӣ

Воситаи асосии формалӣ кардани масъалаҳое, ки дар компютер ҳал карда мешаванд, тарҳрезии иттилоотӣ аст. Тарҳрезии иттилоотӣ шарҳи формалии доданишудаҳои аввала ва шартҳои масъала мебошад. Тарҳ бояд масъаларо дуруст инъикос кунад ва бояд он хусусият, шартҳо, характеристика ва қонуниятҳоро, ки ба масъала дахл доранд, ба назар гирад. Агар тарҳ ба масъала мувофиқат накунад, он гоҳ ҳалли ба даст омада нодуруст ва қорношоям мешавад.

Мувофиқат кардани тарҳи иттилоотии масъалаи гузошташуда дар чараёни тадқиқоти он нақши ҳалкунандаро мебозад. Вай, масалан, им-

коният медиҳад, ки бо саҳеҳии лозимӣ ҳолати объекти тарҳшавандаро муайян кунад ва рафтори ояндаи онро зери таъсири омилҳои гуногун пешгӯӣ кунад.

Аз ин сабаб тарҳрезии масъалаи объектҳо то пайдоиши компютерҳо усули пурқуввати дониши илмӣ шуда буд. Бо ёрии компютерҳо рафтори объектҳои сершумор дар шароити вақтӣ (воқеӣ), дар вақтҳои фишурда тарҳрезӣ карда шуд. Ғайр аз ин, имконияти ҳақиқии дар ҳудудҳои васеъ тағйир додани додашудаҳо ва шартҳои номуайянии масъала пайдо шуд. Ин имконият медиҳад, ки хусусиятҳои объектҳои тарҳшавандаро дар шароити ғайристатсионарӣ ва қисман номуайян омӯхта шаванд. Ин гуна тарҳҳои иттилоотиро тарҳи адаптивӣ (мувофиқшуда) меномем. Дар чараёни чамъ шудани масъалаҳо ва иттилоот тарҳҳо аниқтар карда мешаванд ва ба омилҳои номуайяни мувофиқ карда мешаванд.

Вақтҳои охир унсурҳои тарҳрезии тақлидӣ (имитатсионӣ) дар масъалаҳои тафаккурӣ ва эҷодӣ васеъ тадбиқ карда мешаванд. Дар якҷоягӣ бо он усулҳои тафаккури сунъӣ, ки формалӣ кардани мафҳум ва донишҳои лозими имконпазир мекунанд, истифода мешаванд. Тарҳҳои тафаккурӣ ва эҷодӣ сохта шуда истодаанд, ки асоси иттилоотии онҳоро намудҳои формалишудаи забони табиӣ, воситаҳои ҷустуҷӯи ҳулосабарории мантиқӣ ва эвристикии гуногун ташкил медиҳад.

Сохтори забонҳои алгоритмӣ чунинанд, ки додашудаҳо ва операторҳо аз якдигар ҷудоянд. Тарҳ ва алгоритмҳои ҳал кардани масъалаҳои тафаккурӣ бо забонҳои алгоритмӣ **масъалаҳои тафаккурӣ** номида мешаванд. Ин масъалаҳо дар ҳар ҳолат дар компютер амалӣ карда мешаванд. Барои воситаҳоеро, ки ба операторҳои ғайриодатӣ тақлид мекунанд, пешбинӣ кардан лозим аст. Одатан имконияти эҷодии компютерҳо хеле маҳдуд мебошад. Дар мавриди ба онҳо додани имконияти ҳал кардани масъалаҳои эҷодӣ тарҳ ва алгоритмҳои лозиманд, ки онҳоро эҷодӣ меноманд. Тарҳҳои эҷодӣ барои тарҳрезии чараёнҳои алоҳидаи эҷодӣ дар компютер лозиманд. Амалиётҳои, ки асоси ин чараёнҳо мебошанд, одатан номаълуманд. Аз ин сабаб, одатан амалиётҳои эвристикии коркарди иттилоотро истифода мебаранд, ки онҳо ба фаъолияти эҷодии инсон тақлид менамоянд. Онҳо, масалан, ба шохмотбозии грассмейстер тақлид мекунанд. Дар ин маврид сифати бозии компютер пурра бо алгоритми коркарди иттилоот ва таҳлили ҳолатҳо, ки дар он ҷойгир аст, муайян карда мешавад. Қудрати эҷодии компютер аз тафаккури инсон-эҷодкори алгоритм вобастагии зич дорад.

Аз байни узвҳои фаъолияти эҷодӣ, ки дар компютер душвор тарҳрезӣ карда мешаванд, инҳоро номбар кардан мумкин аст: гузориш ва формалӣ кардани масъалаҳои эҷодӣ, генератсия (чамъ кардани) ғояҳо

ва гипотезаҳо (тахминҳо) дар чараёни ҳалкунӣ, шаклдиҳии тимсолҳои биной (дидашаванда), мусиқавӣ ва ҳоказо.

Мушкилиҳо дар ин роҳ асосан бо номукаммалии тарху алгоритмҳои эҷодӣ, номувофиқати онҳо ба чараёнҳои эҷодӣ вобастагӣ доранд. Бо вучуди ин, дар ин роҳ дастовардҳои муайяне мавҷуд мебошанд.

Супориш:

1. Тархрезии иттилоотро аз рӯи хусусияташон ба гурӯҳ ҷудо намоед.
2. Аз ҷилди 1-уми «Шоҳнома»-и Фирдавсӣ «Гуфтор андар ситоиши хирад»-ро бодикқат мутолиа намуда, калимаҳои онро, ки дар хотираи Шумо нақш бастаанд, ҳуруфчинӣ кунед.
3. Дар қисми «Луғатномаи китобшиносӣ»-и ин Пайкара миқдори ҳамаи китобҳои дар рӯйхат бударо ҳисоб карда бароед. Муайян кунед, ки чанд китоб ба устод Рӯдакӣ тааллуқ дорад.
4. Шеърҳои «Гуфтор дар бунёд намудани китоб»-ро мутолиа намуда, калимаҳои онро аз рӯи ҳиссаҳои нутқ ҷудо кунед ва ғоизии онҳоро муайян намоед.
5. Калимаи аз ҳама бисёртакроршуда ва калимаи аз ҳама камтакроршударо ҷустуҷӯ кунед ва ҳисоби муайяни онро бароред.
6. Муайян намоед, ки чанд вожаи «Шоҳнома»-и Фирдавсӣ қоркард шудааст.
7. Аз рӯи луғати басомади тартибдодашуда калимаҳои содда ва мураккабро ҷудо намуда, аз рӯи тартиби алифбои забони тоҷикӣ ҷобаҷо гузоред.
8. Муайян кунед, ки шоирони ҳамаи Рӯдакӣ дар ин Пайкара чанд нафаранд ва номи онҳоро аз рӯи тартиби алифбои забони тоҷикӣ ҷобаҷо гузоред.

Нақшаи дарс:

3.1. Маълумот дар бораи алифбои тоҷикӣ.

3.2. Ҳуруфот (шрифт)-и тоҷикӣ дар клавиатура

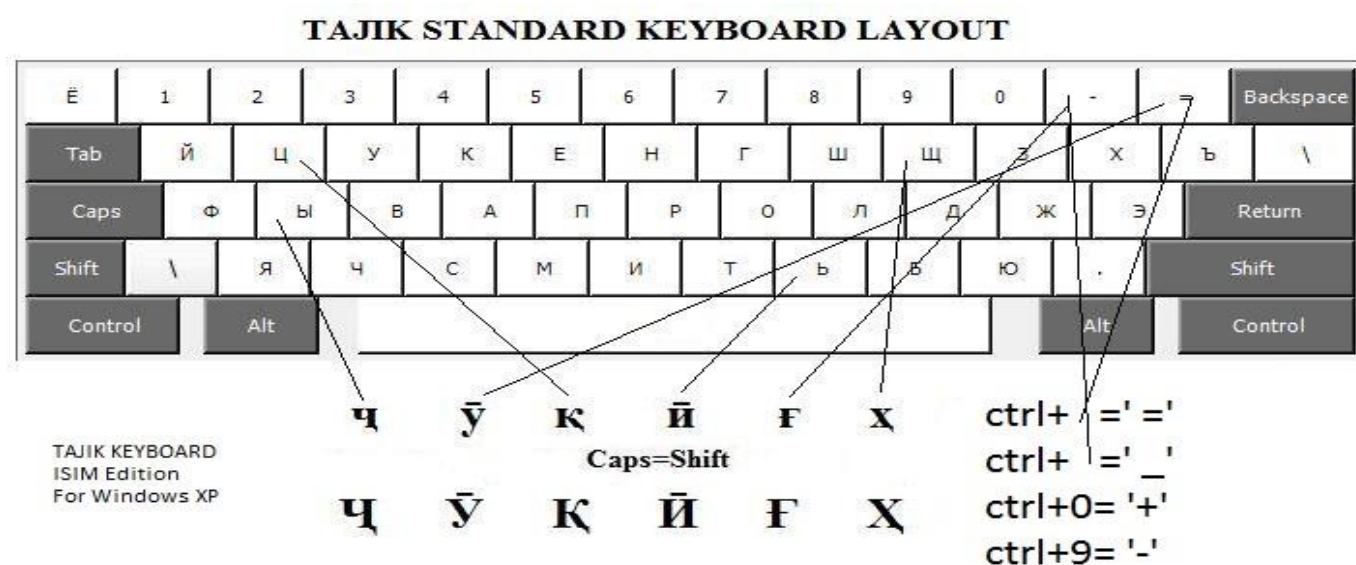
3.1. Маълумот дар бораи алифбои тоҷикӣ.

Забони тоҷикӣ дар қаламрави Тоҷикистон баъд аз қабули Қонуни забон дар соли 1989 ба ҳайси забони давлатӣ амал мекунад. Махсусан, баъд аз ба истиқлол расидани Ҷумҳурии Тоҷикистон барои инкишофи забони тоҷикӣ шароити мусоиде фароҳам гардид ва забони давлатӣ дар Тоҷикистон барои рушду нумӯи ва инкишоф имкониятҳои хеле васеъ пайдо кардааст. Тавре маълум аст, асосҳои забони адабии муосири тоҷик дар солҳои сиюми асри XI тарҳрезӣ шуда буд. Давлати шӯравӣ алорағми идомаи ҷангҳои дохилӣ, ки дар Тоҷикистон тақрибан дар нимаи аввали солҳои сиюми асри гузашта анҷом ёфт, барои меёрсозӣ ва ба як мизони муайяни илмӣ даровардани забони тоҷикӣ саъю кӯшишҳои зиёде мекард ва барои татбиқи он ҳама чораҳои мегардид. То анҷумани аввалини забоншиносони Тоҷикистон, ки моҳи августи соли 1930 дар шаҳри Сталинобод (Душанбеи имрӯза) доир гардид, дар ҳавзаҳои гуногуни тоҷикзабонон (Тошканд, Самарқанд, Бухоро ва ғайра) якҷанд маҷлису «Кенгош»-у машваратҳо доир гардид, ки дар онҳо ба ҷузъ аз масъалаҳои гузариш ба алифбои лотинӣ, таъйини принципҳои истилоҳсозии забони тоҷикӣ, муайян кардани меёрҳои забони адабии тоҷикӣ аз масъалаҳои асосӣ ба ҳисоб мерафт.

То соли 1929 тамоми дастовардҳои илмиву адабии тоҷикон бо ҳуруфоти арабиасоси тоҷикӣ таҳия мегардид. Соли 1929 бошад, ин алифбо ба алифбои лотинӣ иваз карда шуда, то соли 1940 тамоми осори илмиву фарҳангии Тоҷикистони шӯравӣ ба ин алифбо интишор мегардид. Ниҳоят, соли 1940 дар асоси алифбои русӣ Тоҷикистон ба доираи истифодабарандагони алифбои сирилик ворид гардид. Дар ибтидо махсусиятҳои забони тоҷикиро алифбои сирилик ифода карда натавонист. Масалан, ҳарфҳои Ц, Щ, Ъ, Ы ба таври иҷборӣ дар алифбои тоҷикӣ ҷойгир карда шуда буд. Ин алифбо аз 39 ҳарф иборат буда, тамоми калимаҳои, ки бо ҳарфҳои хоси забони русӣ ифода мегардиданд, бидуни тағйирот ба забони тоҷикӣ ворид мешуданд. Соли 1998 бошад бо қабули Қоидаи имлои нави забони тоҷикӣ ин ҳарфҳо аз алифбои тоҷикӣ берун карда шуда, ҳарфи Ц ва Щ дар мавридҳои мувофиқ бо ҳарфҳои С, СТ ва

Ш иваз карда шуда, ҳарфҳои Ё ва Ъ, ки ба табиати забони мо бегона мебошанд, аз истифода бароварда шуданд. Алифбои тоҷикӣ аз соли 1998 дар асоси Қоидаҳои нави имло аз 35 ҳарф иборат аст. Аз ин миқдор дар клавиатураи кунунии сирилик ҳарфҳои хоси забони тоҷикӣ Ӧӧ, ӢӢ, Ғғ, Ққ, Ӯӯ, Ӣ ҷойгир нашудаанд. Аз ин сабаб бо усулҳои гуногун ин ҳарфҳо дар клавиатура ҷойгир шаванд ҳам, вале ҳангоми ба ҳуруфи дигар (шрифт дар назар аст) гузаштан, ҷои ин шрифтҳоро аломатҳои гуногун мегирад. Пуштибонӣ накардани алифбои тоҷикӣ дар системаҳои омилии ҳозира, махсусан MS Windows, ба он оварда расонид, ки миқдори зиёди худкории ҳуруфоти тоҷикӣ пайдо гаштааст.

3.2. Ҳуруфот (шрифт)-и тоҷикӣ дар клавиатура



Ҳангоми истифодабарии ҳуҷҷатҳое, ки бо забони тоҷикӣ ҳуруфчинӣ шудаанд, маълум мешавад, ки аз сабаби истифодабарии ҳуруфоти гуногун мутолиаи онҳо ба мушкилӣ оварда мерасонад. Масалан, тасаввур менамоем, ки ба корхонае, ки ҳуруфи тоҷикии *Times New Roman Tj* ро истифода мекунад, ҳуҷҷатҳои лозимиро бо *A-Tojik* ҳуруфчинӣ карда, пешниҳод меkunанд. Дар натиҷа матни пешниҳодшуда чӣ мешавад? Ходими корхона ҳангоми кор бо ҳуҷҷатҳо ба мушкили рӯ ба рӯ мешаванд ва вақти пурқиммати худро ба ҷустуҷӯи ҳуруфи лозима сарф менамоянд. Ин ҳодисаи бофташуда нест, балки ҳақиқати ҳол мебошад. Аммо ногуфта намонад, ки вақтҳои охир ин мушкилотҳо паси сар шуда истодаанд, чунки бисёриҳо ҳуруфҳои маъмулро ба монанди *Palatino Linotype*, *Times New Roman Tj* ва *Arial Tj* - ро истифода бурда истодаанд. Ҳангоми фиристодани ҳуҷҷатҳо ҳамроҳаш сабт намудани ҳуруфи лозимиро фаромӯш кардан лозим нест.

То ки ин мушкилиҳо бо зудӣ роҳи ҳалли худро ёбанд, як қатор хуруфотҳоро барои омӯзиш дар поён меорем.

Palatino Linotype  Намоиши навиштаҷот  [Сабт намудан](#)

Times New Roman  Намоиши навиштаҷот  [Сабт намудан](#)

Antiqua Tojik  Намоиши навиштаҷот  [Сабт намудан](#)

Arial Tj  Намоиши навиштаҷот  [Сабт намудан](#)

Arial Tojik  Намоиши навиштаҷот  [Сабт намудан](#)

Baltic Tojik  Намоиши навиштаҷот  [Сабт намудан](#)

Academy Tajik  Намоиши навиштаҷот  [Сабт намудан](#)

Academy Tojik  Намоиши навиштаҷот  [Сабт намудан](#)

A-Tojik  Намоиши навиштаҷот  [Сабт намудан](#)

Bookman Tojik  Намоиши навиштаҷот  [Сабт намудан](#)

Courier New Tj  Намоиши навиштаҷот  [Сабт намудан](#)

Freeset Tojik  Намоиши навиштаҷот  [Сабт намудан](#)

Journal Tojik  Намоиши навиштаҷот  [Сабт намудан](#)

Peterburg Tojik  Намоиши навиштаҷот  [Сабт намудан](#)

Times New Tojik  Намоиши навиштаҷот  [Сабт намудан](#)

Comic Tj  Намоиши навиштаҷот  [Сабт намудан](#)

DecorCTT Taj  [Сабт намудан](#)

Didona Tj  [Сабт намудан](#)

Gothic Tojik  Намоиши навиштаҷот  [Сабт намудан](#)

Имрӯз дар шабакаи Интернет зиёда аз 70 намуди шрифти худсохт мавҷуд аст, ки онҳо наметавонанд ба таври комил хусусиятҳои забони тоҷикиро ифода созанд. Захираҳои Интернет ба забони тоҷикӣ асосан бо хуруфоти Palatino Linotype таҳия гардида, дар дохили Тоҷикистон аксари муассисаҳо дар муносибатҳои корӣ хуруфоти Times New Roman Tj истифода мебаранд.

Ҳарфҳои хоси забони тоҷикӣ бо роҳҳои гуногун дар клавиатура ҷойгир карда мешаванд. Яке аз роҳҳои маъмули он бо истифодаи тугмаҳои Ctrl, Shift, Alt дар тугмаи ҳарфҳои ҳамшакли онҳо ҷойгир кардани ҳарфҳои тоҷикӣ мебошад.

Супориш:

1. Алифбои забони тоҷикиро аз рӯи тартибот ҳуруфчинӣ намуда ба ҳар як ҳарф мисолҳо оред.
2. Алифбои клавиатураро рӯбардор намуда, онро аз рӯи тартиби стандарти алифбои тоҷикӣ ҳуруфчинӣ намоед.
3. Бо истифода аз шрифти Times New Roman Tj аризаи худро оид ба гирифтани хобгоҳ нависед.



4. Аз «Воҷаномаи компютерӣ» ба 6 ҳарфи хоси забони тоҷикӣ истилоҳ интихоб карда, онҳоро бо ёрии тугмаи On-lain (ба сурати бархат) аз забони тоҷикӣ ба забони русӣ ва аз забони тоҷикӣ ба забони англисӣ тарҷума намоед.
5. Аз «Воҷаномаи калимаҳое, ки ифодагари анвои ҳӯрок ва ҳӯрокворӣ» мебошанд, 5 истилоҳро интихоб намуда, онҳоро бо ёрии тугмаи On-lain (ба сурати бархат) ба забони русӣ ва англисӣ тарҷума намоед.
6. Ҳарфҳои хоси забони тоҷикиро дар клавиатура ҷойгир намуда, ба ҳар яке онҳо мисолҳо оред. Намуна:
ҷавон-Маҷнун-мавҷ;
ҳаво-баҳр-моҳ;
қалам-мақола-ҳақ;
Ҳ-кӯҳ-рӯ;
синфӣ
7. Шеърӣ додашударо мутолиа намоед ва калимаҳое, ки ҳарфҳои хоси забони тоҷикӣ доранд, ҷудо кунед ва ба пайкараи забони тоҷикӣ ворид шуда, муаллифи шеърӣ мазкурро муайян кунед.

ВАТАН

Ватан дар синаам бо ин **бузургӣ**
Ба монанди диле маъво гирифтаст,
Ки **гӯё** чун раги хун аз дили ман,
Ба **сахро** роҳи нав дарё гирифтаст.

Сафи **амвоч ҳамчун** сатри шеърам,
Шавад иншо ба **рӯи** дафтари дил.
Ситода рост **гӯё кӯҳсораш**,
Ба мисли посбоне бар дари дил.

Даруни синаи ман хуфта **гӯё**,
Ҳама сарбозҳои чонсупурда.
Агарчи хуфта онҳо дар дили хок,
Валекин ёдашон дар дил намурда.

Даруни синаи ман бешазорест,
Даруни синаи ман **кӯҳу саҳрост**.
Даруни синаи ман **кӯҳсорест**,
Даруни синаи ман ними дунёст.

Ватан дар синаам бо ин **бузургӣ**
Ба монанди диле маъво гирифтаст.
Ки **гӯё** чун раги хун аз дили ман,
Ба **саҳро роҳи** нав дарё гирифтаст.

Мавзӯи 4. Мафҳум дар бораи пайкара

Нақшаи дарс:

- 1.Пайкара ва моҳияти он
2. Хусусиятҳои асосии пайкараи милли.

1.Пайкара ва моҳияти он

Пайкара ин системаи иттилоотӣ буда, ба ҷамъовариҳои матнҳои электронӣ дар забонҳои гуногун асос ёфтааст. Пайкараи милли дар забонҳои гуногун асарҳоро аз рӯи сабк, жанр, услуб дар бар мегирад ва аз ҷониби лингвистон (мутахассисони лингвистикаи пайкаравӣ, ки дар соҳаи забоншиносии муосир тадқиқот мебаранд) барои тадқиқоти илмиву омӯзиши забон таҳия мешавад.

Пайкараи милли дорои хусусиятҳои зерин мебошад:

1. Пайкара матнҳои хаттӣ ва шифохиро аз рӯи жанрҳои гуногуни бадеӣ, публисистӣ, таълимӣ, илмӣ, расмӣ, гуфтугӯӣ ва лаҳҷавӣ дар бар мегирад.
2. Пайкара ахбороти махсуси иловагиро оид ба таркиби матнҳои ба он воридшуда пешниҳод менамояд.

Тарҳбандӣ (разметка) - тавсифи асосии пайкара буда, онро аз дигар **мачмааҳои** оддии матнҳо фарқ мекунонад. Барои ташкил кардани пайкараи милли омилҳои диққатҷалбкунӣ, самаранокии китоб, бартариҳои баланди илмӣ ё бадеӣ муҳим бошад ҳам, ин махсусиятҳо наметавонанд нишонаи аввалиндараҷаи матнҳо бошанд. Пайкараи милли аз китобхонаи электронӣ бо он фарқ мекунад, ки агар китобхонаи электронӣ маҷмӯи матнҳои «шавқовар» ё «манфиатнок»-ро дар назар дошта бошад, пайкараи милли матнҳоеро дар бар мегирад, ки онҳо чун мавод барои омӯзиши забон истифода мешаванд. Имрӯз, пайкараи миллии забони русӣ 140 млн. вожаҳо дар бар гирифта, минбаъд мутахассисон онро ба 200 млн. калима мерасонанд. Пайкараи миллии забони тоҷикӣ дар зинаи ибтидоӣ қарор дошта, бояд аз 10 млн. таркиб ёбад.

Пайкара иттилооти иловагиро оид ба сохтори матнҳо метавонад пешниҳод кунад. Ҳар қадар тарҳбандии матнҳо гуногун бошад, ҳамон қадар арзиши илмиву таълимии он баланд мебошад.

Айни замон пайкараи миллии забонҳо 4 намуди тарҳбандиро истифода менамояд:

1. Метатекстӣ
2. Морфологӣ
3. Лаҳҷавӣ
4. Семантикӣ (маъноӣ)

Системаи тарҳбандиҳои пайкаравӣ ҳамеша дар ҷараёни такомул мебошад.

2. Хусусиятҳои асосии пайкараи милли

Пайкараи милли барои чӣ лозим аст?

Пайкараи милли пеш аз ҳама барои таъмини матнҳои гуногун барои тадқиқотҳои илмӣ лексикӣ ва грамматикӣ забон ва ҳамчунин, барои ворид сохтани тағйиротҳои бемайлони ҷараёнҳои забонӣ, ки дар давраҳои на он қадар тӯлонӣ ба вучуд омадаанд, лозим аст.

Вазифаи дигари пайкара ин пешниҳоди маълумотҳое аст, ки он ба қисматҳои гуногуни забон вобаста мебошад.

Пайкара чӣ гуна такмил меёбад?

Пайкараи милли матнҳои гуногунро аз давраҳои рушду такомули забон дар шакли тайёр пешниҳод менамояд. Дар пайкара матнҳо дар шакли нусхаи асл оварда мешаванд. Пайкараи милли айни замон аз зерпайкараҳои зерин иборат аст:

1. Пайкараи амиқи мухтасаршуда, ки дар ин зерпайкара барои ҳар як ҷумла сохтори пурраи морфологиву синтаксисӣ оварда шудааст.

2. Пайкараи матнҳои параллелии забонҳои гуногун, ки дар он тарҷумаи калима ва ибораҳо дар забонҳои гуногун оварда шудааст.

3. Пайкараи матнҳои лаҳҷавӣ, ки дар он сабти нутқи лаҳҷавии минтақаҳои гуногун пешниҳод мешавад.

4. Пайкараи матнҳои шеърӣ, ки дар он тамоми матнҳои дар шакли шеърӣ оварда шуда, пешниҳод мегардад.

5. Пайкараи омӯзиши забон, ки дар он маводҳо барои мактаббачагон ҳамчун маводи омӯзишӣ пешниҳод мегардад.

6. Пайкараи нутқи шифоҳӣ, ки дар он сабти шифоҳии матнҳо оварда мешавад.

Пайкараи миллии забони тоҷикӣ дар сохтори сомонаи termcom.tj мавҷуд буда, то имрӯз пайкараи адибони зеринро дар бар мегиранд:

Пайкараи Рӯдакӣ

Пайкараи Лоик

Пайкараи Мавлоно
Пайкараи Фирдавсӣ
Пайкараи Саъдӣ
Пайкараи Ҳабибулло Файзулло
Пайкараи Муъмин Қаноат

Намунаи шеър аз Пайкараи устод Лоик

ОЛИ СОМОН

Маснаде дар ҳалқаи саҳронишинон,
Бӯстоне дар миёни шӯразорон,
Гулхане дар лобалои кӯрдуд,
Паҳлавоне дар миёни нотавагон –
Оли Сомон!

Махзани тилло ба дасти боддастон,
Шоире дар ин ҳисори худпарастон,
Уфтода ахтаре ногаҳ зи гардун
Дар муҳити золимону зулматистон –
Оли Сомон!

Гӯиё
Як нафас тоҷикро Торих дод ойинае
То дар ӯ бинад нишони хештанро,
То дар ӯ ёбад ҷаҳони хештанро,
Лек шодикаф шуду ойина аз дасташ фитод,
Хештанро ҳам надиду дигаронро ҳам надид...

Гӯиё
Як нафас тоҷикро Торих ҷӯе об дод,
То кунад обӣ макони хештанро,
Даштҳои бекарони хештанро,
Лек шодикаф шуду он об аз ҷӯяш гузашт,
То бидид, оби варо аёдо ба ҷӯи худ кашид...

Гӯиё тоҷик андар дашти бопахнои Торих
Ёфт аспи шахлаҷоме,
Хост ҷӯяд манзили номусу номе.
Асп нофармону саркаш...
Ў савориро намедонист...

Ногаҳ аз сари асп уфтод...
Бесавора, зин кашола,
Асп дар сахрои пурфарёди Торих он қадар сарсон давид,
Шиҳа зад, афғон кашид,
То ба дасти душманон афтоду ҷон аз даст дод...

Оли Сомон!
Давлати навкисаву навхонагон,
Давлати навдавлату навхоҷагон,
Кӯдаки якрӯзаи Торихи тоҷик,
Зодрӯзат ёд бодо,
Ғӯрамарго,
Ғӯрамарго!..

[1978]

Супориш:

1. Шеъри «Оли Сомон»-ро аз бар намоед.
2. Шеъри мазкурро дар саҳифаи махсуси компютерӣ ҳуруфчинӣ намуда, мушоҳида намоед, ки зимни ҳуруфчинии матн ба кадом ғалатҳои имлоиву услубӣ роҳ додаед.
3. Матни шеъри Лоикро таҳлили морфологӣ намуда, миқдори истифодаи ҳар як ҳиссаи нутқро нишон диҳед.
4. Дар шеъри мазкур миқдори калимаҳои таърихӣ, исмҳои хос, лаҳҷавӣ, калимаҳои мураккабро муайян кунед.
5. Муайян намоед, ки дар муддати як дақиқа чӣ қадар ҳарфҳои шеъри мазкурро ҳуруфчинӣ карда метавонед.
6. Сохтори Пайкараи миллии забони русиро аз шабакаи Интернет пайдо намуда, нишон диҳед, ки барои таҳия ва тақмили Пайкараи миллии забони тоҷикӣ кадом масъалаҳоро ба назар гирифтани лозим аст?
7. Аввалин Пайкараҳои забони тоҷикиро аз шабакаи Интернет пайдо намуда, оид ба сохтори онҳо маълумот диҳед.

Мавзӯи 4.1. Хусусиятҳои пайкараи забони тоҷикӣ

Нақшаи дарс:

1. Пайкараи забони тоҷикӣ ва нақшаи таҳияи он
2. Қисмҳои асосии сомонии termcom.tj

1. Пайкараи забони тоҷикӣ ва нақшаи таҳияи он

Бо ташаббуси Кумитаи истилоҳоти Академияи илмҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон бо ҳамкории Мактаби технологияҳои иттилоотӣ ва иртиботӣ, дар сомонии termcom.tj бори аввал Пайкараи миллии забони тоҷикӣ тарҳрезӣ ва бунёд гардид. Эҷоди пайкараи (корпуси) забони тоҷикӣ бар пояи на камтар аз 10 миллион вожаи матнҳои тоҷикӣ ба нақша гирифта шудааст.

Аз рӯи сохтори пайкараҳои миллии забонҳои муқтадир дар он пеш аз ҳама матнҳои ҷойгир мешаванд, ки намоёнгари забони ғайри муосир бошанд. Ба пайкара матнҳои гуногун, ки қариб ҳама паҳлӯҳо ва ҳавзаҳои ғайрияти забони муосирро дар бар мегиранд, дохил мешаванд:

- намунаи матнҳои осори маъруфтарин ва маҳбубтарин адибони классикии тоҷик (Рӯдакӣ, Фирдавӣ, Хайём, Ҳофиз, Рӯмӣ ва ғайра).
- насури назми жанрҳои гуногуни адабиёти муосир
- матни ба эфир паҳншудаи барномаҳои радио ва телевизиони тоҷик
- матни рӯзномаҳо ва ахбор
- матни маҷаллаҳо
- матнҳои илмӣ ва илмӣ-оммавӣ
- матнҳои таҳсилӣ
- матнҳои расмӣ-идорӣ ва ҳуқуқӣ
- матнҳои луғоту фарҳангҳои маъруфи тоҷикӣ ва дузабона
- матнҳои маишӣ (номанигорӣ, муошират ва ғайра)

Матнҳо дар ҳаҷму андозае дар пайкара ғирдоварӣ мешаванд, ки ба саҳми онҳо дар маҷмӯи воҳиди матнҳои имрӯз мутаносибан асар доранд. Рӯйхати таркибу мундариҷаи пайкарасозии оварда бе шакку шубҳа оид ба мувозинат ва намоёнгии пайкараи миллии забони тоҷикӣ ҷое намегузорад.

Намунаи саҳифаи Пайкараи забони тоҷикӣ дар сомонаи termcom.tj ҷу-
нин аст:



2. Қисмҳои асосии сомонаи termcom.tj

Яке аз қисматҳои асосии сомонаи info@termcom.tj ин маълумот
дар бораи Кумитаи истилоҳоти Ҷумҳурии Тоҷикистон мебошад, ки он
аз қисматҳои зерин иборат аст:

1. Ахбор
2. Таърихи мухтасари кумита
3. Фаъолияти кумита
4. Кормандони кумита
5. Фарҳангшиносӣ
6. Мақолаҳо.

Ҳамчунин, дар қисмати дигари ин сомона Пайкараҳои шоирони
тоҷик оварда шудааст:

Пайкараи Рӯдакӣ

Пайкараи Лоик

Пайкараи Мавлоно

Пайкараи Шохномаи Фирдавсӣ

Пайкараи Саъдӣ
Пайкараи Ҳабибулло Файзулло
Пайкараи Мӯъмин Қаноат

Дар баҳши «Фарҳангшино» намунаи луғатҳои зерин оварда шудааст, ки истилоҳоти дар хотираи компютер мавҷударо ба воситаи луғати электронӣ ба забонҳои тоҷикӣ-англисӣ-русӣ тарҷума мекунад.

Луғати компютер
Луғати муошират
Луғати асбобҳои рӯзгор
Луғати анвои ҳӯрокворӣ
Луғати меваю сабзавот
Луғати ҳайвонот
Луғати маориф
Луғати соҳаи забоншиносӣ
Луғати фарҳанг ва санъат
Луғати соҳаи иқтисодӣ
Луғати соҳаи таърих
Луғати соҳаи энергетика

Супориш:

1. Дар барномаи MS Word саҳифаи нав кушода, Суруди миллии Ҷумҳурии Тоҷикистонро ҳуруфчинӣ намоед.
2. Ба пайкараи Мавлоно ворид гардида, аз достони «Маснавии маънавӣ» порчаеро интихоб намуда, луғати чаппаи онро тартиб диҳед.
3. Аз пайкараи Мавлоно Ҷалолуддини Румӣ миқдори исмҳои хосро дар шеър муайян намуда, бигӯед, ки ин саҳифа бо кадом ҳуруф ҳарфчинӣ шудааст?
4. Аз Пайкараи Рӯдакӣ шеъри № 9-и саҳифаи «Қасоиду ғазалиёт ва қитъаот»-ро кушода, супоришҳои зеринро иҷро намоед:
 - бигӯед, ки чаро мисраи «Чӣ кӯбӣ беҳуда сард оҳанеро...» бо ранги кабуд ишора шудааст?
 - миқдори аломатҳои китобатии саҳифаро муайян намоед.
 - калимаҳое, ки пасоянди-ро доранд, ҷудо намуда, миқдорашонро муайян кунед.
5. Аз Пайкараи Рӯдакӣ ба саҳифаи «Қасоиду ғазалиёт ва қитъаот» ворид шуда, аз он шеъри № 6-ро интихоб намоед ва онро нусхабардорӣ кунед.

6. Ин шеърро ба саҳифаи алоҳида ҷо дода, супоришҳои зеринро иҷро намоед:

- шеър ба кадом мавзӯ бахшида шудааст?
- дар шеър миқдори калимаҳое, ки ҳарфҳои ҳоси забони тоҷикӣ мебошанд, ҷудо намуда, миқдорашонро муайян кунед.
- луғати басомади шеъри додашударо тартиб диҳед.

Мавзӯи 4.2. Пайкараҳои адабии тоҷик

Нақшаи дарс:

4.2.1. Пайкараҳои адабии тоҷик

4.2.2. Шакли электронии асарҳои адабон дар пайкараҳо

4.2.1. Пайкараҳои адабии тоҷик

Дар сомонии termcom.tj пайкараи ҳафт шоири машҳури тоҷик тарҳрезӣ шуда, дар онҳо зиндагинома ва мероси адабии шоирон ба шакли электронӣ пешниҳод шудаанд. Дар ҳар пайкара дар асоси ашъори шоирон луғати басомад, луғати алифбой ва луғати чаппа коркард гардидаанд. Пайкараи шоирони классик ва муосир аз инҳо иборатанд:

- *Пайкараи Рӯдакӣ
- * Пайкарви Фирдавсӣ
- * Пайкараи Мавлоно
- *Пайкараи Саъдии Шерозӣ
- * Пайкараи Лоик Шералӣ
- * Пайкараи Мӯъмин Қаноат
- * Пайкараи Ҳабибулло Файзулло.

4.2.2. Шакли электронии асарҳои адабон дар пайкараҳо

Дар ин пайкараҳо ғайр аз ашъори парокандаи устод Рӯдакӣ, ҳамчунин «Шоҳнома»-и Фирдавсӣ, «Маснавии маънавӣ»-и Мавлоно ва ғазалиёт ва «Гулистон» ва «Бӯстон»-и Шайх Саъдӣ ва ашъори шоирони муосир ба таври пурра дар шакли электронӣ пешниҳод шудааст. Қайд кардан лозим аст, ки аввалин пайкараи электронӣ Пайкараи Рӯдакӣ буда, он рӯзи 26 феввали соли 2007 дар толори маҷлисоҳои АИ ҚТ ифтиҳо гардидааст.

Дар машғулиятҳои минбаъда намунаҳо аз Пайкараи Рӯдакӣ ва Лоик Шералӣ оварда мешавад.

Супориш:

1. Ба қисмати ҳафтуми Пайкараи Рӯдакӣ ворид шуда, рӯйхати шоирони ҳамасри шоирро аз рӯи алифбои тоҷикӣ тартиб диҳед.

2. Бо истифода аз амалиёти «Чустучӯ» калимаҳои хирад, офтоб, хуршедро аз ашъори Фирдавсӣ пайдо намуда, дараҷаи воҳӯрии калимаҳои додашударо ҳисоб кунед. Намуна:

Пайкаран Фирдавсӣ



вориди калима барои чустучӯ:

1. ГУҒТОР ДАР ОҒАРИНИШИ ОЛАМ

Ҳама бар шуд оташ, фуруд омад об,
Ҳама гашт гирди замин **офтоб**

3. Дар пайкараи Мавлоно микдори рубоӣҳои шоирро муайян кунед.

4. Тарзи ворид шудан ва истифодаи саҳифаи луғати чаппаи пайкараи Лоикро фаҳмонед.

5. Аз луғати пайкараи Мӯъмин Қаноат дараҷаи зудӣ пешояндҳоро муайян кунед ва қисмҳои тасвири додашударо шарҳ диҳед. Намуна:

Луғат аз 10402 вожа иборат аст.

Мурағтабсозӣ

Намоиши

Вожаҳои овардашуда **26.38%** теъдоди умумиро ташкил медиҳанд.

ба	1621
аз	1488
дар	1269
ин	719
ки	696

6. Шеъри Мавлоноро аз бар намуда, суръати ҳуруфчинии худро санҷед.

Ин нону оби чарх чу сел аст бевафо,
Ман моҳиям, наҳангаму Уммонам орзӯст!
Яъқубвор «воасафо!»-ҳо ҳамезанам,
Дидори хуби Юсуфи Канъонам орзӯст!

Валлах, ки шаҳр бе ту маро ҳабс мешавад,
Оворагии кӯху биёбонам орзӯст!
3-ин ҳамраҳони сустаносир дилам гирифт,
Шери Худову Рустами Дастонам орзӯст!

Қонам малул гашт зи Фиръавну зулми ў,
Он нури рӯйи Мӯсии Имронам орзӯст!
З-ин халқи пуршикояти гирён шудам малул,
Он ҳоюҳуву наъраи мастонам орзӯст!

Гӯётарам зи булбулу аммо зи рашки ом
Мӯҳр аст бар даҳонаму афғонам орзӯст!
Дӣ шайх бо чароғ ҳамегашт гирди шаҳр,
К-аз деғу дад малуламу инсонам орзӯст!

Мавзӯи 4.3. Пайкараи Рӯдакӣ

Нақшаи дарс:

4.3.1. Аз таърихи таъсиси Пайкараи Рӯдакӣ

4.3. 2. Сохт ва таркиби Пайкара.

4.3.1. Аз таърихи таъсиси Пайкараи Рӯдакӣ

Пайкараи Маликушшуаро Абӯабдуллоҳ Рӯдакӣ дар шабакаи ҷаҳонии Интернет дар сомонаи **termcom.tj** ҷойгир шудааст. Асоси ин пайкаро матнҳои абёти устод Рӯдакӣ ташкил медиҳад. Дар ин падидаи фарҳангӣ бо дастовардҳои технологияҳои муосири иттилоотӣ ва иртиботӣ маҷмӯи луғатҳои басомадии ашъори шоир аз қабili луғатномаи алифбоии вожаҳо, луғатҳои басомадӣ бо афзуншавӣ ва камшавӣ ва ҳамчунин луғати баръакс (зонсӯ) оварда шудааст. Дар пайкара қисми китобшиносии Рӯдакӣ оварда шудааст, ки дар он тамоми китобҳои бадеӣ ва илмие, ки ба Рӯдакӣ бахшида шудаанд, ҷойгир карда шудааст.

Ин саҳифа ба ҷашни 1150-солагии устод бахшида шуда, бо мӯҳтаво ва мундариҷаи комил ба китобхонаи азиме табдил гардидааст, ки ниёзи ҳар донишомӯз ё пажӯҳандаро тавонад қонеъ гадонад. Ҳоло дастандаркорони ин тарҳ барои дар пайкара ҷой кардани овои тарона ва сурӯҳҳои бар пояи абёти устод эҷодшуда талош доранд. Дар оянда ба вوسитаи пайкара шинохт, омӯзиш ва пажӯҳиши осори Рӯдакӣ тарҳҳои ҷолибе пешниҳод шудаанд. Акнун ба абёти безаволи Рӯдакӣ ҳар фард, ҳар гурӯҳи толибилмон метавонанд на танҳо аз гӯшаҳои кишварамон, балки аз ҳар нуқтаи дунё ба вوسитаи Интернет дастрасӣ дошта бошанд. Басо рамзист, ки аввалин маротиба пайкарасозии осори ниёгонамон ба забони тоҷикӣ аз осори сардафтари адабиёти форсу тоҷик Одамушшуаро Абӯабдуллоҳи Рӯдакӣ шурӯъ шуд.

Пайкараи Рӯдакӣ 26 феввали соли 2007 дар толори маҷлисгоҳи АИ ҶТ ифтитоҳ гардид.

4.3. 2. Сохт ва таркиби Пайкара

Пайкараи Рӯдакӣ аз бахшҳои зерин иборат аст:

- »Қасоиду ғазалиёт ва қитъаот
- »Рубоиёт
- »Абёти пароканда

- » Абёти пароканда аз маснавиҳо
- » Луғатҳои бар пояи матни ин китоб таҳияшуда
- » Луғатномаи китобшиносӣ
- » Ашъори ҳамасрони Рӯдакӣ

Пайкараи Рӯдакӣ зиёда аз 1000 мисраъро дар бар мегирад, ки «Қасоиду ғазалиёт ва қитъаот» дар 131 саҳифаи компютерӣ 741 мисраъ ҷойгир карда шудааст.

Қисмати дуюми он «Рубоӣ» ном дошта, дар 24 саҳифаи компютерӣ 155 мисраъ мебошад.

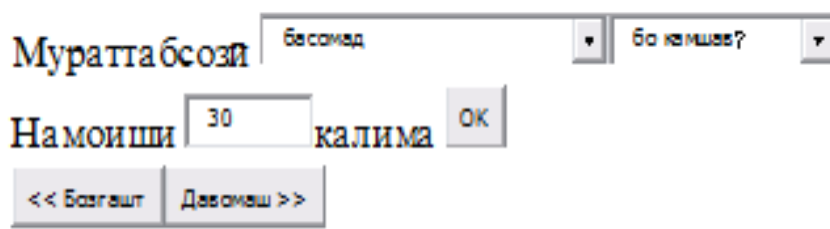
Қисмати сеюм «Абёти пароканда» ном дошта, 94 мисраъ аз шеърҳои нотамоми шоир гирд карда шудааст.

Луғатномаи шоир аз 4967 вожа иборат буда, калимаҳо аз рӯи се намуди луғат таҳлил шудаанд:

1. Луғати басомад;
2. Луғати алифбой
3. Луғати чаппа.

Луғатҳои бар пояи матни ин китоб таҳияшуда

Луғат аз 4967 вожа иборат аст.



Вожаҳои овардашуда **25.96%** теъдоди умумиро ташкил медиҳанд.

Супориш:

1. Муайян намоед, ки Пайкараи Рӯдакӣ дар кадом сомона (Сайт) ҷойгир аст, сохтори онро муайян созед.
2. Шеъри зеринро таҳлили морфологӣ намуда, калимаҳои онро аз луғати басомад пайдо намуда, дараҷаи вохӯрии онҳоро муайян кунед.

Гирифт хоҳам зулфайни анбарини туро,
Ба бўса нақш кунам барги ёсамини туро.

Ҳар он замин, ки ту як раҳ бар ӯ қадам биниҳӣ,
Ҳазор сачда барам хоки он замини туро.
Ҳазор бўса диҳам бар [сиҳои СИҲО – банд ва мӯҳри нома](#). номаи ту,
Агар бибинам бар мӯҳри ӯ нигини туро.

Ба теғи ҳиндӣ, гӯ, дасти ман чудо бикунанд,
Агар нагирам рӯзе ман остини туро.
Агарчи хомӯш мардум, ки шеър бояд гуфт,
Забони ман бар вай гардад офарини туро.

3. Дар шеъри додашуда калимаи «сиҳо» барои чӣ бо ранги кабуд оварда шудааст?
4. Қисмати якуми Пайкараи Рӯдакӣ аз чанд шеър иборат аст?
5. Аз қисмати «қасоиду ғазалиёт ва қитъаот» шеърҳои № 6-9-ро нусхабардорӣ намуда, таҳлили компютерӣ намоед.
6. Аз 4967 вожаи ашъори Рӯдакӣ фоизи луғати басомад, луғати чаппа ва луғати алифбоиро муайян кунед.

Нақшаи дарс:

4.4.1. Сохтори асосии Пайкараи Лоик

4.4.2. Таҳлили омории Пайкара.

4.4.1. Сохтори асосии Пайкараи Лоик

Пайкараи Лоик дар сомонаи **termcom.tj** ҷойгир буда, комилтарин пайкара дар ин сомона ба ҳисоб меравад. Пайкараи Лоик Шералӣ аз 5 қисмат иборат аст:

1. Қисмати якуми пайкара «Зиндагинома» ном дошта, як саҳифаи Web-сайтро ташкил медиҳад. Дар ин саҳифа маълумоти мухтасар дар бораи рӯзгор ва фаъолияти адабии Лоик Шералӣ оварда шудааст. Устод Лоик 20 майи соли 1941 дар деҳаи Мазори Шарифи ноҳияи Панҷакент вилояти Суғд ба дунё омадааст. Ӯ аз соли 1965 узви Шӯрои нависандагони Тоҷикистон мебошад. Зиёда аз 17 маҷмӯаи шеърҳо ҷоп карда, дорандаи ҷоизаи ба номи Рӯдакӣ мебошад. Устод Лоик 30 июни соли 2000 – ум дар синни 59 - солагӣ аз олам ҷашм пӯшидааст.
2. Қисмати дуюми пайкараи Лоик «Шеърҳо» ном дорад, ки дар ин саҳифа номгӯи 13 маҷмӯаи шеърҳои шоир гирд дода шудааст.
3. Дар қисми сеюм «Суратҳои устод Лоик бо дӯстон, ҳамкорон, адибони тоҷик» оварда шудааст.
4. Қисми чорум «Овози устод» ном дошта, дар ин қисмат 21 шеър бо овози муаллиф оварда шудааст, ки он 2,05%-и шеърҳои шоирро ташкил мекунанд.
5. Қисми панҷуми Пайкара «Луғатҳо» ном дошта, дар он 21536 вожа аз ашъори шоир аз рӯи се намуд луғат (басомад, алифбой ва чаппа) коркард шудааст.

Мураттабсозӣ

басомад	бо алифбой?
---------	-------------

Намоиш 30 калима

<< Базагит Давомат >>

Вожаҳои овардашуда 26.95% теъдоди умумиро ташкил медиҳанд.

4.4.2. Таҳлили оморӣ Пайкара

3. Маҷмӯаи шеърҳои шоир аз инҳо иборат мебошанд:

№	Номи маҷмӯаи шеър	Миқдори шеърҳо	Ба ҳисоби фоиз	Эзоҳ
1.	Хоки Ватан	41	4,01%	
2.	Шеърӣ таърих	28	2,74%	
3.	Модарнома	41	4,01%	
4.	Ман намемирам	57	5,58%	
5.	Рӯзҳо мегузаранд	34	3,33%	
6.	Чорсуи зиндагӣ	46	4,50%	
7.	Шеърӣ рӯз	78	7,63%	
8.	Користони Норақ	9	0,88%	
9.	Сипоснома	10	0,9%	
10.	Илҳом аз Шоҳнома	41	4,01%	
11.	Ишқнома	163	15,96%	
12.	Дастагули тарона	53	5,19%	
13.	Ғазалиёт	420	41,13%	
Ҷамъулҷамъ		1021	99,87%	

Миқдори умумии шеърҳои шоир дар ин маҷмӯаҳо 1021 шеърро ташкил менамояд.

Тақсими шеърҳо аз рӯи жанр

№	Намуди жанр	Миқдори шеърҳо	Ба ҳисоби фоиз
1.	Ғазалиёт	420	41,13%
2.	Таронаҳо	53	5,19%
3.	Дар жанрҳои дигар	548	53,67%
Миқдори умумӣ		1021	99,99

Намунаи шеър аз эҷодиёти устод Лоик

МАН НАМЕМИРАМ

То нагирам хунбаҳои ҷумлаи қурбониёнро,
То набахшам умри озоде ҳама зиндониёнро,
То наёбам роҳи дилҳои тамоми зиндагонро,
То набардорам ба дӯшам дӯшбори ин замонро,
Ман намемирам,
Ман нахоҳам мурд!

То нашӯям доғи дилҳоро ба хуноби дилам,
То наёбам ман зи дунё дурри ноёби дилам,
То нақобам субҳро аз чашми беҳоби дилам,
То нагӯям достони тозаи боби дилам,
Ман намемирам,
Ман нахоҳам мурд!

То наорояд ҷавониам ҷаҳони пирро,
То набандам бо сурудам пеши роҳи тирро,
То нагирам бо қалам пеши дами шамшерро,
То набинвисам зи нав ман номаи тақдирро,
Ман намемирам,
Ман нахоҳам мурд!

То насозам ҳайкале бар ёдгори модарам,
То нагардам ҳамсари Боми Ҷаҳони кишварам.
То нагардад матлаи умри абад бому дарам,
Нашканад то ташнагии ташнаро шеъри тарам,
Ман намемирам,
Ман нахоҳам мурд!

То даме, ки офтоб аз Шарқ бинмояд тулӯъ,
То даме, ки рӯдҳо аз кӯҳсор ояд фурӯ,
То даме, ки зиндагӣ бошад ба роҳи орзу,
То даме, ки шеъри Ҳофиз бошаду ҷому сабӯ,
Ман намемирам,
Ман нахоҳам мурд!

То надонам, ки пас аз ман хонда шеърамро касе
Хоб мебинад маро, мепурсад ин овоз кист?
То надонам зиндагиро баъди ман раҳ то кучост?
То надонам соҳиби дунё пас аз ман боз кист?
Ман намемирам,
Ман нахоҳам мурд!

Бо ду чашми нурполо,
Бо ду дасти ризқпаймо,
Бо дили дардошною бо сари пуршӯру савдо,
То қаламро пул насозам дар миёни соҳили имрӯзу фардо,
Ман нахоҳам мурд очиз,
Ман нахоҳам мурд ҳаргиз!

Супориш:

1. Шеъри «Ба модарам»-и устод Лоик Шералиро бодикқат хонед, калимаҳоро аз рӯи афзуншавии ҳарфҳо ба тартиб оварда, ҳисоб кунед. Мисол: ба, сад, ният, армон...
2. Дар шеъри мазкур калимаҳое, ки ташдид доранд, алоҳида чудо намуда, ҳисоб кунед.
3. Аз рӯи чадвалҳои додашуда миқдори луғати басомад, луғати алифбой ва луғати чаппаи ашъори Лоикро муайян намоед.

Намунаи луғати басомад

Мураттабсози

Намоиши калима

Вожаҳои овардашуда **26.95%** теъдоди умумиро ташкил медиҳанд.

аз	4027
дар	3126
ба	2861
ман	2807

[ту](#)

2352

[ки](#)

2341

Саҳмест зи оби ту ба таркиби вучудам
Кайфест ачаб атри насими ту бароям.

Чун сабзаи ду соҳили ту ман, ки зи хурдӣ
Сабзида, муҳаббат ба Ватан сахт бибастам,

Бо оби ту андар дили дашту даману кӯх
Рӯида ниҳолу гулу гулзор ба авчанд.

Намунаи луғати алифбой

Мураттабсози алифбой бо камшав?

Намоиши 30 калима

<< Бозгашт Давомаш >>

Вожаҳои овардашуда **0.04%** теъдоди умумиро ташкил медиҳанд.

[яъс](#) 2

[яъне](#) 15

[яшт](#) 1

[яшму](#) 1

[яхча](#) 1

Намунаи луғати чаппа

Мураттабсози луғати 3-он сӯ (чаппа) бо камшав?

Намоиши 30 калима

<< Бозгашт Давомаш >>

Вожаҳои овардашуда **0.05%** теъдоди умумиро ташкил медиҳанд.

1

[дусӯя](#)

1

[дурӯя](#)

1

[якрӯя](#)

1

[садрӯя](#)

Мавзӯи 5. Таҳлили оморӣ коркарди матн

Нақшаи дарс:

5.1. Таҳлили оморӣ коркарди матн

5.2. Қаторҳои вариатсионии нишонаҳои забонӣ

5.3. Тавсифи оморӣ қаторҳои вариатсионии матн.

5.1. Таҳлили оморӣ коркарди матн

Таҳлили оморӣ матн ба гузаронидани таҳқиқоти гуногуни забоншиносӣ бо ёрии усулҳои риёзӣ ва технологияи иттилоотӣ имконият фароҳам меорад. Аз ин рӯ бешубҳа зарурати омӯштани усулҳои таҳлили ибтидоии оморӣ ва коркарди матн ба миён меояд.

Ҳар гуна таҳқиқоти оморӣ дар асоси натиҷаҳои мушоҳидаи маҷмӯи объектҳои мухталиф гузаронида мешавад. Ин объектҳо, одатан, бо гурӯҳи зиёди нишонаҳо муайян мегарданд, қисме аз онҳо дар мавриди гузариш аз як объект ба объекти дигар тағйир меёбанд. Албатта, дар як замон мушоҳида ва омӯзиши қонуниятҳои тағйирпазирии ҳамаи объектҳо имконнопазир аст. Бино бар ин ҳангоми таҳқиқоти оморӣ, дар асоси фарзияи баробарҳуқуқии нишонаҳои дигар, тағйирпазирии як нишонаи объектҳои гуногунро ба инобат мегиранд ва маҷмӯи ҳамаи объектҳоро якҷинса ҳисоб мекунанд. Бо чунин тарз сохтани маҷмӯи объектҳоро гурӯҳи оморӣ ва унсурҳои ин гурӯҳро воҳидҳои оморӣ меноманд.

Маълум аст, ки объектҳои забонӣ ҳам хусусияти миқдорӣ ва ҳам хусусияти сифатиро дороанд. Хусусияти миқдории объектҳои забонӣ (дарозии калима, миқдори ҳичоҳо, вазн ва ғ.) дар аксар ҳолат ба сифати воҳидҳои гурӯҳи оморӣ қабул гардидаанд. Ҳамзамон, таҳқиқи оморӣ натавонанд ба нишонаҳои миқдории объектҳои забонӣ таъяс мекунанд, балки нишонаҳои сифатӣ низ дар мавриди таҳқиқ қарор дода мешаванд. Масалан, гурӯҳбандии калимаҳо аз рӯи ҳиссаҳои нутқ, ё забон ва ғ. Дар аксар ҳолатҳо ҳамагӣ бо истифода бурдани ду нишонаи сифатӣ маҳдуд мешаванд: будани нишона **A** ё набудани он **~A**. Гурӯҳҳои алоҳидаи оморӣ забонӣ гурӯҳи бузургтарро ташкил медиҳанд, яъне гурӯҳи гурӯҳҳо. Масалан, феъл аз зергурӯҳҳои замон, шахс, сифа ва ҳоказо иборат аст.

Агар гурӯҳи оморӣ аз объектҳои якҷинсаи забонӣ иборат буда, дорои нишонаи додашудаи миқдорӣ ё сифатӣ бошад, пас онро маҷмӯи генералӣ меноманд. Агар маҷмӯи генералӣ беохир ё хеле бузург бошад, пас барои муойина қисми кӯчактари онро (тасодуфан ё бо ягон мақсад) чудо мекунанд ва онро маҷмӯи интихобӣ мегӯянд. Масалан, агар мақсади

тахқиқ муайян намудани ҳисоби миёнаи миқдори калимаҳои арабӣ дар ғазалиёти Ҳофиз бошад, пас маҷмӯи интиҳобӣ метавонад ҳамагӣ на зиёда аз 50 ғазал иборат бошад. Ва агар мақсад раванди истифодабарии калимаҳои арабӣ дар адабиёти классикии тоҷик бошад, пас маҷмӯи генералӣ аз ҳамаи асарҳои мавҷудаи шеърӣ ва насрӣ иборат мешавад.

Усулҳои мушоҳидаи омории матн. Мушоҳидаи омории дар асоси таҳқиқи пурра ё қисмани маҷмӯи генералӣ иҷро мешавад. Таҳқиқи пурра фақат дар он ҳолат имконпазир мегардад, ки агар маҷмӯи генералӣ ҳарчанд бузург бошад ҳам, лекин охирик ва муойинашаванда аст. Чунин вазъият дар мавриде пайдо мешавад, ки агар мақсади таҳқиқ омӯхтани услуби ягон муаллиф ё сохтани луғати басомадии ӯ бошад.

Одатан, маҷмӯи генералӣ хеле калон мешавад, ки ҳар гуна таҳқиқи пурра, ҳатто ба воситаи истифода бурдани техникаи компютери ғайиимкон мегардад. Бинобар ин дар чунин вазъиятҳо яке усулҳои мусаммали омории, ки усули интиҳобӣ ном дорад, дар мавриди истифода қарор дода мешавад. Вобаста аз мақсади таҳқиқ, имконияти муҳаққиқ ва ҳаҷми мавод яке аз шаклҳои усули интиҳобиро истифода мебаранд: тасодуфӣ, механикӣ, гурӯҳӣ, намудӣ (типический).

5.2. Қаторҳои вариатсионии нишонаҳои забонӣ

1. Қаторҳои вариатсионии дискретӣ. Дар раванди муойина метавонанд оид ба тағйироти миқдорӣ ва сифатии ҳар як унсури маҷмӯъ иттилоот гиранд. Масалан, дар ҷадвали 5.1 миқдори садонокҳо дар 10 ғазали Ҳофиз оварда шудааст.

Ҷадвали 5.1. Миқдори садонокҳо дар 10 ғазали аввали Ҳофиз

№	А	Е	Ё	И	Ӣ	О	У	Ӯ	Э	Ю	Я
1	74	7	3	37	7	53	19	4	0	1	2
2	57	3	2	27	5	58	37	5	2	0	0
3	85	5	5	34	9	65	37	10	0	1	3
4	72	8	2	20	7	49	28	6	1	0	1
5	106	14	4	43	9	82	43	12	1	1	0
6	55	11	3	35	11	50	28	4	0	0	2
7	70	5	1	30	4	50	15	3	1	0	1
8	65	9	3	22	4	47	13	4	0	0	1
9	94	6	0	31	8	66	33	7	0	0	1
10	63	8	2	30	1	37	19	9	0	0	1
Ба ҳисоби миёна	74,1	7,6	2,5	30,9	6,5	55,7	27,2	6,4	0,5	0,2	1,2

Қиматҳои имконпазири ҳар як нишонро вариант меноманд. Вариантҳо метавонанд миқдоран ё сифатан аз ҳамдигар фарқ кунанд. Мисоли дигар, фарз кардем, ки мо бояд дарозии калимаҳоро дар ғазали 3-ум (Агар он турки Шерозӣ...) муайян кунем. Пас ҷадвали зеринро (5.2) пайдо хоҳем кард³.

Ҷадвали 5.2. Дарозии калимаҳо дар ғазали 3-уми Ҳофиз.

4	2	4	6	2	4	4	3	4
2	3	7	6	10	8			
5	4	3	4	2	3	6	6	3
5	2	8	7	9				
5	2	2	6	3	8	8		
5	7	4	2	3	2	6	3	6
2	3	7	2	5	2	8	3	
2	2	4	3	3	2	5	3	6
3	2	2	4	8	2	4	4	8
2	3	2	5	5	5	4	9	
4	6	6	2	4	6	4	4	
5	4	7	3	4	9			
7	3	3	4	2	2	3	7	6
7	11	4	3	6				
5	2	6	3	4	3	4	6	2
2	3	6	7	2	6	2	9	
5	5	3	5	3	3	5	5	
2	3	4	2	7	5	3	8	

Акнун ин рақамҳоро бо тартиби зиёдшавӣ ҷойгир мекунем. (дар мисоли 4 сатри аввал).

2	2	2	2	2	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	5	5	
6	6	6	7	7	8	8	9	10	

Албатта ин тарзи навишт хеле дароз мебошад. Тарзи мувофиқтарва кўтохтари навишт чунин аст, ки дар ҷадвали 5.3 оварда шудааст. Дар сатри аввали ин ҷадвал қимати нишона (вариант) ва дар сатри дуюм миқдори такроршавӣ ишора шудааст.

Ҷадвали 5.3

Дарозии калима	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ҳамагӣ
----------------	---	---	---	---	---	---	---	---	----	--------

³ Ба миқдори ҳарфҳои калима банди изофӣ ва пайвандаки «у» («ю», «ву») дохил намешаванд. Масалан, «турки» ҳамчун «турк» таҳлил мешавад ва 4 ҳарф иборат аст, ё дар калимаи «Самарқанду» «у» ба эътибор гирифта намешавад ва ҳамчун «Самарқанд» аз 9 ҳарф иборат аст

Микдори такроршавӣ	5	5	7	2	3	2	2	1	1	28
--------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Одатан нишона бо ҳарфи калони лотинӣ ва вариантҳо бо ҳарфҳои мувофиқи хурди индексдор ишора мешавад: $X = \{x_1, x_2, x_3, \dots, x_k\}$. Микдори такроршавӣ бо $n_1, n_2, \dots, n_k$, суммаи ҳамаи вариантҳо бошад бо N ишора мекунаманд (ҷадвали 5.4), яъне

$$N = x_1 + x_2 + \dots + x_k = \sum_{i=1}^k x_i$$

Ҷадвали 5.4

Дарозии калима	x_1	x_2	x_3	...	x_k	ҳамагӣ
Микдори такроршавӣ	n_1	n_2	n_3	...	n_k	N

Дар сатри 2-уми қаторҳои вариатсионии дар ҷадвалҳои 5.3 ва 5.4 овардашуда қимати мутлақи зудӣ нишон дода шудааст. Дар баъзе ҳолатҳо қимати нисбиро низ истифода мебаранд, ки он ба ифодаи зерин баробар

$$\text{аст: } f_i = \frac{x_i}{N}.$$

Дар мисолҳои мазкур тағйирёбии қимати вариантҳо начандон зиёд аст. Аммо дар аксари масъалаҳои амалӣ микдори вариантҳо метавонад садҳо ва ҳатто ҳазорҳо бошад. Сохтани қаторҳои вариатсионӣ барои таҳқиқ дар раванди ҳалли чунин масъалаҳо хеле номувофиқ мебошад, зеро қатор ниҳоят дароз гардида, имконияти таҳлил маҳдуд мешавад. Дар ин мавридҳо барои бартараф намудани номувофиқатиҳо тарзи фосолавии қиматҳои вариантҳо истифода мебаранд. Дар сатри аввали ҷадвал на қиматҳои нишона, балки фосолае, ки ин қиматҳоро дар бар мегирад, оварда мешавад ва дар сатри дуюм бошад микдори қиматҳое, ки ба ин фосола тааллуқ доранд. Дар натиҷаи истифода бурдани ин тарз мафҳуми фарқи фосолавӣ муайян мешавад. Фарқи фосолавӣ гуфта ифодаи

$k_1 = x_2 - x_1, k_2 = x_3 - x_2, \dots, k_m = x_{m+1} - x_m$ —ро меноманд, ки бузургии ҳар як фосолаҳо муайян мекунад. Агар бузургии фосолаҳо баробар бошанд, пас $k_1 = k_2 = \dots = k_m$. Дар ҳолати баробар набудани бузургии фосолаҳо барои таҳлил аз мафҳуми зичии тақсимот истифода мебаранд: $\nu_i = \frac{n_i}{k_i}$.

Нишонаҳои сифатии воҳидҳои забонӣ. Нишонаҳои сифатии гурӯҳи вариантҳо гуфта ҳамин гуна нишонаҳоеро меноманд, ки онҳо на имконияти арзёбии микдориро доранд ва на имконияти мураббабсозиро. Ба монанди гурӯҳбандии калимаҳо аз рӯи маъно, ҳиссаҳои нутқ, аз ҷиҳати

этимологӣ ё худ гурӯҳбандии ашъор аз рӯи вазн ва ғ. Масалан, таҳлили ғазалиёти Ҳофизӣ Шерозӣ аз рӯи ҳиссаҳои нутқ чунин натиҷа дод (ҷадвали 5.5).

Ҷадвали 5.5. Гурӯҳбандии калимаҳо аз рӯи ҳиссаҳои нутқ

Ҳиссаи нутқ	Исм	Сифат	Феъл	Зарф	Ҷонишин	Шумора	Пайвандак	Нидо	N
Микдор	26677	4350	11167	2373	5426	450	17018	713	68176

Мисоли дигар таҳлили маҷмӯи ғазалиётро аз рӯи нишонаҳои дигари сифатӣ, ки дар ҷадвали 5.6 оварда шудааст, эзоҳ медиҳад. Маҷмӯи нишонаҳои сифатӣ, ғайр аз шарҳи ҳиссаҳои нутқ, метавонанд хеле гуногун бошанд: воҳидҳои таркибии забон, пайдоиши калима, маънои он, мутааллуқияти воҳид ба ин ё он забон, номи ҷуғрофӣ, номи шахсҳо, рамзҳои нучумӣ (номи ситора ва сайёраҳо) ва ҳоказо.

Ҷадвали 5.6. Гурӯҳбандии калимаҳо аз рӯи нишонаҳои дигари сифатӣ⁴

Нишонаи сифатӣ	Тоҷикӣ	Арабӣ	Динӣ	Туркӣ	Юнонӣ	Ҷуғрофӣ	Нучум	Номи одам	N
Микдор	53023	14575	231	17	55	82	40	153	68176

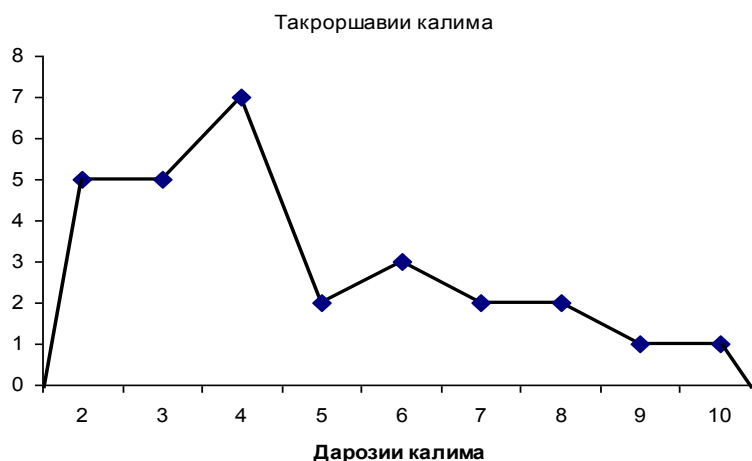
Тасвири графикӣ қаторҳои вариатсионии нишонаҳои забонӣ

Ҳарчанд истифодаи ҷадвалҳо барои дарк намудани қонунияти тағйирпазирии қаторҳои вариатсионии забонӣ кӯмаки зиёд расонад ҳам, аммо аёнӣи он нисбатан маҳдуд аст. Барои васеъ кардани доираи аёнӣ, одатан, тасвири графикӣ ё геометрии тақсимои қаторҳоро истифода мебаранд.

Дар забоншиносӣ бештар шаклҳои зерини тасвири графикӣ мустаъмал аст: полигон (майдон), гистограмма, хатҳои шикаста ва диаграммаҳо. Ҳамаи ин тасвирҳо дар системаи координатии росткунҷа сохта мешаванд. Акнун баъзе аз ин шаклҳоро шарҳ медиҳем.

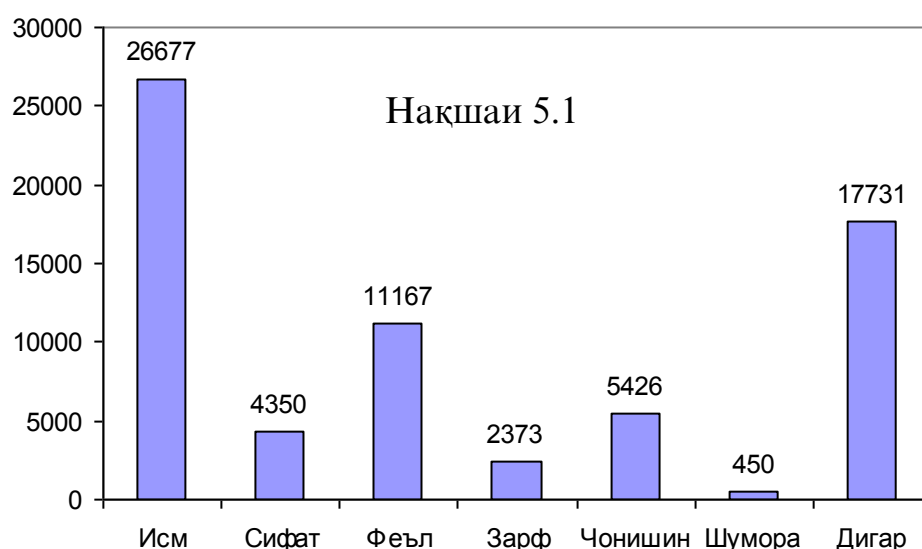
а) Бисёркунҷаи тақсимои нишона (полигон) гуфта хати сарбастаи шикастаеро меноманд, ки дар қуллаҳои зудии қимати нишона оварда шудааст. Қимати нишона ба воситаи ординатаи системаи координат муайян мешавад. Дар нақшаи 5.1. маълумоти ҷадвали 5.3 тасвир гардидааст.

⁴ Дар баъзе ғазалҳо сатрҳои алоҳида ё худ ҳамаи ғазал ба забони арабӣ мебошад, ки ҳангоми мӯйян кардани тақсимои забонӣ ин зухурот ба назар гирифта нашудааст, зеро чунин ҳодисаҳо мо ҳамчун нишонаи дигар қабул кардем.

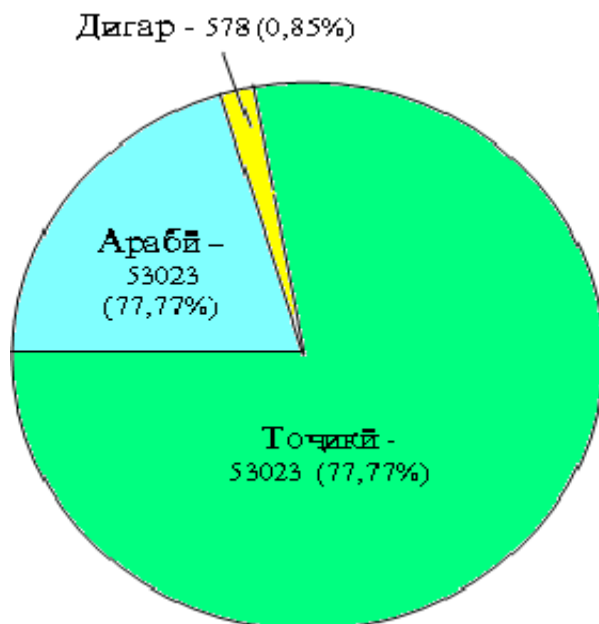


Нақшаи 5.1

б) Диаграммаҳои сутунӣ ва доиравӣ барои тасвири нишонаҳои сифатӣ мустаъмаланд. Диаграммаи сутунӣ ба намуди сутунҳо, ки андозаи онҳо ҳаҷми миқдории нишонаҳои сифатиро муайян мекунад, ифода мегардад. Диаграммаи доиравӣ бошад, дар натиҷаи тақсимои доира ба қисмҳои алоҳида, ки ҳар як қисм ба ҳаҷми миқдории нишонаи мушаххаси сифатӣ мувофиқ аст, тасвир меёбад. Дар нақшаҳои 5.2 ва 5.3 маълумоти дар ҷадвалҳои 5.5 ва 5.6 овардари мувофиқан ба воситаи диаграммаи сутунӣ ва диаграммаи доиравӣ ба тарзи графикӣ инъикос гардидаанд. Харитаи атласи забониро низ шарҳи графикии нишонаи сифатии забонӣ номидан мумкин аст.



Нақшаи 5.2. Гистограммаи тақсимои ҳиссаҳои нутқ



Нақшаи 5.3. Диаграммаи доиравии тақсимои забонӣ

5.3. Тавсифи оморӣ қаторҳои вариатсионӣ матн

Тавсифҳои муҳими тақсимои эмпирикӣ инҳо мебошанд: миёнаи арифметикӣ, геометрӣ ва гармонӣ; медиана; мода, кватилҳо, децилҳо ва ғ. Инчунин барои таҳқиқоти амиқтар андозаи паҳншавӣ, дисперсия, коэффитсиенти вариатсия ва дигар тавсифотро дар мавриди истифода қарор медиҳанд.

а). Миёнаи арифметикӣ. Ин дар байни ҳисобҳои миёнаи дигар дар таҳқиқоти забоншиносӣ мустақималтар аст. Миёнаи арифметикии нишонаи мавсуф гуфта нисбаи Тоҷикӣ - 53023 (77,77%) ба вариантҳо ба теъдоди онҳоро меноманд, яъне

$$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_N}{N} = \frac{\sum_{i=1}^N x_i}{N} = \frac{1}{N} \cdot \sum_{i=1}^N x_i \quad (5.1)$$

Масалан, барои муайян кардани ҳисоби миёнаи миқдори исм дар ҳар як ғазали Ҳофиз шумораи умумии исмро дар ҳамаи ғазалҳо ба теъдоди онҳо бояд тақсим кард. Дар ин маврид $x_1 + x_2 + \dots + x_N$ - миқдори исм дар ғазалҳои 1, 2,

..., N мебошад ва $N = 569$, $\sum_{i=1}^N x_i = 26677$. Пас

$$\bar{x} = \frac{1}{N} \cdot \sum_{i=1}^N x_i = \frac{26677}{569} = 46,9$$

Дар ҳолати таҳқиқи қаторҳои вариатсионӣ дар натиҷаи гурӯҳбандӣ таҳкилшуда миёнаи арифметикиро ҳамчун нисбати суммаи ҳосили зар-

би қимати ҳамаи вариантҳо ва вазни онҳо бар суммаи вазни вариантҳо муайян мекнанд. Яъне

$$\bar{x} = \frac{x_1 \cdot n_1 + x_2 \cdot n_2 + \dots + x_k \cdot n_k}{N} = \frac{1}{N} \cdot \sum_{i=1}^k x_i \cdot n_i \quad (5.2)$$

Масалан, дарозии миёнаи калимаҳои ғазали 3-юми Ҳофизро чунин муайян кардан мумкин аст:

$$\bar{x} = \frac{2 \cdot 5 + 3 \cdot 5 + 4 \cdot 7 + 5 \cdot 2 + 6 \cdot 3 + 7 \cdot 2 + 8 \cdot 2 + 9 \cdot 1 + 10 \cdot 1}{28} = 4,6$$

Супориш:

1. Аз рӯи ҷадвалҳои додашуда матнҳои Пайкараи забони тоҷикиро таҳлил намоед.
2. Қисмати луғати Пайкараи Лоикро, ки дар поён оварда шудааст, фаҳмонед .

Луғат аз 21536 вожа иборат аст.

Вожаҳои овардашуда **26.95%** - и теъдоди умумиро ташкил медиҳанд.

[аз](#) 4027

[дар](#) 3126

[ба](#) 2861

[ман](#) 2807

[ту](#) 2352

3. Шеърӣ мазкур ба кадом шоир мансуб аст ва чаро пешоянди **ба** бо ранги сурх чудо карда шудааст. Дарозии калимаҳои ҳар мисраъро муайян намоед.

Асари мир нахоҳам, ки бимонад ба ҷаҳон,
Мир хоҳам, ки бимонад ба ҷаҳон-дар асаро.

Пӯпак дидам ба ҳаволӣ(и) Сараҳс,
Бонгак барбурда ба абр-андаро.

Чу Рӯдакӣ ба ғуломӣ қабул агар бикунӣ,
Ба бандагӣ написандад ҳазор Дороро.

Ба ҳақ нолам зи ҳичри дӯст зоро,
Саҳаргоҳон чу бар гулбун ҳазоро.

Ҷаҳон ин асту чунин аст, то буд,
Ва ҳамчунин бувад, инанд боро!

Ба як гардиш ба шоханшоҳӣ орад,
Дихад дайҳиму тоҷу гӯшворо.

Гирифт хоҳам зулфайни анбарини туро,
Ба бўса нақш кунам барги ёсамини туро.

Ба теғи ҳиндӣ, гӯ, дасти ман чудо бикунанд,
Агар нагирам рӯзе ман остини туро.

Кас фиристонд ба сир-андар айёр маро,
Ки макун ёд ба шеър-андар бисёр маро.

Ба номи неки ту, хоҷа, фирефта нашавам,
Ки номи неки ту дом асту зарқ мар нонро.

4. Луғати басомади шеъри мазкурро аз рӯи тартиботи алифбо ва дараҷаи вохӯрии калимаҳо созед.

5. Шеъри мазкурро аз бар намоед ва аз рӯи як дақиқа суръати ҳуруфчинии худро санҷед.

6. Диаграммаи даврии шеъри дар боло овардашударо созед .

Мавзӯи 6. Усулҳои омӯри дар забоншиносӣ

Нақшаи дарс:

1. Таҳқиқи унсурҳои забон тавассути усулҳои омӯри

2. Таҳқиқи қаторҳои вариатсионии забоншиносӣ бо ёрии моментҳо

6.1. Таҳқиқи унсурҳои забон тавассути усулҳои оморӣ

Барои таҳқиқи унсурҳои забон ба воситаи усулҳои оморӣ бояд мафҳумҳои медиана, мода, кватилҳо, детсилҳо, андозаи паҳншавӣ, дисперсия, коэффитсиенти вариатсия ва дигар тавсифотро дар мавриди истифода қарор медиҳанд.

Медиана. Қимати нишона, ки он маҷмӯи муойинашавандаро ба ду ҳисса тақсим мекунад, медиана (**Me**) ном дорад. Агар теъдоди қиматҳои қатори вариатсионӣ адади тоқ бошад, пас ба сифати медиана қимати мобайнӣ қабул карда мешавад, яъне агар $N=2 \cdot k+1$ бошад, пас $Me=x_{k+1}$ мешавад. Дар ҳолати ҷуфт қиматҳои қатор, яъне $N=2 \cdot k$ будан $Me = \frac{x_k + x_{k+1}}{2}$ мешавад.

Мода. Мода (**Mo**) гуфта он варианти қаторро меноманд, ки зудии зиёдтаринро муайян мекунад. Дар мисоли мавзӯи пеш (ҷадвали 5.3) $Mo=4$ аст, зеро калимаи 4- ҳарфа зудии бештаринро дорад.

Таносуби байни миёнаи арифметикӣ, медиана ва мода барои арзёбии қимати тамоили тақсимои эмпирикӣ истифода бурда мешавад. Агар тақсимот симметрӣ бошад, пас барбарии зерин иҷро мешавад: $\bar{x} = Me = Mo$. Дар мавриди ҷой доштани ҳолати ғайрисимметрии мӯътадил, дар таҳқиқоти забоншиносӣ маҳз ҳамин ҳолат бештар во меҳӯрад, тақрибан муносибати зерин иҷро мешавад: $Mo \approx \bar{x} - 3 \cdot (\bar{x} - Me)$

Паҳншавии қимати нишона. Лаппиши вариатсия. Ҳарчанд миёнаи арифметикӣ, медиана, мода ва дигар ҳисобҳои миёна тавсифи тахминии нишонаҳои забониро муайян кунанд ҳам, аммо андозаи батадриҷ истифода бурдани ин нишонаҳоро дар матн аниқ карда наметавонанд. Ҳамзамон, ба эътибор гирифтани вариатсияи миқдорӣ дар матн мушаххас, барои таҳқиқоти забоншиносӣ аҳамияти зиёд дорад. Зеро ҳар гуна вариатсияи бузургии тасодуфии забонӣ оқибат ба зухуроти хусусиятҳои грамматикӣ, сабкӣ, услубӣ ва дигар хусусиятҳои матн оварда мерасонад.

Усули соддатарини муайян кардани дараҷаи паҳншавӣ бо истифодаи зерин ҳисоб карда мешавад: $R = x_{\max} - x_{\min}$. Дар ҷадвали 5.3 $x_{\max} = 7$ ва $x_{\min} = 1$,

пас $R=7 - 1=6$ мешавад. Аммо истифодаи ин усул аз камбудихо ҳолӣ нест ва дараҷаи аниқии он заиф аст. Аз ин рӯ дар таҳқиқоти забоншиносӣ усули тамоили хаттӣ мустаъмалтар аст ва он ба воситаи формулаи зерин ҳисоб карда мешавад.

$$|\bar{x} - x_i| = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N |\bar{x} - x_i| \quad (6.1),$$

дар ин ҷо $|\bar{x} - x_i|$ - қимати миёнаи бузургҳои мутлақи тамоил аст.

Барои қатори гурӯҳбандӣ бошад

$$|\bar{x} - x_i| = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^k n_i \cdot |\bar{x} - x_i| \quad (6.2).$$

Пас аз ин коэффитсиенти вариатсияро ҳисоб мекунанд

$$V = \frac{|\bar{x} - x_i|}{\bar{x}} \cdot 100\% \quad (6.3)$$

Истифодаи ин усулро аз рӯи маълумоти дар ҷадвали 5.3 оварда эзоҳ медиҳем. $\bar{x}$ - ро бо формулаи (5.2) ҳисоб мекунем, хотиррасон мекунем, ки $N=28$ мебошад.

$$\bar{x} = \frac{2 \cdot 5 + 3 \cdot 5 + 4 \cdot 7 + 5 \cdot 2 + 6 \cdot 3 + 7 \cdot 2 + 8 \cdot 2 + 9 \cdot 1 + 10 \cdot 1}{28} = 4,6$$

Пас ифодаи $\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N |\bar{x} - x_i|$ - ро меёбем

$$\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N |\bar{x} - x_i| = \frac{1}{28} [5 \cdot |4,6 - 2| + 5 \cdot |4,6 - 3| + \dots + |4,6 - 10|] = \frac{13 + 8 + 4,2 + 1 + 4,2 + 4,8 + 6,8 + 4,4 + 5,4}{28} = 1,8$$

Яъне ҳисоби миёнаи тамоили матни мазкур ба 1,8 баробар будааст. Акнун метавонем коэффитсиенти вариатсияро ҳисоб кунем.

$$V = \frac{1,8}{4,6} \cdot 100\% = 39\%$$

Агар инро дар ҳудуди воҳид нишон диҳем, пас $V=0,39$ мешудааст.

Дисперсияи таҷрибавӣ ва стандарт. Ҳарчанд тамоили хаттӣ барои муайян кардани андозаи лаппиш усули хуб бошад ҳам, аммо на ҳама вақт қонуниятҳои тақсимооти бузургии тасодуфиро метавон бо ин усул шарҳ дод. Махсусан, агар матни дар мавриди таҳқиқ қарордода хеле калон бошад. Дар ин ҳолатҳо, одатан қонуни паҳншавиро тавассути дисперсия муайян мекунанд. Дисперсия гуфта суммаи баркашидаи квадратҳои тамоили вариантҳо аз миёнаи арифметикии онҳоро меноманд. Яъне,

$$D = s^2 = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N (x_i - \bar{x})^2 \quad (6.4)$$

Барои қатори гурӯҳбандӣ шуда бошад

$$D = s^2 = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^k n_i \cdot (x_i - \bar{x})^2 \quad (6.5)$$

Қимати дисперсияро дар мисоли боло меёбем. Барои ин пеш аз ҳама квадрати тамоилҳоро ҳисоб мекунем.

$$(x_1 - \bar{x}) = 5 \cdot (4,6 - 2)^2 = 34; (x_2 - \bar{x}) = 5 \cdot (4,6 - 3)^2 = 12,8; (x_3 - \bar{x}) = 7 \cdot (4,6 - 4)^2 = 3;$$

$$(x_4 - \bar{x}) = 2 \cdot (4,6 - 5)^2 = 0,3; (x_5 - \bar{x}) = 3 \cdot (4,6 - 6)^2 = 3,9; (x_6 - \bar{x}) = 2 \cdot (4,6 - 7)^2 = 12$$

$$(x_7 - \bar{x}) = 2 \cdot (4,6 - 8)^2 = 23; (x_8 - \bar{x}) = (4,6 - 9)^2 = 19; (x_9 - \bar{x}) = (4,6 - 1)^2 = 29,16$$

Пас аз рӯи формулаи (6.5) қимати матлуби дисперсияро меёбем.

$$D = s^2 = \frac{34 + 1,8 + 3 + 0,3 + 3,9 + 12 + 23 + 19 + 29,16}{28} = \frac{138,5}{28} = 4,9$$

6.2. Таҳқиқи қаторҳои вариатсионии забоншиносӣ бо ёрии моментҳо

Миёнаи арифметикӣ ва дисперсия ҳолатҳои хусусии моментҳои оморӣ мебошанд. Моменти тартиби h гуфта миёнаи арифметикуии тамоилҳои дараҷаи h – уми вариантҳои нишонҳои X аз ягон адади дилхоҳи доимӣ (сарҳисоб ё сифри шартӣ) меноманд ва бо чунин тарз муайян мекунанд.

$$n_h(a) = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^k n_i (x_i - a)^h \quad (6.6)$$

Вобаста аз қимати доимии a чунин намуди моментҳо вучуд доранд:

- ибтидоӣ ($a=0$);
- марказӣ ($a = \bar{x}$);
- меъёрӣ.

Моментҳои эмпирикӣ барои муқоисаи қаторҳои вариатсионии забоншиносӣ бо тақсимои назариявӣ хеле васеъ истифода бурда мешаванд.

Ҷадвали 6.1. Дарозии миёнаи калимаҳо дар 45 забони дунё

1.	Абхазӣ	6,406	16.	Қазоқӣ	5,216	31.	Португалӣ	4,829
2.	Албанӣ	3,776	17.	Қалмиқӣ	4,614	32.	Русӣ	4,701
3.	Англисӣ	3,042	18.	Қирғизӣ	5,8	33.	Словакӣ	4,28
4.	Арманӣ	6,512	19.	Курдӣ	3,811	34.	Тоҷикӣ	6,205
5.	Бангоӣ	5,36	20.	Лакӣ	5,52	35.	Туркманӣ	5,753
6.	Белорусӣ	4,742	21.	Латвиягӣ	5,786	36.	Украинӣ	5,156
7.	Бошқирӣ	5,507	22.	Лаҳӣ	6,531	37.	Ўзбекӣ	7,471
8.	Булғорӣ	4,186	23.	Литовӣ	5,775	38.	Ўйғурӣ	5,556
9.	Ветнамӣ	4,979	24.	Лотинӣ	5,072	39.	Финӣ	7,382
10.	Ингушӣ	5,022	25.	Маҷорӣ	4,841	40.	Франсавӣ	4,855
1.	Индонезӣ	6,253	26.	Молдавӣ	4,968	41.	Ҳолландӣ	4,984
2.	Ирландӣ	3,673	27.	Норвегӣ	4,222	42.	Чехӣ	4,145
3.	Исландӣ	5	28.	Озарбойҷонӣ	6,308	43.	Чеченӣ	3,424
4.	Испаниӣ	4,953	29.	Олмонӣ	5,448	44.	Шведӣ	4,527
5.	Италёвӣ	4,5	30.	Осетинӣ	4,784	45.	Эстонӣ	7,754

Масалан, дар натиҷаи таҳлили 100 забонҳои дунё [39, С.259-261 (Пиатровский)] (дар ҷадвали 6.1 ҳамагӣ 45-тои он оварда шудааст) ва истифодаи моментҳо арзёбии тақсимои дарозии калимаҳо ифода ёфтааст.

Барои ифода кардани қаторҳои вариатсионии забоншиносӣ муайян намудани 4 моменти асосӣ ба эътибор гирифта шудааст:

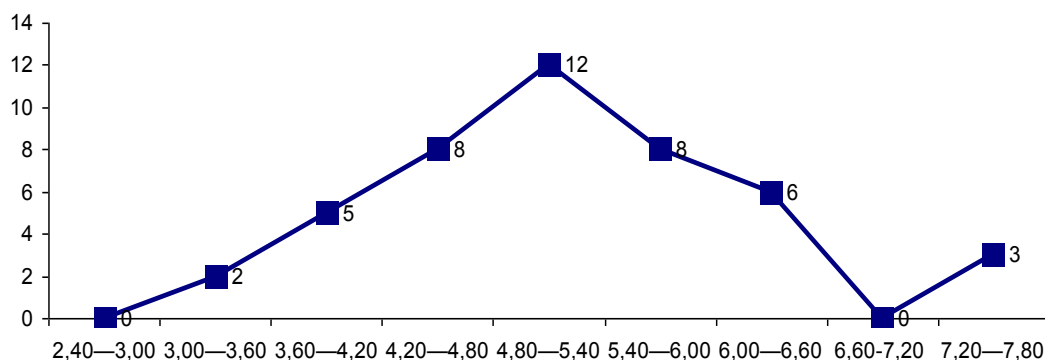
1. Моменти ибтидоии нахустин $n_1 = \bar{x}$ (миёнаи арифметикӣ);
2. Моменти дууми марказӣ $m_2 = s^2$ (дисперсия);
3. Моменти сеюми меъёрӣ $r_3 = m_3 / s^3$ (коэффитсиенти қатори бурида);
4. Моменти чоруми меъёрӣ $r_4 = m_4 / s^4$ (коэффитсиенти ҳамии қатор).

Дар натиҷаи истифода бурдани қимати рақамии моментҳои алоҳида ва байни якдигар муқоиса кардани онҳо фарзияҳои гуногун оид ба тақсимои қатори вариатсионӣ пешниҳод намудан мумкин аст. Дар ин ҷо мо бо ёрии усули дар [39,(Пиатровский)] пешниҳод карда барои 45 (ҷадвали 6.2) забони маъмули дунё тақсимои дарозии миёнаи калимаҳоро муайян кардем ва натиҷаро ба намуди полигон (нақшаи 6.1) овардем. Дарозии фосиларо ба 0,6 баробар гирифтем.

Ҷадвали 6.2. Тақсимои дарозии миёнаи калимаҳо

Фосила	Зудӣ	Фосила	Зудӣ	Фосила	Зудӣ
2,40-3,00	0	4,20-4,80	8	6,00-6,60	6
3,00-3,60	2	4,80-5,40	12	6,60-7,20	0
3,60-4,20	5	5,40-6,00	8	7,20-7,80	3

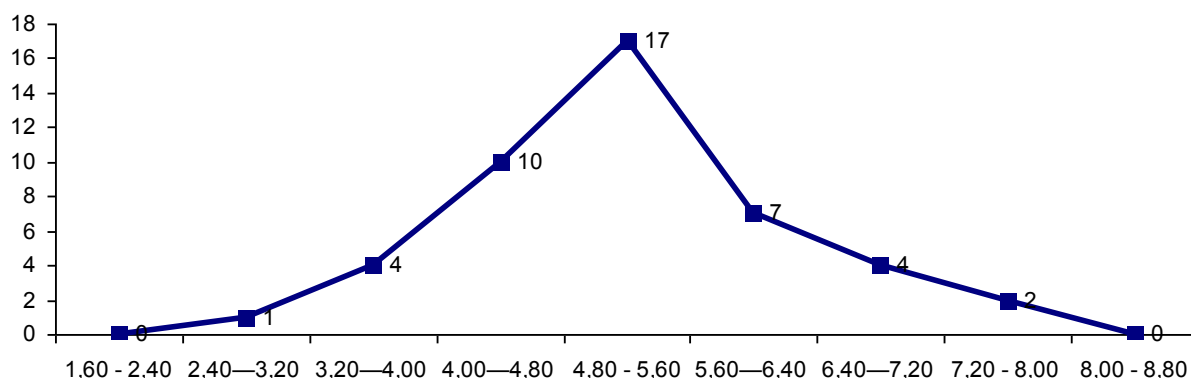
Маълумоти ин ҷадвал ба мо имконият медиҳад, ки диаграммаи тақсимотро ба тарзи графикӣ тасвир кунем (нақшаи 6.1)



Дар нақшаи 6.1. Диаграммаи тақсимои дарозии миёнаи калимаҳо аз ин зудии баъзе фосилаҳо ба сифр баробар шудааст. Дар ин мавридҳо мебоист андозаи фосилаҳоро бузургтар кард. Дар ҷадвали 6.4 ва нақшаи 6.2 тақсимои дарозии миёнаи калимаҳо бо фосилаи 0,8 оварда шудааст, ки тақсимотро бо тарзи дигар зоҳир гардидааст.

Ҷадвали 6.4. Тақсимои дарозии миёнаи калимаҳо бо фосилаи дигар

Фосила	Зудӣ	Фосила	Зудӣ	Фосила	Зудӣ
1,60 - 2,40	0	4,00—4,80	10	6,40 - 7,20	4
2,40—3,20	1	4,80 - 5,60	17	7,20 - 8,00	2
3,20—4,00	4	5,60—6,40	7	8,00 - 8,80	0



Нақшаи 6.2. Диаграммаи тақсимои дарозии миёнаи калимаҳо

Супориш:

1. Аз пайкараи Саъдии Шерозӣ ба саҳифаи «Бӯстон» ворид шуда, тамоми калимаҳои пешванддори онро ҷудо намоед.
2. Дарозии миёнаи калимаҳоро дар забони тоҷикӣ муайян намоед.
3. Бо кадом усулҳо усулҳо унсурҳои забон таҳқиқ мешаванд.
4. Аз 4967 вожаи ашъори Рӯдакӣ фоизи луғати басомад, луғати чаппа ва луғати алифбоиро муайян кунед.

Мавзӯи 7. Тавсифи омории пасвандҳои забони адабии ҳозираи тоҷик

Нақшаи дарс:

1. Маълумот дар бораи пасвандҳо
2. Дараҷаи зудии воҳурии паствандҳо (постфиксҳо) аз рӯи дараҷаи мураккабшавӣ
3. Дараҷаи зудии воҳурии пасвандҳои содда

Он қисми калимае, ки баъд аз реша меояд, пасванд номида мешавад. Реша қисми маънодори калима мебошад.

Аффикс-қисми ёридиҳандаи калима буда, ба реша ҳамроҳ шуда, ба-рои калимасозӣ ва ифодаи маънои грамматикӣ хизмат мекунад.

Пасванд он қисми калима, ки баъд аз реша омада, аз суффикс ва бандак иборат аст.

Суффикс як намуди аффикс, морфема, ки баъд аз реша ва пеш аз бандакҳо меояд.

Пасвандҳо дар забони адабии ҳозираи тоҷик содда, дуасоса ва сеасоса мешаванд. Номгӯи пасвандҳои содда дар асоси сарчашмаҳои лингвистӣ ба 113 адад мерасад: **а, ад, ак, ам, ан, анд, андар, аст, ат, аш, бон, бор, вӣ, ванд, вар, ваш, ви, вода, вон, вор, вот, ву, вум,....., я, яд, як, ям, ян, янд, яст, ят, яш.**

Дар таркиби 1540019 калимаи коркардшуда 90 920 калимаҳои гуногун вохӯрдаанд. Дараҷаи зудии вохӯрии пасвандҳо (постфиксҳо) аз рӯи дараҷаи мураккабшавӣ чунин аст.

Чадвали 1.

Дараҷаи мураккабшавӣ	миқдори постфиксҳо	Миқдори калимаҳо	Зудии вохӯрии калимаҳо
0	0	722215	46.89649933
1	113	604481	39.25152871
2	755	171315	11.1242134
3	1017	36330	2.359061804
4	540	5478	0.355709897
5	86	176	0.01142843
6	17	20	0.001298685
7	3	3	0.000194803
8	2	2	6.49343E-05

Дар ин чадвал дар сутуни якум дараҷаи мураккабшавии пасвандҳо оварда шудааст. Рақами 1 ифодакунандаи пасвандҳои содда мебошад. Рақамҳои 2, 3,..., 8-пасвандҳои мураккаб, рақами 0 ифодакунандаи калимаҳое, ки пасванд надоранд. Дар сутуни дуюм миқдори пасвандҳои мураккаб оварда мешаванд, ки дар ҷараёни коркарди 15400119 калима вохӯрдаанд. Дар сутуни сеюм миқдори калимаҳои аффиксдор мутобиқи сатҳи мураккабшавӣ оварда шудааст. Дар сутуни чорум дараҷаи зудии вохӯрии пасвандҳо оварда мешавад.

Дараҷаи зудии вохӯрии пасванди содда дар чадвали зерин нишон дода мешавад, ки дар он сутуни якум-ин рақами тартибии пасванд, сутуни дуюм-номи пасванд, сутуни сеюм-дараҷаи зудии вохӯрии пасвандҳо пешниҳод мешавад.

Чадвали 2

Дараҷаи зудии вохӯрии баъзе пасвандҳои содда

№	Ps	λ	№	Ps	λ	№	Ps	λ
1	и	16.6254	39	яш	0.0395	77	ви	0.0018
2	й	3.0197	40	ак	0.0371	78	вон	0.0018
3	а	2.7856	41	ик	0.0332	79	овна	0.0016
4	ад	2.2497	42	ванд	0.0318	80	када	0.0013
5	ро	1.7377	43	гоҳ	0.0315	81	монанд	0.0011
6	анд	1.6786	44	нок	0.0315	82	изм	0.0008
7	у	1.5426	45	гон	0.0309	83	осо	0.0008
8	ҳо	1.1248	46	гор	0.0278	84	гаҳ	0.0007
9	е	1.0900	47	онд	0.0263	85	тоб	0.0007
10	ам	1.0083	48	ча	0.0224	86	вум	0.0006
11	ан	0.7390	49	ор	0.0209	87	як	0.0006
12	он	0.7235	50	я	0.0200	88	етон	0.0006
13	ем	0.5482	51	гар	0.0186	89	навард	0.0006
14	аш	0.4170	52	ок	0.0162	90	ваш	0.0005
15	ин	0.3894	53	хон	0.0144	91	ино	0.0005
16	ов	0.3294	54	дон	0.0138	92	ҷот	0.0005
17	ед	0.3253	55	ят	0.0134	93	андар	0.0004
18	яд	0.2562	56	ович	0.0134	94	д	0.0003
19	тар	0.2338	57	вор	0.0121	95	евна	0.0003
20	ат	0.1533	58	ҷӣ	0.0096	96	нгӣ	0.0003
21	от	0.1519	59	бон	0.0094	97	стон	0.0003
22	ид	0.1455	60	зор	0.0090	98	нгар	0.0002
23	янд	0.1445	61	аст	0.0076	99	у	0.0001
24	иш	0.1377	62	гин	0.0060	100	лох	0.0001
25	ву	0.1311	63	гун	0.0059	101	м	0.0001
26	о	0.1244	64	вот	0.0055	102	пона	0.0001
27	ю	0.1079	65	то	0.0049	103	шан	0.0001
28	ст	0.1026	66	вар	0.0047	104	ум	0.0001
29	гӣ	0.0901	67	вода	0.0047	105	ёнд	0.0001
30	ҷон	0.0867	68	сор	0.0047	106	нги	0.0001
31	ев	0.0753	69	чи	0.0045	107	нда	0.0001
32	ён	0.0731	70	ё	0.0045	108	но	0.0001
33	ова	0.0701	71	ёт	0.0043	109	фом	0.0001
34	вӣ	0.0663	72	бор	0.0037	110	ҳак	0.0001
35	ям	0.0649	73	сон	0.0024	111	чак	0.0001
36	манд	0.0482	74	ги	0.0023	112	юш	0.0001

37	ум	0.0434	75	евич	0.0023	113	яст	0.0001
38	юм	0.0400	76	ян	0.0021			

Пояи аффиксҳои забони тоҷикӣ

Чуноне, ки маълум аст, калимаҳои нав дар забони тоҷикӣ асосан ба ду роҳ сохта мешаванд:

-калимабандӣ, вақте ки аз ду ё зиёда аз он решаҳо ба якдигар мечаспанд ва калимаи нав ҳосил мешавад;

-калимасозӣ, вақте ки ба калима (реша) аз чап ба рост аффиксҳо (пешбандҳо, пасвандҳо) мечаспанд.

Агар ба хотир орем, ки калимаҳои тоҷикӣ то се пешванд ва то ҳафт пасванд дошта метавонанд, маълум мешавад, ки аксарияти калимаҳои тоҷикӣ бо усули дуум сохта мешаванд.

Бояд қайд кард, ки калимаҳои нав бо ёрии миёнабандҳо низ сохта мешаванд. Гарчанде, ки миқдори миёнабандҳо каманд (у, о, ма), лекин онҳо васеъ истифода бурда мешаванд.

Аффиксҳо ба калима (аз чап ё рост) ҳамроҳ шуда, маънои онро одатан тағйир медиҳанд. Пояи аффиксҳои пешниҳодшуда маҳз ба ҳамин масъала бахшида шудааст. Узвҳои пояи аффиксҳо сохтори зеринро дорад:

«морфема; характеристикаҳои грамматикӣ он; ба узвҳои кадом ҳиссаҳои нутқ мечаспанд, натиҷа ба кадом ҳиссаҳои нутқ тааллуқ дорад»

Азбаски як қатор морфемаҳо (масалан, а, он, и, ам ва ғайра) би-сёрқимата (омонимҳо) мебошанд, дар поя барои ҳар як қимати онҳо қоидаи алоҳида навишта шудааст.

Пояи пешвандҳо

№	Пешванд	Нишонаи пешванд	Аз чап ба кадом ҳиссаҳои нутқ пайваст мешавад	Натиҷа
1.	бар	баргардонӣ	префиксҳои на-, ме-, феълҳо	
2.	бар	баргардонӣ	исм	зарф
3.	ба	мавҷудияти сифат	исм	сифат
4.	бе	набудани сифат	исм	сифат
5.	би	пуркунии феъл	фелҳо	Феълҳо
6.	бо	мавҷудияти сифат	исм	сифат, зарф

7.	бу	пуркунии феъл	феълҳо	феълҳо
8.	боз	баргардонӣ, такроршавӣ	феъли замони гуза- шта	исм
9.	во	амали кардашуда	пешвандҳои на-, м-, феълҳо	феълҳо
10.	дар	ҳолат	феълҳо, пешвандҳои на-, ме-	зарфи ҳол
11.	дар	ҳолат	феълҳо	исм
12.	дар	ҳолат	феълҳо	сифат
13.	ма	инкор	феълҳо	феълҳо
14.	ме	давомноқӣ	феълҳо	феълҳо
15.	ҳама	давомноқӣ	феълҳо	феълҳо
16.	на	инкор	пешванди ме-, феълҳо	феълҳо
17.	но	инкор	исм	сифат
18.	но	инкор	сифат	сифат
19.	но	инкор	феъл	феъл
20.	но	инкор	зарф	зарф
21.	то	маҳдудият	исм	сифат
22.	то	маҳдудият	феъли замони гуза- шта	зарф
23.	ҳам	ҳамчоягӣ	исм	исм
24.	ҳар	чидагирӣ, интиҳоб	исм	сифат, зарф
25.	барна	инкор, баргардонӣ	феълҳо, пешванди ме-	феълҳо
26.	барме	давомноқӣ, бар- гардонӣ	феълҳо	феълҳо
27.	барнаме	давомноқӣ, бар- гардонӣ, инкор	феълҳо	феълҳо
28.	вона	инкори ҳолати амал	пешванди ме-, феълҳо	феълҳо
29.	вومه	ҳолати давомно- қии (беҳаракати) амал	феълҳо	феълҳо
30.	вонаме	шакли статике ин- кори ҳолати амал	феълҳо	феълҳо
31.	дарна	давомноқӣ, бар- гардонӣ	феълҳо, пешванди ме-	феълҳо

32.	дарме	давомнокӣ, бар- гардонӣ	феълҳо	феълҳо
33.	дарнаме	шакли давомноки инкори ҳолати амал	феълҳо	феълҳо

Пояи миёнабандҳо

№	Миёнабанд	Сифати миёнабанд	Ҳамроҳшавӣ (ҳис- саи нутқ)	Натиҷа
1.	у	пайвасткунӣ	аз чап феъл, аз рост феъл	исм
2.	ма	пайвасткунӣ	аз чап феъл, аз рост феъл	исм
3.	о	пайвасткунӣ	аз чап феъл, аз рост феъл	исм

Пояи пасвандҳо

№	Тарзи навиш т	Тавсифи грамматикӣ				Ба кадом ҳиссаҳои нутқ ме- часпад	Натиҷа
			шахс	танҳо /ҷамъ	сиға		
1.	а	суффикси ка- лимасоз	-	-	-	исм, шу- мора	исм
2.	а	суффикси ка- лимасоз	-	-	-	феъли за- мони гу- зашта	феъли ҳол
3.	а	суффикси ка- лимасоз	-	-	-	феъл	исм, си- фат
4.	а	ҳиссача	-	-	-	дефис	ҳиссаи нутқ надорад
5.	ак	суффикси хурдкунӣ ва навозиш	-	-	-	исм	исм
6.	ак	-----//-----	-	-	-	сифат	сифат
7.	як	-----//-----	-	-	-	сифат (навозиш) исм (хурд- кунӣ)	сифат
8.	акак	-----//-----	-	-	-	зарф	зарф

9.	акак	-----//-----	-	-	-	сифат	сифат
10.	якак	-----//-----	-	-	-	зарф	зарф
11.	якак	-----//-----	-	-	-	сифат	сифат
12.	ак	-----//-----	-	-	-	феъли за- мони гу- зашта	
13.	ан	бандаки мас- дар	-	-	-	феъли за- мони гу- зашта	масдар (номи ҳаракат)
14.	ам	бандакқони- шин	1	танҳо	-	ҳиссаҳои номии нутқ, исми аз феъл сохташуда	қонишин
15.	ат	-----//-----	2	танҳо	-	-----//-----	-----//-----
16.	ат	-----//-----	3	танҳо	-	-----//-----	-----//-----
17.	амон	-----//-----	4	ҷамъ	-	-----//-----	-----//-----
18.	атон	-----//-----	1	--//--	-	-----//-----	-----//-----
19.	атон	-----//-----	2	--//--	-	-----//-----	-----//-----
20.	ям	-----//-----	1	танҳо	-	-----//-----	-----//-----
21.	ят	-----//-----	1	танҳо	-	-----//-----	-----//-----
22.	ят	-----//-----	2	--//--	-	-----//-----	-----//-----
23.	ямон	-----//-----	1	ҷамъ	-	-----//-----	-----//-----
24.	ятон	-----//-----	2	ҷамъ	-	-----//-----	-----//-----
25.	яшон	-----//-----	3	ҷамъ	-	-----//-----	-----//-----
26.	ам	бандаки феълию ха- барӣ	1	танҳо	-	феълҳо	феълҳо
27.	ям	-----//-----	1	--//--	-	феъли за- мони ҳозира	феъли за- мони ҳозира
28.	ӣ(i)	-----//-----	2	--//--	-	-----//-----	-----//-----
29.	йи(йи)	-----//-----	2	--//--	-	-----//-----	-----//-----
30.	и(дар байни калима	-----//-----	2	--//--	-	-----//-----	-----//-----
31.	йи(дар бани кали-	-----//-----	2	--//--	-	-----//-----	-----//-----

	ма)						
32.	ем	-----//-----	1	чамъ	-	-----//-----	-----//-----
33.	ед	-----//-----	2	--//--	-	-----//-----	-----//-----
34.	анд	-----//-----	3	--//--	-	-----//-----	-----//-----
35.	янд	-----//-----	3	--//--	-	феълҳо, хиссаҳои номии нутқ	феълҳо
36.	ад	-----//-----	3	танҳо	-	феъли за- мони ҳозира	феъли за- мони ҳозира
37.	яд	-----//-----	3	--//--	-	-----//-----	-----//-----
38.	он	суффикси сиғаи амрӣ	2	--//--	-	-----//-----	сиғаи амрӣ
39.	ён	-----//-----	2	---//--	-	феъли за- мони ҳозира	феъли за- мони ҳозира
40.	он	суффикси ка- лимасоз	-	-	-	-----//-----	Зарф
41.	он	-----//-----	-	-	-	-----//-----	зарф
42.	аст	бандаки феълию ха- барӣ	3	танҳо	-	феъли за- мони гу- зашта	феъли за- мони гу- зашта
43.	ст	-----//-----	3	--//--	-	-----//-----	-----//-----
44.	ст	-----//-----	3	--//--	-	хиссаҳои номии нутқ	феъли за- мони ҳозира
45.	онд	-----//-----	3	--//--	-	феъли за- мони ҳозира	феъли за- мони гу- зашта
46.	ёнд	-----//-----	3	--//--	-	феъли за- мони ҳозира	феъли за- мони гу- зашта
47.	онед	-----//-----	3	---//--	-	феъли за- мони ҳозира	феъли за- мони гу- зашта
48.	ёнид	-----//-----	3	--//--	-	-----//-----	-----//-----
49.	ид	-----//-----	3	--//--	-	-----//-----	-----//-----
50.	йид	-----//-----	3	--//--	-	-----//-----	-----//-----
51.	од	-----//-----	-	-	-	-----//-----	-----//-----

52.	д	-----//-----	3	-	-	-----//-----	-----//-----
53.	иш	-----//-----	3	-	-	феъли за- мони ҳозира	исм
54.	от	-----//-----	-	-	-	феъли за- мони гу- зашта	исм
55.	о	-----//-----	3	танҳо	-	феъли за- мони гу- зашта	феъли за- мони гу- зашта
56.	о	-----//-----	3	танҳо	-	феъли за- мони ҳозира	сифат
57.	анӣ	-----//-----	-	-	-	феъли за- мони гу- зашта	феъли мақсад
58.	ани	-----//-----	-	-	-	-----//-----	-----//-----
59.	ағӣ	-----//-----	-	-	-	-----//-----	сифати феълӣ
60.	аги	-----//-----	-	-	-	-----//-----	сифати феълӣ
61.	анда	-----//-----	-	-	-	феъли за- мони ҳозира	исм
62.	янда	-----//-----	-	-	-	-----//-----	сифат
63.	ӣ (и), йӣ	-----//-----	-	-	-	-----//-----	
64.	ӣ (и), йӣ	-----//-----	-	-	-	ҳиссаҳои номии нутқ	ҳиссаҳои нутқ надорад
65.	и,йӣ	изофат	-	-	-	ҳиссаҳои номии нутқ	исм
66.	гон	суффикси чамъбандӣ	-	-	-	исм	исм
67.	вон	-----//-----	-	-	-	-----//-----	-----//-----
68.	ҳо	-----//-----	-	-	-	-----//-----	-----//-----
69.	от	-----//-----	-	-	-	-----//-----	-----//-----
70.	ёт	-----//-----				-----//-----	-----//-----
71.	е	суффикси но-	-	-	-	ҳиссаҳои	ҳиссаҳои

		муаянӣ				номии нутқ	нутқро дигар намеку- нанд
72.	е,	суффикси му- аянӣ	-	-	-	-----//-----	-----//-----
73.	е	суффикси набудан	-	-	-	-----//-----	-----//-----
74.	аки	суффикси ка- лимасоз	-	-	-	исм	исм, зарф
75.	акӣ	-----//-----	-	-	-	-----//-----	-----//-----
76.	яки	-----//-----	-	-	-	-----//-----	-----//-----
77.	якӣ	-----//-----	-	-	-	-----//-----	-----//-----
78.	вор	-----//-----	-	-	-	-----//-----	зарф
79.	ворӣ	-----//-----	-	-	-	-----//-----	исм
80.	вори	-----//-----	-	-	-	-----//-----	исм
81.	вар	-----//-----	-	-	-	-----//-----	исм, си- фат
82.	ванд	-----//-----	-	-	-	-----//-----	исм
83.	манд	-----//-----	-	-	-	-----//-----	исм
84.	ок	-----//-----	-	-	-	феъли за- мони ҳозира	исм
85.	мон	-----//-----	-	-	-	феъл, исм	исм
86.	у	-----//-----	-	-	-	ҳиссаҳои номии нутқ, феъл	ҳиссаҳои нутқро ивз наме- кунанд
87.	ю	-----//-----	-	-	-	-----//-----	-----//-----
88.	ву	-----//-----	-	-	-	-----//-----	-----//-----
89.	зор	-----//-----	-	-	-	исм	исм
90.	сор	-----//-----	-	-	-	-----//-----	-----//-----
91.	истон	-----//-----	-	-	-	-----//-----	-----//-----
92.	стон	-----//-----	-	-	-	-----//-----	-----//-----
93.	гоҳ	-----//-----	-	-	-	исм, феъл	
94.	ангӣ	-----//-----	-	-	-	ҳиссаҳои номии нутқ, зарф	зарф
95.	анги	-----//-----	-	-	-	-----//-----	-----//-----
96.	янгӣ	-----//-----	-	-	-	исм	исм

97.	янги	-----//-----	-	-	-	-----//-----	-----//-----
98.	янғй	-----//-----	-	-	-	зарф	зарф
99.	янги	-----//-----	-	-	-	-----//-----	-----//-----
100.	нгй	-----//-----		-	-	исм	исм
101.	нги	-----//-----	-	-	-	-----//-----	-----//-----
102.	нгй	-----//-----	-	-	-	зарф	зарф
103.	нги	-----//-----	-	-	-	-----//-----	-----//-----
104.	ин	-----//-----	-	-	-	исм	сифат
105.	гин	-----//-----	-	-	-	-----//-----	-----//-----
106.	ги	-----//-----	-	-	-	исм, феъли ҳол	-----//-----
107.	ғй	-----//-----	-	-	-	-----//-----	-----//-----
108.	ви	-----//-----	-	-	-	исм	исм, си- фат
109.	вй	-----//-----	-	-	-	исм	исм
110.	гона	-----//-----	-	-	-	исм, шу- мора, зарф	сифат
111.	ина	-----//-----	-	-	-	исм, сифат	исм, си- фат
112.	гун	-----//-----	-	-	-	исм	сифат
113.	гуна	-----//-----	-	-	-	ҷонишин	сифат
114.	она	-----//-----	-	-	-	исм	сифат, зарф
115.	тоб	-----//-----	-	-	-	сифат	сифат
116.	гар	-----//-----	-	-	-	исм	исм, си- фат
117.	гор	-----//-----	-	-	-	феъли за- мони гу- зашта	исм
118.	чи	-----//-----	-	-	-	исм	исм
119.	чй	-----//-----	-	-	-	-----//-----	-----//-----
120.	андар	-----//-----	-	-	-	-----//-----	-----//-----
121.	ур	-----//-----	-	-	-	-----//-----	-----//-----
122.	ча	суффикси навозиш	-	-	-	-----//-----	-----//-----
123.	ича	-----//-----	-	-	-	-----//-----	-----//-----
124.	бон	суффикси ка- лимасоз	-	-	-	-----//-----	-----//-----
125.	дор	-----//-----	-	-	-	исм	исм
126.	тор	-----//-----	-	-	-	сифат	сифат

127.	тарин	-----//-----	-	-	-	-----//-----	-----//-----
128.	ум	суффикси тартибӣ	-	-	-	шумора	шумора
129.	юм	-----//-----	-	-	-	-----//-----	-----//-----
130.	вум	-----//-----	-	-	-	-----//-----	-----//-----
131.	умин	-----//-----	-	-	-	-----//-----	-----//-----
132.	юмин	-----//-----	-	-	-	-----//-----	-----//-----
133.	вумин	-----//-----	-	-	-	-----//-----	-----//-----
134.	то			-	-		
135.	тоги, тойи, тоӣ		-	-	-	-----//-----	-----//-----
136.	тоғӣ, тойӣ, тоӣ		-	-	-	-----//-----	-----//-----
137.	дон	суффикси ка- лимасоз	-	-	-	исм	исм
138.	сон	-----//-----	-	-	-	исм	сифат
139.	нок	-----//-----	-	-	-	ба дефис	-
140.	ку	ҳиссача	-	-	-	-----//-----	-
141.	мӣ	-----//-----	-	-	-	-----//-----	-
142.	чи	-----//-----	-	-	-	-----//-----	-
143.	дия	-----//-----	-	-	-	-----//-----	-
144.	а	-----//-----	-	-	-	-----//-----	
145.	ча	суффикси ка- лимасоз	-	-	-	сифат	сифат
146.	ия	-----//-----	-	-	-	исм	исм
147.	-	дефис	-	-	-	ба ҳамаи ҳис- саҳои нутқ	-

Супориш:

1. Бо истифода аз чадвалҳои додашуда пасвандҳоро аз ҷихати сохт ҷудо намоед.
2. Аз дафтари якуми «Маснавии маънавӣ» дараҷаи воҳурии пасвандҳои забони тоҷикиро муайян кунед.
3. Пасвандҳое, ки ба исм ва сифат мансубанд, кадомҳоянд?
4. Пасвандҳое, ки дар забони гуфтугӯӣ дараҷаи зудии воҳуриашон зиёд аст, нишон диҳед.
5. Барои миёнабандҳои –у-, -ма-, -о- мисолҳо оред.

6. Пасвандҳои калимасоз аз дигар пасвандҳо бо кадом хусусиятҳояшон фарқ меkunанд.

Мавзӯи 8. Таҳлили морфологии матн

Нақшаи дарс:

1. Сохтори морфологии калимаҳо
2. Пайкараи синтаксии забон

Дар пайкара иттилоот оид ба коркарди шакл ва маънои морфологии матнҳо аз рӯи ҳиссаҳои нутқ, ҷинсиат масъалаи мустақили илмӣ ба ҳисоб меравад. Барои ҳалли масъалаи мазкур бештар ба «Фарҳанги забони тоҷикӣ» муроҷиат кардан лозим аст. Сохтори иттилоотӣ- морфологӣ аз 4 қисмат иборат аст:

1. Лексема, ки ба шаклҳои калимаҳо вобастагӣ дорад. Таҳлили луғавии лексемаи калимаҳо ба кадом ҳиссаи нутқ вобаста будани онро нишон медиҳад.

2. Нишонаҳои зиёди грамматикӣ лексема тавсифи ба кадом синф мансуб будани калимаро мефаҳмонад. Мисол: ҷинсиат барои исм, замон барои феъл.

3. Нишонаҳои грамматикӣ шакли калима ё тавсифи тағйирёбии таркиби калимаҳо. Мисол: номуайяни барои исм, шумора барои феъл.

4. Иттилоот оид ба шакли ғайристандартӣ грамматикӣ ва ғалатҳои имлоӣ. Таҳлили морфологӣ - ин аз рӯи ҳиссаҳои нутқ таҳлил намудани калимаро мефаҳмонад.

Сохтори морфологӣ

Дар сохтори морфологӣ шакли калимаҳо аз рӯи муайян намудани лексемаи он ё **леммаи** он, ки тавсифи морфологӣ ва кадом ҳиссаи нутқ будани калимаро нишон медиҳад, фаҳмида мешавад.

Дар поён рӯйхати пурраи ҳиссаҳои нутқ, категорияҳои морфологӣ ва нишонаҳои рамзии қабулшуда дар забони русӣ оварда мешавад.

1. Ҳиссаҳои нутқ

S – (существительное) исм: ман, завод

A – (прилагательное) сифат: нав, боодоб

V – (глагол) феъл: кор кардан, маъкул шудан

ADV – (наречие) зарф: дирӯз, тез, пагоҳ

NUM – (числительное) шумора: панҷ, ду

PR– (предлог) пешоянд: ба, дар

COM – (композит) композит: гидро, агро ва дигар унсурҳо, ки дар сохти калимаҳои мураккаб истифода мешавад.

CONJ– (союз) пайвандак: ки, ё, ё ки

PART– (частица) ҳиссача: ку, ми, дия

P– (слово-предложение) калима-ҷумла- дар мавриди муколама бо ду калима *ҳа* ва *не* истифода шуда, ба ҷои як ҷумлаи пурра меояд. (Мисол: Ту имрӯз меой, ё намеой?- (Ту имрӯз меой, ё ки ту имрӯз намеой?) - Ту имрӯз меой? – Ҳа. (Ту имрӯз меой? – Ман имрӯз меоям).

INTJ– (междометие) нидо: ҳа, оре, бале

NID– (слово) калимае, ки аз дигар забон ба матни русӣ омадааст: Берлинер, Цайтунг.

Таҳлили синтаксисии матн

Сохтори синтаксисии ҷумла ин сохтори дарахти шоххояш баҳама-лоқамандро мемонад, ки дар он калимаҳои ҷумла ҷойгир буда, шохҳои дарахт бо номҳои мувофиқамадаи синтаксисӣ нишона карда шудаанд. Дар ин ҳолат ҳар кадом матн бо шаклҳои мақсадноки лингвистии морфологӣ ва синтаксисӣ коркард карда шуда, натиҷаи он аз рӯи зарурат аз ҷониби забоншинос-лингвист тафтиш карда мешавад.

Дар ин пайкара барои ҳар кадом калимаи матн танҳо як сохтори морфологӣ пешбинӣ гардида, барои ҳар кадом ҷумла танҳо як сохтори синтаксисӣ пешбинӣ шудааст.

Сохтори пайкара аз 3 намуди асосии матнҳо иборат аст:

1. Насри муосир

2. Мақолаҳои илмӣ- оммавӣ ва сиёсӣ-ҷамъиятии маҷаллаҳои солҳои 1980-2004

3. Матнҳои ахбороти аз ҷониби Хадамоти иттилоот, ки дар шабакаи Интернет ҷойгир шудаанд.

Сохтори синтаксисӣ

Сохтори синтаксисии ҷумла ин сохтори дарахти шоххояш баҳама-лоқамандро мемонад, ки дар ҳар шохии он калимаи асосӣ («хӯҷаин»-и он) ва калимаи алоқаманд («хизматгор»-и он) нишона карда шудааст. Ҳар кадом калимаи ҷумла ба ғайр аз сарҷумлаи он ба калимаҳо муносибати синтаксисӣ дорад. Муносибатҳоро на танҳо ба воситаи калимаҳои алоҳида, балки бо роҳи калимасозӣ алоқаманд кардан мумкин аст. Мисол:

- Гурӯҳи пешниҳодшуда: рафтам – (ба - боғ)
- Гурӯҳи элективӣ: омад – (яке - аз – писарбачаҳо)
- Гурӯҳи ҷамъшаванда: - ҷамъ намуданд – (мева – ва – сабзавот)

Ба сифати воситаҳои синтаксисӣ ҳиссаҳои нутқ, тавсифи морфологӣ, оҳангноки, аломатҳои китобат, инчунин алоқаҳои синтаксисӣ, яъне нишонаҳои семантикии калима, ки ба муносибатҳои синтаксисӣ таъсир мерасонанд, ба эътибор гирифта мешаванд.

8.1. Таҳлили морфологии пасвандҳо

Баъд аз он ки пасвандҳо ва асоси (решаи) калима муайян карда шуданд, асоси умумшуда (васеъшуда) $O_1=PO$ (пешванд+асос) сохта шуда, ба кадом ҳиссаи нутқ тааллуқ доштани он муайян карда мешавад. маълум аст, ки ба асосҳои ба ҳиссаи мушаххаси нутқ тааллуқдошта маҷмӯи муайяни пасвандҳо бевосита пайваست шуда метавонанд: ба исм – маҷмӯи пасвандҳои худ, ба сифат – маҷмӯи пасвандҳои худ ва ҳоказо.

Ба ҳар як пасванде, ки ба ҳиссаи мушаххаси нутқ пайваст шудааст, маҷмӯи пасвандҳои худ пайваст шуда метавонанд ва ҳоказо.

Ҳамаги ба асоси калима то ҳафт табақа пасванд пайваст шуда метавонанд.

Яъне калима намуди дарахт буда, асоси онро маҷмӯи калимаҳои ба ҳиссаи муайяни нутқ тааллуқдошта ташкил медиҳад, аз ҳар шохи он шоҳҳои дигар «месабзанд» ва ҳоказо.

Тарҳи математикии ба ҳамдигар пайваст шудани морфемаҳо (пасвандҳо) чунин аст:

$$i, m_i \{ [b_i(m_1), 1]; [b_i(m_2), 2]; \dots; [b_i(m_n), n] \} (i=1, n)$$

Дар ин ҷо i – номери қоида, m_i – морфемаи номери i ,

$$b_i(m_j) =$$

m_j , агар m_j ба бевосита аз рост пайваст шуда тавонад Q , дар ҳолати акс

Q – аломати холигӣ;

Агар $b_i(m_j) = m_j$ бошад, яъне агар m_j ба m_i бевосита аз тарафи рост пайваст шуда тавонад, онгоҳ морфемаи оянда бояд аз қоидаи номери j ҷустуҷӯ карда шавад.

Ифодаҳои (*) дар якҷоягӣ матритсаи калимасозӣ номида мешавад ва миқдори қоидаҳои он n ба миқдори морфемасозӣ баробар аст, ки онҳо дар калимасозӣ аз асосҳои ба ҳиссаи мушаххаси нутқ иштирок меkunанд, баробар аст.

Дар забони тоҷикӣ 6 ҳиссаи асосии нутқ – исм, сифат, ҷонишин, шумора, феъл ва зарф мавҷуданд.

Матритсаи (*) барои тадқиқоти назариявӣ хуб аст, аммо ҳаҷми он ва миқдори узвҳои ҳоллии он хеле калон аст.

Барои кори амалӣ намуди дигари тарҳи қоидаҳои ба ҳам пайваست кардани пасвандҳо пешниҳод карда мешавад, ки он барои холигиҳо дар хотираи компютер ҷой ҷудо намекунад.

Барои мисол тарҳҳои калимасозиро барои асосҳои умумишудаи исм ва феъли замони гузашта меорем.

Феъл ду хел асос дорад (асоси замони гузашта ва асоси замони ҳозира-оянда). Дар калимасозӣ аз ин асосҳо вобаста ба мавҷудияти (ё набудани) пешванди «ме-» маҷмӯъҳои гуногуни пасвандҳо иштирок меkunанд. Ҳамин тариқ, барои 9 намуд асосҳо 9 тарҳи мустақил (модулҳо) сохта шудаанд.

Ҳамаи ин тарҳҳоро як карда барои таҳлили калимаҳое, ки асосҳояшон ихтиёрӣ мебошанд, тарҳи умумӣ сохта шудааст.

Барои нишон додани чараёни таҳлили морфологии пасвандҳо ду тарҳро (дар ҳолати исм ва феъли замони гузашта бо мавҷудияти пасванди «ме-») оварда, тарзи кори онҳоро бо мисолҳо шарҳ медиҳем.

Бигузор O_1 – исм бошад. Тарҳи калимасозӣ дар асоси исм аз қоидаҳои зерин иборат аст.

8.2.Алгоритми шинохти пасвандҳои калимаҳое, ки асоси умумишудаашон исм мебошад.

Бигзор калимаи $S=O_1Q$, где $Q=q_1q_2\dots q_n$, ки дар ин ҷо O_1 - исм мебошад, дода шудааст. Шинохтани пасвандҳо q_i ба воситаи алгоритми зерин амалӣ мегардад:

O_1 (истон,26; тарин, 49; ямон, 18; ятон,19; яшон, 20; амон,18; атон, 19; ашон, 20; янгӣ, 52; янги, 53; _аст, 11; ангӣ, 52; анги, 53; гона, 44; манд, 35; стон, 26; янд, 14; акӣ, 50; аки, 51; якӣ, 50; яки, 51 гон, 22; вон, 25; сор, 27; зор, 28; гоҳ, 29; дон, 30; вар, 34; гар, 35; ича, 39; шн, 42; она, 45; ина, 46; нок, 47; йй_, 46; тар, 48; нгӣ, 52; нги, 53; вор,55; гунн, 56; ам, 8; ям, 8; ем,12; ед,13; й, 9; йи, 10; ст,11; ам, 15; ям, 15; ат,16; ят,16; аш,17; яш,17; и_, 7; ҳо,21; он,23; ён,24; чй,31; чи,32; ак,38; як,38; ча,39; йй,40; йи,41; гй,40; ги,41; вй,40; ви,41; ин,43; ан,54; ву,3; ро,5; ю,3; у,3; і,9;і,10; а,36; е,37; й,40; и,41;-;43;_,2)_

- охир

у, ю, ву(_,2)

–(дия,6; ку,6; мй,6; чи,6; а,6;*,1)

ро(ву,3; ю,3; -,4; _,2)

дия, ку, мй, чи, а(_,2)

и_,йи_(_,2)

ам,ям(у,5; -,4; _,2; *,5)

і, йі(-,4; _,2)

10 і,йі(ву,3; ю,3)
 11 ст,_аст(у,3; -,4; _,2)
 12 ем(у,3; -,4; _,2)
 13 ед(у,3; -,4; _,2)
 14 анд, янд(у,3; -,4; _,2)
 15 ам, ям (ангй,52; анги,53; _аст,11; анд, 14; ам, 8; ед,13; ро,5; і,9; і,10; е,37; у, 3; -,4;_, 2)
 16 ат, ят,(ангй,52; анги,53; _аст,11; анд,14; ам,8; ед,13;ро,5; і,9;і,10; е,37; у,3; -,4; _,2)
 17 аш, яш(ангй,52; анги,53; _аст,11; анд,14; ам,8;ем,12; ед,13; ро,5; і,9; і,10; е,37; у,3; -,4; _,2)
 18 амон, ямон(ангй,52; анги,53; _аст,11; анд,14; ам,8; ем,12; ед,13; ро,5; і,9; і,10; е,37; у,3; -,4; _,2)
 19 атон, ятон(ангй,52; анги,53; _аст,11; анд,14; ам,8; ем,12; ед,13; ро,5; і,9; і,10; е,37; у,3;-,4; _,2)
 20 ашон, яшон(ангй,52; анги,53; _аст,11; анд,14; ам,8; ем,12; ед,13; ро,5; і,9; і,10; е,37; у,3; -,4; _,2)
 хо(ямон,18; ятон,19; яшон,20; янд,14*3; ям,8; _аст,11; ям,15; ят,16; яш,17; йи_,7; йі,9; йі,10; ст,11; ро,5; е,37; ю,3; -,4; _,2)
 гон(амон,18; атон,19; ашон,20; _аст,11; анд,14; ам,8; ем,12; ед,13; ам,15; ат,16; аш,17; ро,5; и_,7; і,9; і,10; у,3; е,37; -,4; _,2)
 он (нигаред ба 22)
 ён,(нигаред ба 22)
 вон(нигаред ба 22)
 истон, стон(нигаред ба 22)
 сор(нигаред ба 22)
 зор(нигаред ба 22)
 гоҳ(нигаред ба 22)
 дон(нигаред ба 22)
 чй(_аст,11; -,4; _,2)
 чи(ямон,18; ятон,19; яшон,20; янд,14; яш,8; ем,8; ед,13; ям,15; ят,16; яш,17; ён,24; йі,9; йі,10; ст,11; чй,40; чи,41; хо,21; ро,5; е,37; у,3; -,4; _,2)
 манд(амон,18; атон,19; ашон,20; _аст,11; анд,14; ам,8; ем,12; ед,13; ам,15; ат,16; аш,17; хо,21; он,23; ии,7; ро,5; и_,7; і,9; і,10; й,40; и,41; е,37; у,3; -,4; _,2)
 вар(нигаред ба 33)
 гар(нигаред ба 33)
 а(амон,18; атон,19; ашон,20; _аст,11; анд,14; гон,22; йи_,7; ям,8; ем,12; ед,13; ам,15; ат,16; аш,17; хо,21; йі,9; йі,10; чй,40; чи,41; ро,5; е,37; ю,3; -,4; _,2

е (_аст,11; ст,11; ро,5; ву,3; ю,33; -,4; _,2)
 ак, як (нигаред ба 33)
 ча, ича(амон,18; атон,19; ашон,20; _аст,11; йи_,7; анд,14; ям,8; ем,12;
 ед,13; ам,15; ат,16; аш,17; ро,5; хо,21; йи,9; йи,10; чй,40; чи,41; ву,3; е,37;
 ю,3; -,4; _,2)
 й, йй, чй, вй (_аст,11; -,4; _,2)
 й, йй, чй, ви (ямон,18; ятон,19; яшон,20; янд,14; ям,8; ем,12; ед,134 ям,15;
 ят,16; яш,17; ён,24; йи_,7; хо,21; ст,11; йи,9; йи,10; ро,5; е,37; ю,3; -,4; _,2)
 чин (тарин,49; амон,18; атон,194ашон,20; _аст,11; анд,14; тар,48; ам,8;
 ем,12; ед,13; ам,15; ат,16; аш,17; хо,21; он,234; ро,5; и_,7; е,37; i,9; i,10;
 й,40; и,41; у,3; -,4; _,2) ин (нигаред ба 42)
 гона (амон,18; атон,19; ашон,20; _аст,11; анд,14; гон,22; ям,8; ем,12; ед,13;
 йи_,7; ам,15; ат,16; аш,17; хо,21; ро,5; йи,9; йи,10; е,37; и,7; ю,3; -,4; _,2)
 она (амон,18; атон,19; ашон; _аст,11; анд,14; вор,55; гон,22; йи_,7; ям,8;
 ем,12; ед,13; ам,15; ат,16; аш,17; хо,21; ро,5; чй,40; чи,41; и_,7; йи,9; йи,10;
 i,9; i,10; е,37; ю,3; -,4; _,2)
 ина (нигаред ба 45)
 нок (нигаред ба 42)
 тар (нигаред ба 43)
 тарин(нигаред ба 43)
 акй, якй (-,4; _,2)
 аки, яки(нигаред ба 41)
 ангй, янгй, нгй(-,4; _,2)
 анги, янги, нги(нигаред ба 41)
 ан (у,3; -,4; _,2)
 вор (амон,18; атон,19; ашон,20; _аст,11; анд,14; ам,8; ем,12; ед,13; ам,15;
 ат,16; аш,17; ро,5; и_,7; i,9; i,10; й,40; и,41; е,37; у,3; -,4; _,2)
 гун (амон,18; атон,19; ашон,20; _аст,11; анд,14; ам,8; ем,12; ед,13; аш,15;
 ат,16; аш,17;хо,21; ро,5; и_,7; i,9; i,10; й,40; и,41; е,37; у,3; -,4; _;)

1.О₁-асоси умумишуда(пешванд+асос);

й-бандаки феълию хабарӣ;

2._ аломати охири калима;

3. Пайвандакҳо: у, ю, ву;

4.Дефис(-);

5.Пасванд: -ро;

6.Ҳиссаҷаҳо: ку, мӣ, чи, дия, а;

7. Изофат: и,,йи;

8-14.Бандакҳои феълию хабарӣ;

15-20.Бандакҷонишинҳо;

21-25.Суффиксҳои ҷамъбандӣ;

- 26-36.Суффиксҳои калимасоз;
 37.Суффикси номуайяни(муайяни);
 38-39.Суффиксҳои хурдию навозиш;
 40-47. Суффиксҳои калимасоз;
 48.Суффикси дараҷаи муқоисавӣ;
 49.Суффикси дараҷаи оӣ;
 50-56. Суффиксҳои калимасоз;

Алгоритм аз қоидаҳои зерин иборат аст:

- О₁ (тарин,35; амон,18; атон,19; ашон,20; ямон,18; ятон,19;
 яшон,20; анғ,36; янғ,37; акак, 23; якак,23; _аст,11; анд,14;
 янд,14; тар,32; вор,38; гон,34; вон,34; ича,24; ина,30; тоб,31;
 нғ,36; нги,37; йи_,7; йи,9; йи,10; йи,25; йи,26; ён,34; ҳо,21; ст,11;
 ву,3; он, 34; ча,24; ак,22; як,22; гй,28; ги,29; ро,5; и_,7; и,9; и,10;
 й,25; и,26; е,27; у,3; ю,3; -,4_,2)
- 2._- охир
- 3.у, ю, ву(_2)
- 4.(дия,6; ку,6; мй,6; чи,6; а,6; *,1)
- 5.ро(ву,3; ю,3; -,4 _2)
- 6.дия, ку, мй, чи, а(_2)
7. йи_, й(_2)- изофат
- 8.ам, ям(у,3; -,4; _2; *,15)
9. йи,и (-,4 _2)
10. йи, и(ю,3)
11. _аст, ст(у,3; _2;)
- 12.ем(у,3; -,4 _2;)
- 13.ед(нигаред ба 11)
- 14.анд, янд(нигаред ба 11)
- 15.ам, ям(_аст,11; анд,14; ам,8; ед,13; ро,6; й,25; и,26; и,10; е,27;
 у,3; -,4;_,2)
- 16.ат, ят(нигаред ба15)
- 17.аш, яш(нигаред ба 15)
- 18.амон, ямон(нигаред ба 15)
- 19.атон, ятон(нигаред ба 15)
- 20.ашон, яшон(нигаред ба 15)
- 21.ҳо(ямон,18; ятон,19; яшон,20; _аст,11; янд,14; йи_,7; ям,15;
 ят,16; яш,17; ям,8; ем,12; ед,13; йи,9; йи,10; йи,7; ст,11; ро,6;и,7; и,9;
 и,10; е,27; ю,3; -,4; _2)

22. гон (амон,18; атон, 19; ашон, 20; _ аст,11; анд, 14; ам, 8; ем, 12; ед, 13; ам, 15; ат, 16; аш, 17; ро, 5; и_,7; и,9; и,10; у, 3; е, 37; -, 4; _ , 2)
23. он (нигаред ба 22);
24. ён (нигаред ба 22);
25. вон (нигаред ба 22);
26. истон, стон (нигаред ба 22);
27. сор (нигаред ба 22);
28. зор (нигаред ба 22);
29. гоҳ (нигаред ба 22);
30. дон (нигаред ба 22);
31. чӣ (_ аст, 11; -, 4; _ , 2);
32. чи (ямон, 18; ятон, 19; яшон, 20; янд, 14; ям, 8; ем, 12; ед, 13; ям, 15; ят, 16; яш, 17; ён, 24; йӣ, 9; йи, 10; ст, 11; гӣ, 40; ги, 41; ҳо, 21; ро, 5; е, 37; у, 3; -, 4; _ , 2;)
33. манд (амон, 18; атон, 19; ашон, 20; _ аст, 11; анд, 14; ам, 8; ем, 12; ед, 13; ам, 15; ад, 16; аш, 17; ҳо, 21; он, 23; и_,7; ро, 5; й, 9; и, 10; й, 40; и, 41; е, 37; у, 3; -, 4; _ , 2;)
34. вар (нигаред ба 33)
35. гар (нигаред ба 33)
36. а (амон, 18; атон, 19; ашон, 20; _ аст, 11; ам, 14; гон, 22; йи_, 7; ям, 8; ем, 12; ед, 13; ам, 15; ат, 16; аш, 17; ҳо, 21; йӣ, 9; йи, 10; гӣ, 40; ги, 41; ро, 5; е, 37; ву, 3; ю, 3; -, 4; _ , 2;)
37. е (_ аст, 11; ст, 11; ро, 5; ву, 3; ю, 3; -, 4; _ , 2;)
38. ак, як, акак, якак (амон,18; атон,19; ашон,20; _ аст,11; анд,14; ам,15; ат,16; аш,17; ем,12; ед,13; ҳо,21; он,34; ро,6;и_,7; и,7; і,9; і,10; е,27; у,3; -, 4; _ ,2)
39. ча, ича(амон,18; атон,19; ашон,20; _ аст,11; анд,14; тоб,31; гон,34; ям,8; ем,12; ед,13; ам,15; ат,16; аш,17; йи_,7; йі,9; йі,10; ҳо,21; ро,63; и_,7; и,7; і,9; і,10; е,27; ю,3; -,4; _ ,2)
40. й, йӣ, гӣ, вӣ (_ аст, 11; -,4; _ ,2)
41. и, йи, ги, ви (ямон,18; ятон,19; яшон,20; янд,14; ям,15; ят,16; яш,..17; ям,8; ем,12; ед,13; йі,9; йі,10; ст,11; йи_,7; и_,7; ҳо,21; ро,6; ю; _ ,2)
42. гин(тарин, 49; амон,18; атон, 19; ашон, 20; анд, 14; тар,48; ам, 8; ем 12; ед,13; ам, 15; ат, 16; аш, 17; ҳо, 21; он, 23; ро, 5; и_,7; е, 37; і, 9; і, 10; й, 40; и, 41; у, 3;- 4; _ , 2;

43. ин(нигаред ба 42)
- 44.гона (амон,18; атон,19; ашон,20; _аст,11; анд,14; йи_,7; тоб,31; тар,32;ям,8; ем,12; ед,13;ам,15;ат,16; аш,17; йи,9 йи,10; и_,7; хо,21; ро,6; е,27; ю,3; -,4; _,2)
- тоб(амон,18; атон,19; ашон,20; _аст,11; анд,14; ам,15; ат,16; аш,16; ам,8; ем,12; ед,..13; хо,..21; он,34; ро,6; і,9; і,10; и,7; е,27; у,3; -,4; _,2)
- 45.она (нигаред ба 44)
- 46.ина (нигаред ба 45)
47. нок (нигаред ба 42)
- 48.тар (нигар ба 43)
- 49.тарин (нигаред ба 43)
50. акӣ, якӣ (-,4;_,2;)
- 51.аки, яки(нигаред ба 41)
52. анги, янги, нги(-,4;_,2)
53. анги, янги, нги(ямон,18;ятон,19;яшон,20; янд,14; ям,...15; ят,16; яш,..17; ям,8; ем,12; ед,13; хо,21; йи_,7; и_,7; йи,9; йи,10; ст,11; ро,6; е,27; ю,3; -,4; _,2)
54. ан(у,3; -,4;_,2)
55. вор(амон,18; атон,19; ашон,20; _аст,11; анд,14; ам,8; ем, 12; ед, 13; ам,15; ат,16; аш,17; ро,5; и_,7; і,9; і,10; ӣ,40;и, 41; е, 37; у,3; -,4;)
56. гун (нигаред ба 55)

Мисол: Таҳлили морфологии калимаи «бародарҳоятонанд_»

Калимаҳои луғати компютери, ки бо ҳарфи «б» сар мешаванд пай дар пай бо калимаи додасуда аз ҳарфи якум сар карда ҳарф ба ҳарф муқоиса мекунед.

Аз луғат калима «бародар» ёфт мешавад, ки он исм мебошад, яъне О1= бародар . Ин қисми калимаро бурида мегирем ва барои таҳлили қисми боқимондаи калима «ҳоятонанд_» муқоиса мекунем. Пасванди «ҳо» ёфт мешавад. Онро бурида мегирем ва барои таҳлили қисми боқимондаи калима «ятонанд_» ба қоидаи 21-ум мегузарем. Аз ин қоида пасванди «ятонро» меёбем. Онро бурида гирифта барои ёфтани пасванди оянда аз қисм боқимондаи калима «анд» ба қоидаи 19 мегузарем. Аз ин қоида пасванди «анд»-ро меёбем. Онро бурида гирифта барои таҳлили қисми боқимондаи калима ба қоидаи 14 мегузарем. Аз ин қоида пасванди «_»

(нишонаи охири калима) ёфт мешавад. Пас аз ин гузариш ба ба қоидаи дуюм (охири таҳлил).

Дар натиҷа калимаи додашуда ба намуди тақсимшуда бародар+ҳо+ятон+анд+_ оварда мешавад. Ба пасвандҳои ёфташуда категорияҳои грамматикӣ онҳоро ҳамроҳ карда, таҳлили морфологӣ калима-ро ба охир мерасонем.

8.3. Алгоритми таҳлили морфологӣ калимаҳое, ки асосан феълӣ замони гузашта буда, пешвандҳои ме- ва ҳама- надоранд.

Ин алгоритм аз қоидаҳои зерин иборат аст:

- О₁(амон,8; атон,9; ашон,10; агӣ,20; аш,21; анӣ,20; анӣ,22; гоҳ,24; гор,25; мон,26; анд,37; ам,32; ем,35; ед,36; ам,11; ат,12; аш,13; ан,29; ор,23; ҳо,28; ро,6; ӣ,33; и,34; о,30; а,31; е,41; у,3; -,4; _,2)
- 2._ охир
3. у, ю(_,2)
- 4.-(дия,5; ку,5; мӣ,5; чи,5; а,5; *,1)
- 5.дия, ку, мӣ, чи, а (_,2)
- 6.ро (ю,3; -,4; _,2)
7. йи_, и_,(_,2)
8. амон, ямон(у,3; -,4; _,2; *,14)
9. атон, ятон(у,3; -,4; _,2; *,15)
10. ашон, яшон(у,3; -,4; /,2; *,16)
- 11.ам(у,3; -,4; _,2; *,17)
12. ат(у,3; -,4; _,2; *,18)
13. аш,(у,3; -,4; _,2; *,19)
14. амон, ямон(анд,37; ам,32; ем,35; ед,36; ро,6; ӣ,33; и,34;)
15. атон, ятон(анд,37; ам,32; ем,35; ед,36; ро,6; ӣ,33; и,34;)
16. шон, яшон(анд,37; ам,32; ем,35; ед,36; ро,6; ӣ,33; и,34)
- 17.ам, ям (анд,37; ам,32; ем,35; ед,36; ро,6; ӣ,33; и,34)
18. ат, ят(анд,37; ам,32; ем,35; ед,36; ро,6; ӣ,33; и,34)
19. аш, яш(анд,37; ам,32; ем,35; ед,36; ро,6; ӣ,33; и,34)
20. анӣ, агӣ(-,4; _,2)
- 21.аги (ямон,14; ятон,15; яшон,16; янд,16; ям,17; ят,18; яш,19; ям,32; ем,35; ед,36; йи_,7; и_,7; йӣ,33; йи,34; ст,38; ҳо,28; е,40; ро,6; ю,3)
22. ани(нигаред ба 21)
23. ор(амон,14; атон,15; ашон,16; анд,37; ам,17; ат,18; аш,19; ам,32; ем,35; ед,36; ҳо,28; он,27; ро,6; и_,7; ӣ,33; иӣ,34; е,40; у,3; -,4; _,2)

24. гоҳ(нигаред ба 23)
25. гор(нигаред ба 23)
26. мон(нигаред ба 23)
27. он, гон(нигаред ба 23)
28. хо(ямон,14; ятон,15; яшон,16; янд,37; ст,38; ям,17; ят,18; яш,19; ям,32; ем,35; ед,36; йи_,7; ро,6; йй,33; йи,34; и_,7; й,33; и,34; е,40; ю,3; -,4; _,2)
29. ан(нигаред 23)
30. О(ю,3; -,4; _,2)
31. а(амон,14; атон,15; ашон,16; чист,39; гон,27; анд,37; ам,17; ат,18; аш,19; 32. 32. ам, ям,32; ем,35; ед,36; йи_,7; йй,33; йи,34; хо,28; ро,6; и_,7; е,40; ю,3; -,4; _,2)
33. й, йй(-,4; _,2)
34. и, йи(ямон,14; яшон,16; ям,17; яш,19; ю,3; -,4; _,2)
35. ем,(атон,15; ашон,16; ат,18; аш,19; у,3; -,4; _,2)
36. ед(амон,14; ашон,16; ам,17; аш,19; у,3; -,4; _,2)
37. анд, янд(амон,14; атон,15; ашон,16; ам,17; ат,18; аш,19; у,3; -,4; _,2)
38. ст, аст(амон,14; атон,15; ашон,16; ам,17; ат,18; аш,19; у,3; -,4; _,2)
39. гист(анд,37; ам,32; ем,35; ед,36; й,33; и,34; у,3; -,4; _,2)
40. е(ст,38; ро,6; ю,3; -,4; _,2)

Мисол: Калимаи «рафтагиҳояшонро» таҳлили морфологӣ менамоем:

Аз луғати компютерӣ калимаи «рафт» ёфт мешавад, ки ин феъли замони гузашта буда, қисми аввали калимаи додашударо ташкил медиҳад, яъне О₁=рафт. Онро бурида мегирем.

Барои ёфтани пасванди якуми қисми боқимондаи калима бо қоидаи 1-ум мурочиат мекунем. Морфемаҳои дар дохили қафс будаи ин қоидаро пайдарпай бо калимаи «агиҳояшонро_» муқоиса карда, пасванди «агӣ»-ро меёбем. Онро бурида гирифта, барои ёфтани пасванди оянда ба қоидаи 21-ум мегузарем. Аз ин қоида пасванди «ҳо»-ро меёбем. Онро бурида гирифта аз қоидаҳои 16, 6, 2 пасванди «яшон», «ро», «_» -ро меёбем.

Дар натиҷа калимаи додашуда бо морфемаҳо тақсим мешавад:

Рафт+ аги+ҳо+яшон+ро+__.

Ба морфемаҳо категорияҳои грамматикӣ онҳоро ҳамроҳ карда, намуни таҳлилшудаи онро пайдо мекунем.

Пешвандҳои забони тоҷикӣ

Дар забони тоҷикӣ ҳамагӣ 18 пешванди содда ва 11 пешванди мураккаб мавҷуданд. Пешвандҳои содда бо ҳарфҳои б, в, д, м, н, т, ҳ, п сар мешаванд:

Ба, бар, бе, би, бо, боз, бу;

во;

дар;

ма, ме;

на, но;

то;

ҳам, ҳама, ҳар;

пор;

барме, барна, барнаме;

воме, вона, вонаме;

дарме, дарна, дарнаме;

наме, ноба;

Мисолҳо:

Баақл, барҳез, беинсоф, бизан, боэтимод, бозгашт, бубин;

вохӯрӣ;

даргирӣ, даромад;

марав, меравам;

нарас, нотавон;

томактабӣ, тореволютсионӣ;

ҳамкор, ҳамсоя, ҳамеояд, ҳаррӯза;

порсола;

бармегардам, барнагашт, барнамегардад;

вомехӯрдагӣ, вонахӯрда, вонамехӯрдагӣ;

дармегирад, дарнагирифт, дарнамегирад.

Намеравам, нобакор.

Чуноне ки мебинем, ҳамаи ин пасвандҳо бевосита ба асоси калима аз чап часпида метавонанд.

Миёнабандҳои забони тоҷикӣ миқдоран каманд (у, о, ма), аммо онҳо зуд-зуд истифода мешаванд: рафтуомад (рафт+у+омад), тохтутоз (тохт+у+тоз), даводав (дав+о+дав), кашмакаш (каш+ма+каш).

Миёнабандҳои забони тоҷикӣ: у, о, ма.

Пасвандҳои забони тоҷикӣ

Пасвандҳои забони тоҷикӣ миқдоран хеле бисёранд. Пасвандҳоро бандакҳои феълию хабарӣ, бандакҷонишинҳо, суффиксҳо, пасояндҳо, пайвандакҳо ташкил медиҳанд. Баъзеи пасвандҳо вобаста ба ҳарфи азпеш-истода ду намуд доранд: бародарат, бобоят, меравад, мегӯяд ва

ҳоказо. Баъзе суффиксҳо як маъноро ифода мекунанд: одамон (одам+он), одамҳо (одам+ҳо), бачагон (бача+гон). Як суффикс метавонад якчанд маъно дошта бошад: одам+он (суффикси чамъбандӣ), гузар+он (аз феъл феъл месозад), тозон (аз феъл зарф месозад).

Супориш:

1. Ба сомонаи termkomtj. ворид шуда, дар кадом пайкара ҷой доштани шеърӣ мазкурро муайян кунед ва таҳлили морфологии пасвандҳои онро гузаронед.

Бишнава, аз най чун ҳикоят мекунад,
Аз ҷудойиҳо шикоят мекунад,
К-аз найистон то маро бубридаанд,
Дар нафирам марду зан нолидаанд.
Сина хоҳам шарҳа–шарҳа аз фирок,
То бигӯям шарҳи дарди иштиёқ.
Ҳар касе, к-ӯ дур монд аз асли хеш,
Боз ҷӯяд рӯзгори васли хеш.
Ман ба ҳар чамъийяте нолон шудам,
Ҷуфти бадҳолону хушҳолон шудам.
Ҳар касе аз занни худ шуд ёри ман,
Аз даруни ман наҷуст асрори ман.
Сирри ман аз нолаи ман дур нест,
Лек чашму гӯшро он нур нест.
Тан зи ҷону ҷон зи тан мастур нест,
Лек касро диди ҷон дастур нест.
Оташ аст ин бонги нойу нест бод,
Ҳар кӣ ин оташ надорад, нест бод!
Оташи ишқ аст, к-андар най фитод,
Ҷӯшиши ишқ аст, к-андар май фитод.
Най ҳарифи ҳар кӣ аз ёре бурид,
Пардаҳояш пардаҳои мо дарид.
Ҳамчу най заҳреву тарёке кӣ дид?
Ҳамчу най дамсоzu муштоке кӣ дид?
Най ҳадиси роҳи пурхун мекунад,
Қиссаҳои ишқи Мачнун мекунад.

1. Микдори калимаҳои душворфаҳм ва мураккабро ҷудо намуда, бо истифода аз луғатҳои электронӣ маънидод кунед.

2. Калимаҳое, ки дар таркибашон ҳарфҳои хоси забони тоҷикӣ во-
мехӯранд, аз рӯи тартиби алифбо ҳуруфчинӣ намоед.
3. Калимаҳои матни зеринро аз рӯи ба категорияҳои морфологӣ чудо
намудани калимаҳо, ки дар матни лексия оварда шудааст, таҳлил намо-
ед.
4. Калимаҳои шеърӣ мазкурро аз рӯи миқдори ҳарфҳо ба тартиб оварда,
дар ҷадвали зерин ҷой диҳед. Мисол:

Калима	Решаи кали- ма	Маънои калима	Мансубият ба ҳиссаи нутқ	Эзоҳ
Аз	аз	Саршавии амал	пешоянд	
Най	най	олоти му- сиқии нафасӣ	исм	
Мард	мард	чинси муқобили зан	исм	
Фирок	фирок	чудой, ҳиҷрон	исм	
Иштиёқ	шавқ	шавқмандӣ ва орзуман- дии қавӣ	исм	

5. Бо истифода аз алгоритми таҳлили морфологӣ калима. Калимаи
«хондагиҳояшонро» таҳлили морфологӣ намоед.
6. Вазифаи грамматикаи пешояндҳоро муаян намоед.

Мавзӯи 9. Таҳлили семантикӣ (маъноӣ)

Нақшаи дарс:

1. Оид ба ахбороти лексикӣ-семантикӣ дар Пайкара
2. Сохтори ахбороти лексикӣ-семантикӣ
3. Хусусиятҳои семантики исм.

Дар мавриди чудо намудани аксари калимаҳо дар матн якчанд ни-
шонаҳои калимасозӣ ва семантикӣ ба эътибор гирифта мешавад. Маса-
лан, намуд, шакл, муҳит, суръат, ҳаракат, хусусияти одам ва ғайра. Ҳам-
чун асоси семантикӣ системаи ба синфҳо чудо намудани лексикаи забони
русиро ба эътибор гирифта, дар пояи маълумотҳои «Лексикограф»
оварда мешавад. Ин тарзи таҳлил соли 1992 дар шӯъбаи тадқиқоти линг-

вистии ВИНТИ РАН зери роҳбарии Падучева Е.В. ва Рахилина Е. В. кор карда шудааст.

Сохтори ахбороти лексикӣ-семантикӣ

Хусусиятҳои лексикӣ-семантикӣ аз рӯи чунин қисматҳо ҷудо карда шудааст:

1. Таксономия (гурӯҳи маъноии лексемаҳо) – барои исм, сифат, феъл ва зарф;
2. Мереология (нишон додани муносибати калима «қисм - бутун», «элемент (ҷузъ, узв) – шакли ҷамъ») – барои исмҳои кулл ва ҷузъ;
3. Топология – барои исмҳои кулл;
4. Каузатсия – барои феълҳо;
5. Дараҷаи хизматӣ – барои феълҳо;
6. Баҳо – барои исмҳои кулл ва ҷузъ, сифат ва зарф.

Исм (S)

Қисматҳо

- исмҳои кулл (духтар, миз, шир)
- исмҳои ҷузъ (вақт, равшаннокӣ, ронандагӣ)
- исмҳои хос (Саид, Баҳром, Бухоро)

Номҳои кулл

Таксономия:

- исм (омӯзгор, одам)
- этнонимҳо (эфиоп, итолиёӣ)
- номҳои хешутаборӣ (бародар, бобо)
- ҳайвонот (гов, буз, паланг)
- растанӣ (бед, садбарг, алаф)
- маводҳои лозимӣ (об, хамир, шохӣ)
- муҳити атроф ва ҷой (шаҳр, даромад, ҷарӣ)
- биноҳо ва сохтмонҳо (кӯпрӯк, хона, хайма)
- олотҳои корӣ (болға, сӯзан, қалам)
- асбобҳо ва механизмҳо (телефон, ҳароратсанҷ)
- воситаҳои нақлиёт (автобус, такси, оташароба)
- яроқ (таппонча, ханҷар)
- асбобҳои мусиқӣ (доира, таблақ, зангӯла)
- мебел (миз, ҷевон, диван)
- олотҳои рӯзгор (табақ, пиёла)
- либос ва пойафзол (курта, калӯш)
- хӯроқа ва нӯшокӣ (шир, ош, шӯрбо)
- матнҳо (нақл, китоб, эълон)

Мереология:

- қисмҳо (баландӣ, нӯг, нисф)

- қисмҳои бадан ва узвҳои инсонӣ (сар, дил, нохун)
- қисмҳои бадан ва узвҳои ҳайвон (дум, шох, хартум)
- қисмҳои растанӣ (барг, шох, реша)
- қисмҳои иморат (хона, дар, тиреза)
- қисмҳои олотҳо ва асбобҳо (дисплей, лезва, тугмача)
- қисмҳои воситаҳои нақлиёт (фармон, чарх)
- қисмҳои асбобҳои мусиқӣ (тор, гриф)
- қисмҳои ҷиҳози хона (нишастгоҳ, даҳлез)
- қисмҳои олоти рӯзгор (ҷумак, сарпӯш)
- қисмҳои либос ва пойафзол (пошна, остин)

Баҳодиҳӣ

- баҳодиҳӣ (аз рӯи нишонаҳои «мусбат» / «манфӣ»)
- мусбат (боодоб, хушмуомила)
- манфӣ (беақл, бетартиб)

Исмҳои кулл

Таксономия:

- ҳаракат (давидан, паридан)
- таъсири ҷисмонӣ (торсақӣ, гарданӣ)
- мавҷудият (ҳаёт, ҳастӣ)
- оғози мавҷудият (таваллуд, шаклгирӣ, эҷодсозӣ)
- анҷоми мавҷудият (марг, қатл, маҳв)
- қабулкунӣ (шунидан, нигоҳ, ламсидан)
- ҳолати психикӣ (асабоният, девонагӣ, оромӣ)
- эҳсосот (ғам, хурсандӣ, пушаймонӣ)
- нутқ (баҳс, луқма)
- ҳолати физиологӣ (ташнагӣ, мондашавӣ)
- садо (қарсак, ғалоғула)
- мазза (ширинӣ, талхӣ, турушӣ)
- бӯй (хушбӯй, ғализӣ)
- вақт (баҳор, солгард, дақиқа)
- мавсим (байнимавсимӣ, ғалладаравӣ)
- рӯзҳои ҳафта (душанбе, шанбе)
- моҳ (январ, декабр)
- синну сол (бистсолагӣ, ҷавонӣ, пирӣ)
- хусусияти инсон (боодобӣ, зирақӣ)
- рафтори инсонӣ (такаббурӣ, бепарвой)
- ҷорабинӣ (базм, ҷангу ҷидол, душманӣ)
- беморӣ (зуком, табларза)
- бозӣ (шоҳмот, футбол)
- варзиш (гӯштингирӣ, давидан)

- воҳидҳои ченкунӣ (метр, дақиқа)

Исмҳои хос

Таксономия:

- ном (Аҳмад)
- насаб (Самадзода)
- номи хонаводагӣ (Собирӣ)
- топонимҳо (Европа, Элбрус, Москва)

Намунаи шеър аз Пайкараи Фирдавсӣ

ГУФТОР АНДАР СИТОИШИ ХИРАД

Кунун, эй хирадманд, арчи хирад
Бад-ин ҷойгаҳ гуфтан андархурад,

Хирад беҳтар аз ҳарчӣ Эзад-т дод,
Ситоиш хирадро беҳ аз роҳи дод.

Хирад раҳнамою хирад дилкушой,
Хирад даст гирад ба ҳар ду сарой.

Аз ӯ шодмонӣ, аз ӯят ғам аст,
Аз ӯят фузунӣ, аз ӯят кам аст.

Хирад тираву марди равшанравон
Набошад ҳаме шодмон як замон.

Чӣ гуфт он хунарманд марди хирад,
Ки доно зи гуфтори ӯ бар хурад.

Касе к-ӯ хирадро надорад зи пеш,
Дилаш гардад аз кардаи хеш реш.

Хушивор девона хонад варо,
Ҳамон хеш бегона хонад варо.

Аз ӯй ба ҳарду сарой арчманд,
Гусистахирад пой дорад ба банд.

Хирад чашми ҷон аст, чун бингарӣ,
Ту бе чашм шодон ҷаҳон наспарӣ.

Нахустофариниш хирадро шинос,
Ниғаҳбони ҷон асту они сипос.

Сетои ту гӯш асту чашму забон,
К-аз инат расад неку бад бегумон.

Хирадрову ҷонро кӣ ёрад ситуд,
В-агар ман ситоям, кӣ ёрад шунуд?

Ҳакимо, чу кас нест, гуфтан чӣ суд?!
Аз ин пас бигӯ, к-офариниш чӣ буд?

Супориш:

1. Калимаҳои шеъри додашударо аз рӯи талаботи таҳлили семантикӣ ба гурӯҳҳо ҷудо намоед.
2. Диаграммаи доиравии тақсимои калимаҳое, ки ифодакунандаи ҳолатҳои инсонӣ мебошанд, тартиб диҳед.
3. Бо истифода аз сомонаи «Радиои Озодӣ» матнҳои соҳаи иқтисодиро интихоб намуда, таҳлили семантикӣ гузаронед.
4. Аз Пайкараи Рӯдакӣ ба саҳифаи «Қасоиду ғазалиёт ва қитъаот» ба шеъри № 12 рӯ оред ва супоришҳои зеринро иҷро кунед:
 - шеъри мазкурро чанд маротиба хонда, пас онро дар саҳифаи компютери худ аз ёд ҳуруфчинӣ намоед.
 - бо истифода аз шеъри мазкур луғати ҷаҳонии калимаҳои матнро таҳия намоед.
5. Калимаҳои шеъри мазкурро аз рӯи талаботҳои ҷадвали мазкур ҷой диҳед. Мисол:

Калима	Маънои калима	Решаи калима	Суффикс ё префикс	Эзоҳ
хирадманд	Оқил, доно	хирад	-манд	Калимаи сохта
равшанравон	Покдил, софдил	Равшан+ равон	-	Калимаи мураккаб
хунараманд	соҳибкасб	хунар	-манд	Калимаи сохта

бегона	ношинос	бегона	-	Калимаи содда
гуфтор	Сухан, баён	гуфт	-ор	Калимаи сохта

6. Хусусиятҳои семантики исмро муаян намоед.

Мавзӯи 9.1. Таҳлили семантикии ҳиссаҳои номии нутқ

Нақшаи дарс:

1. Сохтори ахбороти лексикӣ-семантикӣ
2. Хусусияти семантикии ҳиссаҳои номии нутқ

Хусусиятҳои лексикӣ-семантикӣ аз рӯи чунин қисматҳо ҷудо карда шудааст:

1. Таксономия (синфи мазмунии лексемаҳо) – барои сифат, шумора, ҷонишин, феъл ва зарф;
2. Мереология (нишон додани муносибати калима «қисм - бутун», «элемент (ҷузъ, узв) – шакли ҷамъ») – барои сифатҳои аслий ва нисбӣ;
3. Топология – барои исмҳои кулл;
4. Каузатсия – барои феълҳо;
5. Дараҷаи хизматӣ – барои феълҳо;
6. Баҳо – барои исмҳои кулл ва ҷузъ, сифат ва зарф.

Сифатҳо

Қисматҳо

- аслий (хуб, калон)
- нисбӣ (ҷӯбин, оҳанин)

Хусусиятҳои лексикӣ-семантикӣ

- андоза (баланд, кӯтоҳ)
- калон (баланд, дароз)
- хурд (паст, кӯтоҳ)
- масофа (наздиқ, дур)
- калон (дурдаст, дурқардашуда)
- хурд (наздиқ, на он қадар дур)
- миқдор (зиёд, секарата)
- зиёд (сероб, миқдораш зиёд)
- кам (нисбатан кам, ба ҳисоби нест)
- вақт (порсола, дирӯза)
- муддатнокӣ (дурудароз, кӯтоҳ)

- калон (дурудароз, дарозмуддат)
- кӯтоҳ (кӯтоҳмуддат, кӯтоҳ)
- синнусол (пухтакор)
- калон (пиронсол, қадим)
- хурд (чавон, хурдсол)
- суръат (чусту чолок)
- баланд (босуръат, таъчилӣ)
- паст (сустҳаракат, оҳиста)
- хусусиятҳои физикӣ (мулоим, сахт)
- шакл (каҷ, даврашакл)
- ранг (сурх, беранг)
- мазза (турш, бадхӯр)
- бӯй (хушбӯй, бадбӯй)
- ҳарорат (гарм, сард)
- вазн (вазнин, сабук)
- сифати одам (босавод, вафодор, ҷаққон)

Баҳодиҳӣ

- баҳодиҳӣ (бофаҳм, кундзехн)
- мусбат (толеъбаланд, пуртоқат)
- манфӣ (фурӯхташуда, хоин)

Шумора

Қисматҳо

- микдорӣ (ду, панҷ, даҳ)
- микдораш хурд (ду, се, чор, нисф, якуним)
- тартибӣ (якум, дуюм, даҳум)

Ҷонишин аз он ҷумла:

- ҷонишинҳо – исмҳо (вай, кӣ)
- ҷонишинҳо – сифатҳо (аз вай, ҷӣ хел)
- ҷонишонҳо – зарфҳо (куҷо, ҷӣ тавр)

Қисматҳо

- шахсӣ (ман, ӯ)
- саволӣ (кӣ, киҳо)
- таъкидӣ (ҳамин, ҳамон)
- номуайянӣ (ким-ки, ким-кадом)
- соҳибӣ (худ)

Феълҳо

Хусусиятҳои лексикӣ-семантикӣ

- ҳаракат – (давидан, партофтан)
- ивазкунии ҳолати қисмҳои бадан (ҳам шудан, дуқат шудан)
- ҷойгирии объект (гузоштан, пинҳон кардан)

- таъсиррасонӣ (задан, кӯфтан, тоза кардан)
- ташкили объекти физикӣ (сохтан, дӯхтан)
- барҳам додан (кафондан, сӯзонидан, реза кардан)
- дигаргун шудан (калон шудан, бой шудан, ифлос шудан)
- соҳаи мавҷудият (зиндагӣ кардан, ба вучуд омадан,)
- оғози мавҷудият (тавлид шудан, шакл гирифтан, ташкил додан)
- барҳамхӯрии мавҷудият (мурдан, куштан, баргараф сохтан)
- ҷойгиршавӣ (хобидан, истодан)
- ҳолати бадан (нишастан)
- алоқа ва таъягоҳ (ба ҳам расидан, оғӯш гирифтан, таъя кардан)
- дарк кардан (дидан, шунидан, бӯидан)
- ҳолати психикӣ (рахмхӯрӣ кардан, тоқат кардан)
- эҳсос (хурсанд шудан, хафа шудан)
- ирода (қарор додан, тасмим гирифтан)
- нутқ (сухан гуфтан, баҳс кардан, маслиҳат додан)
- рафтори одам (хӯрдагирӣ, мағал кардан)
- ҳолати физиологӣ (сулфа кардан, атса задан)
- овоз (ғуввос задан, хишир-хишир кардан)
- шуоъ (хомӯш шудан, ҷило бахшидан)
- бӯй (бӯй доштан, хушбӯй будан)

Зарф

Қайдҳои лексикӣ-семантикӣ

- ҷойгирӣ (ҳамин ҷо, дар миёна)
- самт (он ҷо, ба боло)
- масофа (дур, наздик)
- калон (дур, дуродур)
- хурд (наздик, дар наздикӣ)
- вақт (он вақт, бевақт)
- дарозии вақт (абадан, андак)
- калон (абадан, ҳамавақт)
- хурд (муваққатан, андак)
- суръат (тез, суст)
- калон (тез, дар як лаҳза)
- миқдор (ҳамон қадар, ба қадри қифоя)
- калон (бисёр, тӯда-тӯда)
- хурд (кам, хеле кам)

Баҳодиҳӣ

- Баҳодиҳӣ (бепарвоёна, ҷолокона)
- мусбат (ҷолокона, бенуқсон)
- манфӣ (беқобилият, ноӯҳдабароёна)

Таксономияи калима-сифатҳои бавучудода

- андоза (баланд, кӯтоҳ)
- калон (баланд, беохир)
- хурд (кӯтоҳ, паст)
- хусусиятҳои физикӣ (сахт, ғафс)
- шакл (пахн, рост)
- ранг (сурхтоб, сафедтоб)
- мазза (талх, ширин)
- бӯй (бадбӯй, мутааффин)
- ҳарорат (салқин, гарм)
- вазн (вазнин, сабук)
- сифати одам (бодикқат, дағалона)

Намунаи шеър аз Лоик Шералӣ

Таърих гувоҳ аст

Барои академик Бобочон Ғафуров

Торих гувоҳ аст, ки дар ҳеҷ замоне
Тоҷик ба хоки дигаре аз сари кина
Бо ҳамҳамаю дамдама лашкар накашидаст.
Торих гувоҳ аст, ки дар арсаи торих
Тоҷик зи роҳи ҳасаду чаҳлу таассуб
Бар фарқи саре найзаю ханҷар накашидаст.

Тоҷик ҳама умр ба ҳар бозии қисмат
Бардошт биёмӯхта зи кӯҳи ватанаш буд.
Ҳар теша, ки бар синаи ҳар санг фурӯ рафт,
Доғи дили бекинаю захми баданаш буд,
Ҳар ҷавшани олудаи хуне, ки ба бар дошт,
Ҳам ҷавшани ҷони ватану ҳам кафанаш буд.

Торих басо дида, ки андар раҳи паймон
Тоҷик даме пеши адӯ сар нафикандаст.
Ҷон канда басо, лек
З-ояндаи пирӯзи худ уммед нақандаст.

Мурданд басо маслаку ойину худоён,
Маҳкум бимурданд басо ҳукмравоён,
Мурданд забонбаста басо уқдакушоён,

Бар рағми ҳама ҳилаю тазвиру тааддӣ
Аз оташи суғдон
Як шӯъла фақат монд фурӯзон,
Як шӯъла, ки дар чашму дили халқ ҳамесӯхт,
Як шӯъла, ки бар халқ чи сон сӯхтан омӯхт.

Ҳар наъл, ки бархурд ба ҳар санги кӯҳистон,
Ҳар наъл, ки бар санг заду шӯъла бирӯёнд,
Ҳар шӯъла, ки аз теғи бароҳехта мечаст
Дар партави хуршед сари дасти далерон,
Омӯхт ба мардум ҳунари шӯълаварио,
Бо ҳасм ситезидану пирӯзгариро...

Ҳар шӯълаи сӯзандаи уммеди дили халқ –
Он шӯъла, ки дар ҳар маҳали тираи торих
Гаҳ-гоҳ ҳамесӯхт;
Он шӯъла, ки андар дили ҳар санг ниҳон буд,
Он шӯъла, ки дар дидаи ҳар фард аён буд,
Дар чашми Хирад чамъ шуду тоза барафрӯхт.

Гӯё ки ҳама шӯълаи сӯзони парешон
Аз қаъри замонҳо
Дар чашми Хирад чамъ шуду гашт фурӯзон.
Дар чашми Хирад оташи исёни ҳама халқ,
Ошӯби дили шӯълавару хашми хурӯшон
Чамъ омаду гардид чунон машъали тобон,
К-аз партави он чор сӯи тираи торих
Равшан шуду чашми дигаре ёфт ҳама халқ,
Бар хеш назар кардаву бишнохт х(в)адашро,
Феҳристи ҳама бешу каму неку бадашро.
Бингашт ба ойинаи қасду талаби худ,
Бар чехраи худ, зоти худ, аслу насаби худ...
Бо чашми Хирад бингарӣ аз қуллаи имрӯз
Ҳар гоҳ ба печухами торихи ниёгон
Бинӣ ба чӣ эъҷоз
Тоҷик ба мулки дигарон роҳ кушодаст,
Чи дур, чи наздик

Сад раҳ ба дили мардуми огоҳ кушодаст.

Алҳақ ҳама медонаду торих гувоҳ аст
Тоҷик ҳама умр
Дар Мағрибу Машрик
Кардаст мусаххар чи бас иқлиму мамолик..
Аммо на ба шамшеру камону сафи лашкар!
Бо санъату бо фитрату бо ақли мунаввар,
Бо ҳиммату бо ҳикмату бо шеърӯ тарона,
Бо рӯҳи ҷавононаю пирӯзгарона...

Супориш:

1. Шеърӣ додашударо бодикқат мутолиа намуда, таҳлили семантикӣ кунед.
2. Гурӯҳбандии калимаҳои шеърӣ «Таърих гувоҳ аст»-ро аз таснифи ҳиссаҳои нутқ тартиб диҳед.
3. Шеърӣ «Қадри шоир»- ро аз Пайкараи Лоик нусхабардорӣ намуда, онро дар саҳифаи компютери худ ҷо диҳед ва ба таври зайл таҳлил намоед:
 - шеърро бодикқат хонда аз рӯи фаҳмиши худ мазмуни онро дар муддати 5 дақиқа нависед, ҳисоб намоед, ки чанд калима дар ин муддат ҳарфчинӣ шудааст.
 - аз матни шеърӣ додашуда калимаҳоро, ки ҳарфҳои хоси забони тоҷикӣ доранд, алоҳида ҷудо намуда, муайян кунед, ки чанд дар сади миқдори калимаҳои шеърӣ мазкурро ин ҳарфҳо ташкил медиҳанд.
5. Шеърӣ Лоик Шералиро нусхабардорӣ намуда, луғати басомади онро тартиб диҳед.
6. Хусусиятҳои семантикии ҳиссаҳои номии нутқро бо мисолҳо фаҳмонед.

Мавзӯи 10. Усулҳои технологияҳои иттилоотӣ дар раванди забоншиносӣ

Нақшаи дарс:

10.1. Маълумот дар бораи барномаҳои таҳрир ва коркарди оморӣ матн

10.2. Саҳифаи чопӣ ва характеристикаҳои он

10.3. Маълумоти умумӣ дар бораи ҷадвали электронии Microsoft Excel

Барои мусоидати кор ва автоматикунории чараёни коркарди маълумот дар офис пакетҳои махсуси интегронидашудаи барномаҳои амалӣ истифода мешаванд, ки воситаҳои коркарди намудҳои гуногуни ахборотро доир аст.

Маводи барномавии аз ҳама паҳнгардидаи ин категория ин MS Office мебошад, ки модули коркарди маълумоти матнии (MS Word), протсессори ҷадвалҳои электронӣ (Ms Excel), системаи идоракунии пояи маълумот (MS Access) ва дигар барномаҳои ёридиҳандаро доир аст.

10.1. Маълумот дар бораи барномаҳои таҳрир ва коркарди оморӣ матн

Таҳриргари матнии MS Word дар ташкили ҳуҷҷатҳои мукамалшуда дастгоҳи мувофиқ ва хеле пурқувват мебошад ва ба ҳайати пакети интегронидашудаи барномаҳои амалии MS Office дохил мешавад.

Вазифаҳои WORD. Барномаи Microsoft Word яке аз таҳриргарони пуриқтидор ва машҳури матнӣ (протсессор) ба ҳисоб меравад. Он ба гурӯҳи барномаҳои пакети Microsoft Word дохил мешавад. Бо ёрии ин барнома амалиёти зеринро иҷро намудан мумкин аст:

- дохилкунии матни ҳуҷҷатҳо ба воситаи клавиатура;
- истифодабарии ҳуруфҳои андозаашон тағйирёбандаи гуногун;
- таҳриркунии матни ҳуҷҷатҳо;
- ба таври автоматӣ ислоҳкунии хатогиҳои орфографӣ ва грамматикӣ дар матни ҳуҷҷат содиркардашуда;
- батартибдарории (форматкунории) матни ҳуҷҷатҳо;

- дар матни ҳуҷҷатҳо истифодабарии ҷадвалҳо, диаграммаҳо ва графику расмҳои гуногун;
- ба матни ҳуҷҷат илова намудани объектҳои ба воситаи дигар барномаҳои амалӣ сохтасуд;
- сабт намудани матни ҳуҷҷати дохилкардашуда;
- нусхабардории матни ҳуҷҷат ва бо дигар ном сабт намудани он;
- дар қоғаз ҷоп намудани матни ҳуҷҷатҳо;
- ва дигар амалиёт.

Барои бо барномаи Microsoft Word кор карда тавоништан, аз истифодабарандагони компютерҳои фардӣ талаб карда мешавад, ки онҳо пешакӣ бо мафҳумҳои зерин шинос бошанд:

- параметрҳои саҳифаи ҷопӣ;
- абзатс (сарҳат) ва характеристикаҳои он;
- ҳуруфҳо ва характеристикаҳои онҳо.

Саҳифаи ҷопӣ ва характеристикаҳои он. Саҳифаи ҷопии компютерӣ монанди (акси) варақи қоғазе мебошад, ки дар он матни ҳуҷҷатҳо ҷоп карда мешавад. Саҳифаи ҷопӣ дорои параметрҳои зерин мебошад:

- андозаи саҳифа;
- ҳошияи чапи саҳифа;
- ҳошияи ростии саҳифа;
- ҳошияи болоии саҳифа;
- ҳошияи поёнии саҳифа.

Андозаи саҳифаи ҷопиро *бар* ва *баландии* қоғаз муайян менамояд. Бинобар ҳамин ҳам, андозаи саҳифаи ҷопиро дар намуди бархбаландӣ ишора менамоянд.

Барои нашр кардани китобҳо, рӯзномаҳо, маҷаллаҳо ва ғайраҳо қоғазҳои андозаашон гуногун истифода бурда мешаванд. Стандарти қабулшудаи намуд ва андозаи қоғазҳои ҷопӣ чунин аст:

Намуди қоғаз	Андозаи қоғаз бо мм
A0	1189x841
A1	841x594
A2	594x420
A3	420x297
A4	297x210
A5	210x148

A6	148x105
A7	105x74

Рас. Параметрҳои саҳифа

Ҳошияҳои чап ва рост, болоӣ ва поёнии саҳифаи чопӣ он қисмҳои қоғазро ташкил менамоянд, ки дар онҳо матн чоп карда намешавад. Одатан андозаи ҳошияҳо бо мм ё см чен карда мешаванд.

Абзатс ва характеристикаҳои он. Таърифи классикии қабулшудаи абзатс чунин аст: Абзатс (сархат) гуфта як ё якчанд сатрҳои ба ҳам алоқаманди матнро меноманд, ки онҳо як фикри томо ифода менамоянд. Дар Word бошад, абзатс гуфта ҳар гуна сатреро номидан мумкин аст, ки агар пас аз дохилкунии он тугмаи Enter пахш карда шуда бошад. Агар пас аз як символ ҳам тугмаи Enter пахш карда шавад, онро низ абзатс гӯянд. Якчанд маротиба пайдарпай пахшкунии тугмаи Enter, якчанд абзатсро ифода менамояд.

Одатан аз тарафи чапи сатри якуми абзатс якчанд мавқеи ҳолӣ партофта мешавад. Ҷои ҳолиеро, ки пеш аз сар шудани матн партофта мешавад, фосилаи абзатс мегӯянд. Абзатс, ба ғайр аз фосила, ҳамчунин характеристикаҳои зеринро дорад аст:

- сарҳади чапи абзатс
- сарҳади рости абзатс
- интервали байни сатрҳои абзатс.

Мавқеи қоғаз, ки аз он сар карда сатрҳои абзатс (ба ғайр аз сатри якуми он) ҷойгир карда мешавад, сарҳади чапи абзатсро ташкил менамояд. Мавқеи қоғаз, ки дар он сатрҳои абзатс ба итмом мерасанд, сарҳади рости абзатсро ташкил менамояд. Фосилаи байни ду сатри ҳамсояи абзатсро интервали байни ин сатрҳои абзатс мегӯянд.

Ҳуруфҳо ва характеристикаҳои онҳо, Microsoft Word имконият медиҳад, ки матни ҳуҷҷатҳо бо ҳуруфҳои (шрифт-font) гуногуни андозаашон тағйирёбанда тайёр карда шаванд. **Ҳуруф** - ин тарзи навишти

харфҳои алифбои забонҳои гуногун мебошад. Дар варианти русии Microsoft Windows ҳуруфҳое истифода бурда мешаванд, ки онҳо асосан барои алифбоҳои лотинӣ ва русӣ пешбинӣ карда шудаанд. Ҳуруфҳои мавҷуда бевосита алифбои тоҷикиро дар бар намегиранд. Вале, ҳуруфҳои махсусе сохта шудаанд, ки онҳо имконияти бо алифбои тоҷикӣ кор карданро муҳайё сохтаанд. Масалан, бо ёрии ҳуруфҳои Arial tj, , Courier New tj, Times New Roman tj ҳам бо алифбои тоҷикӣ, ҳам русӣ ва ҳам лотинӣ имконияти кор кардан вуҷуд дорад.

Дар навбати худ ҳар як ҳуруф метавонад дар якчанд намуд зоҳир шавад. Маҷмӯи намудҳои зоҳиршавии ҳуруфҳоро **гарнитури ҳуруфҳо** меноманд. Ҳар як гарнитур метавонад то чор намуди зоҳиршавии ҳуруфҳоро дар бар гирад:

1. намуди оддӣ (нормальный, Normal)
2. **намуди ғафс (жирный, Bold)**
3. *намуди курсив ё моил (курсивный, Italic)*
4. намуди зераш хат кашидашуда (подчеркнутый. Underline).

Яке аз характеристикаҳои асосии ҳуруфҳо, баландии онҳо ба шумор меравад. Баландии ҳуруф бо баландии ҳарфҳои хурди он муайян карда шуда, **кегл** номида мешавад. Кегл ба мисли интервали байни сатрҳои абзатс бо пунктҳо чен карда мешавад. Дар нашрияҳо ҳуруфҳое истифода бурда мешаванд, ки баландии онҳо ба 8, 10, 12, 14 пункт баробар мебошанд. Тавре ки қайд намудем, дар компютерҳои ҳозиразамон ҳуруфҳое истифода бурда мешаванд, ки баландии онҳоро тағйир додан мумкин аст. Ин намуди ҳуруфҳоро ҳуруфҳои масштабшон тағйирёбанда (ҳуруфҳои намуди True Type) мегӯянд.

Маълумоти умумӣ дар бораи чадвали электронии Microsoft Excel

Протсессори чадвалии Ms Excel – ин таҷҳизот барои нигохдорӣ, коркард ва пешниҳоди рақамӣ ва ҳар гуна ахбороти расмӣ мебошад. Машҳур будани Ms Excel тавре фаҳмида мешавад, ки воситаи чадвалии намоиши ахборот, иҷрои ҳисобҳои молиявӣ, илмӣ ва ҳар гуна намуди

ҳисобҳоро осон мегардонад. Бо ёрии Ms Excel ворид намудани пояи маълумоти оддиро баҳри ба ҳисобгирии маводҳо, молҳо, пулҳо, вақт, обу ҳаво ва ғайра мумкин аст. Ба ғайр аз ин, дар Ms Excel имконияти пур кардани ҳама гуна ҳуҷҷатҳои муҳосибӣ ва молиявӣ, инчунин имконияти таҳлили босуръати маълумот ва намоиши онҳо дар намуди графикӣ мавҷуд аст.

Мафҳуми асосӣ. Барномаи Microsoft Excel барои сохтани ҷадвалҳои электронӣ яке аз воситаҳои пуриқтидор ва хеле машҳур ба ҳисоб меравад. Он низ ба мисли барномаи Microsoft Word ба гурӯҳи барномаи пакети Microsoft Office дохил мешавад. Барномаи Excel-ро барои он ҷадвали электронӣ мегӯянд, ки объекти асосии он ҷадвали махсус мебошад. Ин ҷадвал ҳамаи амалиёти заруриро ба таври автоматӣ иҷро менамояд.

Барои ба кор даровардани барномаи Excel, дар мизи кории система тугмаи ПУСК → ПРОГРАММЫ → MS OFFICE → MS EXCEL - ро пахш намуда, ба менюи асосии система ворид мегардем. Пас аз он нишондиҳандаи мушро ба банди **Программы** гузошта, каме интизор мешавем. Дар экран рӯйхати барномаҳое, ки дар система ба қайд гирифта шудаанд, пайдо мегардад. Нишондиҳандаи мушро ба банди Microsoft Excel гузошта, тугмаи чапи онро пахш менамоем. Дар натиҷа, барномаи Microsoft Excel ба кор омода мегардад.

Дар сарлавҳаи равзанаи барномаи Microsoft Excel номи ин барнома **Книга1** навишта шудааст. Ҳуҷҷати асосие, ки бо ёрии ин барнома сохта мешавад, Книга (китоб) ном дорад. Китоб аз якчанд варақ иборат шуда метавонад. Книга1 аз се варақ иборат аст (Лист1, Лист2, Лист3). Дар ҳолати зарурӣ ба Китоб варақҳои нави иловагиро ҳамроҳ намудан мумкин аст. Барои аз як варақи Китоб ба варақи дигар гузаштан, нишондиҳандаи мушро ба номи варақ гузошта, тугмаи чапи онро пахш кардан зарур аст.

Барои бомуваффақият истифода бурда тавонистани барномаи Microsoft Excel пеш аз ҳама шакли варақи Китобро доништан лозим аст. Варақ аз сатрҳо ва сутунҳо иборат мебошад. Ба сатрҳо рақамҳои тартибии

1,2,3... номгузорӣ карда шуда, ба сутунҳои варақ бошад, номи ҳарфҳои латинии А, В, С, ..., АА, АВ,... гузошта шудаанд. Дар бурриши сатрҳо ва сутунҳои варақ ячейкаҳо ҷойгир шудаанд. Дар ҳар як ячейкаи варақ яке аз се намуд ахборотро ҷойгир намудан мумкин аст:

1. ададӣ
2. матнӣ
3. формулӣ

Ҳар як ячейкаи ҷадвал суроғай ба худ хос дорад. Суроғай ячейка ба воситаи ишораи сутун ва рақами сатре, ки дар бурриши онҳо ин ячейка ҷойгир шудааст, муайян карда мешавад. Масалан, А1 - суроғай ячейкае аст, ки дар бурриши сутуни А ва сатри 1 ҷойгир шудааст. D5 бошад, суроғай ячейкае аст, ки дар бурриши сутуни D ва сатри 5 ҷойгир шудааст.

10.2. Пояи маълумот дар барномаи MS ACCESS

Бо ихтироъ гардидани компютерҳо, нигоҳ доштан, фиристодан, кор карда баромадани ахбор миллионҳо маротиба нисбат ба дигар маводҳо зудтар иҷро мегарданд. Мақсади асосии ахбори дилхоҳ - коркарди маълумот мебошад. Дар асоси барномаҳои зиёди компютерӣ системаи идоракунии пояи маълумот сохта мешавад. Агар кӯтоҳ карда гӯем пояи маълумот ин маҷмӯи ахборот аст. Пояи маълумот маҷмӯи маълумоти сохти пешакӣ муайян доштаи ба ҳамон як масълаи дахлдошта пояи маълумот ном дорад. Мафҳумҳои майдон (Поле) ва навиштаҷот (запис) мафҳумҳои асосии пояи маълумот мебошанд.

Майдон - ин як ҷузъи хурдтарини пояи маълумот мебошад, ки барои нигоҳ доштани маълумоти як параметри объект истифода мешавад.

Навиштаҷот бошад, маҷмӯи майдонҳои бо ҳам мантиқан пайваست, ки хосияти умумии объектро таъсир мерасонад, мебошад.

1) Барои коркарди пояи маълумот дар тафсирҳои охирони Ms Office барномаи Ms Access ҳамроҳ карда шудааст. Барои ба кор омода соختани Ms Access силсилафармонҳои ПУСК ПРОГРАММЫ MS OFFICE MS ACCESS иҷро кардан кифоя аст.

Пас аз иҷрои ин фармон, равзанаи аз се номгӯй иборат буда, пайдо мегардад. Ин номгӯйҳо «новая база данных (пояи маълумоти нав)» «мастера страницы и проекты баз данных (устои саҳифа ва лоиҳаҳои пояи маълумот)», «открыть базу данных (кушодани пояи маълумот мебошад)» мебошад. Барои сохтани пояи маълумоти нав пункти **«новая база данных»**-ро интихоб мекунем ва тугмаи **ОК**-ро пахш мекунем пас аз он равзанаи асоси пайдо мешавад. Ба ғайр аз лавҳаи асбобҳои стандартӣ ва форматиронӣ равзанаи Ms Access чунин объектҳоро дорад:

1) **ТАБЛИЦЫ (ҶАДВАЛҲО)** - дар он маълумот нигоҳ дошта мешавад.

2) **ЗАПРОСЫ (ПУРСИШҲО)** - ин пункт имконияти додани шарт барои ҷудокунии додашудаҳо ва дохилкунии тағйирот ба маълумотро дода метавонад.

3) **ФОРМЫ (ШАКЛҲО)** - имконияти дохилкунии маълумот ва таҳрири онҳоро дорад

4) **СТРАНИЦЫ (САҲИФАҲО)** - имконияти маълумотро бо Интернет фиристода ва аз Интернет гирифтани маълумотро дорад.

5) **ОТЧЁТЫ (ҲИСОБОТҲО)**- барои баровардани хулоса аз пояи маълумот, ҳисобҳои ҷамъбасти ва ҷопи онҳо истифода мешаванд.

6) **МАКРОСЫ (МАКРОСҲО)** - барои иҷрои якбораи як ё якчанд фармон истифода мебаранд.

7) **МОДУЛ (МОДУЛҲО)** - барнома дар забони VB (Visual Basic), ки тамоми системаи идоракунии пояи маълумотро идора мекунанд.

Тамоми пояи маълумот дар ҷадвал нигоҳ дошта мешавад. Ҷадвал аз сатрҳо ва сутунҳо иборат аст. Сатрҳоро навиштаҷот ва сутунҳоро майдон мегӯянд

Тарҳи пояи маълумот 3-хел мешавад

1) Табақавай (Дарахтшакл)

2) Шабақавай (Сетевая)

3) Релятсионӣ (Ҷадвали)

Ms Access ба модели (тарҳи) релятсионӣ мансуб аст. Маънои релятсия муносибат буда, маънои муносибати байни ду ва ё зиёда ҷадвалҳоро дорад.

3) Дар Access чунин типҳои маълумот истифода мешавад:

1) *Текстовый* - барои дохилкунии маълумоти матнӣ

2) *Поле Мемо* - барои дохилкунии маълумоти зиёди матнӣ ба монанди автобиография, харахристика ва ғайра

3) *Числовой* - барои дохилкунии ададҳо

4) *Дата/Время* - барои дохилкунии санаи рӯз ва вақт

5) *Денежный* - барои дохилкунии маълумоти пулӣ (нақдӣ)

6) *Счёчик* - барои дохилкунии маълумоти унікалі (такрорнашаванда)

7) *Логический* - барои дохилкунии маълумоте, ки қиммати ҳақ ё дуруғ доранд.

8) *Поле Объекта OLE* - барои дохилкунии тасвирҳо ва суратҳо

9) *Гиперссылка* - барои пайваст шудан ба Интернет ва ё файлҳои дигар

10) *Мастер Постановок* - барои дохилкунии маълумот аз дигар пояи маълумот.

Мисол:

Фамилия	Текстовый
Ном	Текстовый
Насаб	Текстовый
Соли таввалуд	Дата/Время
Мактаб	Числовой
Синф	Числовой

10.3. Шабакаи компютерӣ

Шабакаҳои компютерӣ вариантҳои ҳамкориҳои одамон ва компютерҳоро пешниҳод менамояд, ки дастраскунии босуръат ва коркарди ахборро таъмин мекунад. Муттаҳидсозии компютерҳо дар шабака 30 сол пештар оғоз шуда буд. Вақте ки имконияти компютерҳо афзуданд ва компютерҳои фардӣ ба ҳама дастрас шуданд, тараққиёти шабака ҳам афзуд.

Бо пайвастшавӣ ба шабака компютерҳо мубодилаи ахбор намуда, якҷоя воситаҳои иловагӣ ва таҷҳизоти нигоҳдории ахборро истифода мебаранд.

Шабакаҳои компютерӣ имконият медиҳанд, ки воситаҳои иловагӣ якҷоя истифода шаванд:

- Принтерҳо;
- Плоттерҳо;
- Нигоҳдорандаҳои диск:
- CD-ROM;
- Дисководҳо;
- Стримерҳо;
- Сканерҳо;
- Факс модемҳо.

Шабакаҳои компютерӣ имконият медиҳанд, ки захираҳои итилоотӣ якҷоя истифода шаванд.

- Каталогҳо;

- Файлҳо;
- Барномаҳои амалӣ;
- Бозиҳо;
- Ҳазинаи маълумот;
- Равандҳои матнӣ ва ғайра.

Шабакҳои компютерӣ имконият медиҳад, ки бо барномаҳои истифодабарии зиёд кор карда шавад, ки ба тамоми истифодабарандагон дастрасии якхелаи ҳазинаи маълумотро таъмин мекунад. Якҷоя истифода бурдани захираҳои имконият медиҳад, ки вақт ва воситаҳои самаранок истифода бурда шаванд. Масалан, як принтери лазериро якҷоя истифода бурдан беҳтар аст, ба ҷои он ки ба ҳар як коргар яктогӣ принтер харидорӣ шавад.

10.3.1. Маълумот дар бораи шабакаи глобалии Интернет

Имрӯз зарурияти пеш омадааст, ки забони тоҷикиро дар қатори забонҳои муқтадирӣ дунё аз рӯи имкониятҳои технологияи иттилоотӣ дар шабакаи Интернет ҷойгир намудан лозим аст. Барои расидан ба ин ҳадаф ҳар ҷи бештар тамоми осори ниёгонро дар сомонаҳои ва пайкараҳои миллии забони тоҷикӣ ҷойгир кардан лозим аст.

Аксари ширкатҳои хусусӣ бо назардошти вазъии молии муассисаҳои олий ба ҳар қадам донишгоҳи пойтахт то ҳудуди муайяни дастрасӣ ба шабакаи Интернетро ба тарзи ройгон фароҳам сохтаанд. Аввалин ширкате, ки дастраскунондаи Интернет дар Тоҷикистон аст, ширкати Telecom Technology Ltd. мебошад. Ин воқеа охири соли 1998 ба вуқӯъ пайваستا аст. Ин ширкат дар соли 1994 таъсис шуда ва бештар аз 35 шабакаи маҳаллӣ ва иттиҳодиявиро созмон додааст. Дар ҳоли ҳозир ин ширкат дар аксари минтпақаҳои ҷумҳурӣ намояндагии худро бунёд кардааст. Аз он ҷумла, дар шимоли кишвар – вилояти Суғд ва маркази он - Хуҷанд, ки аз лиҳози иқтисодӣ пешрафта буда, ҷамъияти зиёде он ҷо иқомат дорад, бо таъсиси намояндагии ширкати Telecom Technology Ltd. мардуми он минтақаро ба олами Интернет пайваستاаст. Нишони сайти ин ширкат дар шабакаи интернет чунин аст: www.tajnet.com.

Дуввумин ширкати дастраскунондаи Интернет дар Тоҷикистон ширкати Babilon-T буда, соли 1999 таъсис шудааст, дар дастраскунӣ ба Интернет, баланд бардоштани сатҳи ҳадамот хеле пешрафт мебошад. Бо дастгирии ин ширкат дар ҳамҷоягӣ бо ҳазинаи кӯдакони Мирзо Турсунзода омӯзиши технологияҳои иттилоотӣ ва иртиботӣ аз роҳи дур (telecommunication) барои мактаббачагони синфҳои 7-10 мактаби махсус таъсис шудааст. Мактаббачагон дар ин омӯзишгоҳ 3-4 сол қомилан рой-

гон таҳсил мекунанд. Тибқи барномаи пешбинишуда, хатмкунандагони ин омӯзишгоҳ технологияҳои иттилоотиро то дараҷаи ҳирфай бояд фаро гиранд. Нишони сайти ин ширкат дар шабакаи иҶИнтернет чунин аст: www.somoni.com. Дар Ҷумҳурӣ боз се ширкати дастраскунандаи Интернет мавҷуд аст. Теъдоди омӯзишгоҳҳои давраии компютер дар шаҳри Душанбе беш аз 10 аст, ки ба истиснои муассисаи зикршуда шартномавӣ ҳастанд ва барои як давраи омӯзиш аз \$5 то \$50 маблағ мегиранд. Тибқи иттилооте, ки дар як конфронси роҷеъ ба Интернет баён гашт, дар ҷумҳурӣ барои бештар аз 10 ҳазор муштарӣ суроғай электронӣ дастрас мебошад. Тақрибан дар ҳамаи минтақаҳои кишвар имкони дастрасӣ ба василаи иртиботии Интернет мавҷуд аст.

Соли 1957 аввалин мушаки Заминро ба кайҳон сар доданд, ки он барои пайдоиши Интернет ибтидо гузошт. Пас аз ин ҳодиса дар вазорати муҳофизаи ИМА Хадамоти тадқиқотии нақшаҳои дурнамо - ARPA (Advanced Research Project Agency) ташкил карда шуд. Соли 1962 ARPA дар назди худ вазифа гузошт, ки барои пайваст намудани компютерҳои аз ҳамдигар дар масофаи дур ҷойгирбуда, усулҳои нав ва таъминоти барномавии ба онҳо мувофиқро созад. Дар натиҷа, шабакаи компютери ARPANET пайдо шуд. Бо ёрии ин шабака иттилоот аз як компютер ба компютери дигар на ба таври бефосила, балки қисм ба қисм рагон ва қабул карда мешуд. Вале пас аз 10 сол намудҳои гуногуни алоқаи байни компютерҳо (рагон ва қабулкунии файлҳо, ба кор андохтани барномаҳо, суроғай электронӣ ва ғайра) ба вуҷуд омаданд. Соли 1982 бошад, протоколи (хизматрасонии махсуси шабакавӣ) **ТСР/ІР** ихтироъ карда шуд, ки он оғози тантанаи Интернет ба ҳисоб меравад. Ба воситаи ин протокол

- соли 1984 – 1 ҳазор компютер
- соли 1987 – 10 ҳазор компютер
- соли 1989 – 100 ҳазор компютер
- соли 1992 – 1 миллион компютер
- соли 1996 – 13 миллион компютер ба ҳамдигар пайваст шудаанд.

То 1 январи соли 2000 Интернет 70 миллион компютерро ба ҳамдигар пайваст намудааст.

Асоси шабакаи Интернет-ро якчанд компютерҳои пуриқтидор ташкил менамоянд, ки онҳо ба воситаи хати алоқа бо ҳамдигар пайваст шудаанд. Суръати мубодилаи иттилоот дар ин компютерҳо ба 200 млн. бит дар як сония баробар аст. Дар навбати худ ин компютерҳо ба воситаи хатҳои алоқаи суръати мубодилаашон сусттар ҳазорҳо компютерҳои дигарро пайваст мекунанд. Компютерҳои навбатӣ ба воситаи нуқтаҳои махсус ва хатҳои муқаррарии телефонӣ боз садҳо ҳазор компютерҳои ди-

гарро пайваст карда, дар натиҷа алоқаи миллионҳо компютерҳо ба воситаи шабакаи Интернет бо ҳамдигар барқарор мешавад.

Сохтори шабакаи глобалии Интернет

Ба воситаи Интернет сели сели иттилоот ба дастаҳо (пакетҳо) чудо карда шуда, баъд ба муштариён равон карда мешавад. Се намууди асосии хизматрасонии Интернет (протокол) вучуд дорад:

- Мубодилаи файли (FTR-протокол)
- Суроғи электронӣ (SMTR-протокол)
- Мубодилаи гиперматнӣ (HTTP-протокол)

Ба ғайр аз ин намууди хизматрасониҳои маъмул, қариб ҳар сол намуҳои нави хизматрасониҳои Интернет пайдо мешаванд. Масалан, дар охири солҳои 90-уми асри гузашта, ба воситаи Интернет имконияти ғуш кардани барномаҳои радио пайдо шуда буд. Ҳоло бошад, барномаҳои телевизиониро ҳам тамошо кардан мумкин аст.

IP-адрес

Барои дар Интернет ҳамдигарро беҳато ёфта тавонистани компютерҳо системаи ягонаи муайянкунии суроғҳо (адресҳо) кор карда баромада шудааст, ки асоси онро IP-адрес ташкил менамояд. Мувофиқи он, ҳар як компютери бо Интернет пайвастшуда суроғи такрорнашавандаи ҳудашро дорад, ки вай аз 32 бит иборат аст. IP-адрес аз ду қисм иборат буда, якеаш суроғи шабака ва дигараш суроғи компютери шабакаро ифода менамояд. Ба осонӣ ҳисоб кардан мумкин аст, ки миқдори умумии суроғҳо ба $2^{32} = 4\,294\,967\,296$ баробар аст.

Барои истифодабарандагони Интернет дар хотир нигоҳ доштани суроғи ададии (IP-адрес) компютерҳо хеле душвор аст. Бинобарон системаи домении номи компютерҳо кор карда баромада шудааст, ки барои ба хотир гирифтани бисёр мувофиқ мебошанд. Ин система ба ҳар як IP-адреси ададии компютер номи мувофиқи домении (рамзӣ) такрорнашавандаро мегузорад. Тақсимкунии суроғҳоро дар байни истифодабарандагон ассотсиатсияи амрикоии InterNIC ба ӯҳда дорад. Ин ташкилот қисми ягонаи Интернет буда, ба таври марказонидашуда идора карда мешавад. Ҳар гуна дастаи иттилоотӣ ба воситаи Интернет қабул ё фириодашаванда таҳти роҳбаладии барномаи махсуси хидматӣ нақл карда мешавад, ки дар он

- IP-адреси компютери ирсолкунандаи иттилоот;

- IP-адреси компютери қабулқунандаи иттилоот;
- Оғози вақти қабул ё ирсол кардани иттилоот;
- Анҷоми вақти қабул ё ирсол кардани иттилоот.

Принсипҳои асосии шабакаи Интернет

Интернет шабакаи компютерии глобалиро ифода карда, шабакаҳои алоҳидаро пайваст мекунад ва мубодилаи ахборро дар байни компютерҳои ба он пайвастбуда, таъмин мекунад.

Ҳар як компютери ба Интернет пайвастбуда суроғи худро дорад, ки аз рӯйи он муштарӣ онро аз нуқтаи дилхоҳи замин ёфта метавонад. Хусусияти муҳими Интернет аз он иборат аст ки, шабакаҳои гуногунро муттаҳид намуда, дар он баробархукукиро таъмин менамояд. Хусусияти дигари Интернет аз он иборат аст, ки эътимоднокии баландро соҳиб аст. Дар вақти аз кор баромадани як қисми компютерҳо ва хатҳои алоқа шабака кор кардан мегирад. Чунин эътимоднокӣ аз он сабаб таъмин карда мешавад, ки дар Интернет маркази ягонаи идоракунӣ мавҷуд нест. Агар баъзе хатҳои алоқа ё компютерҳо аз кор бароянд, маълумотро бо хатҳои дигари алоқа додан мумкин аст, зеро доимо якчанд роҳи интиқоли маълумот мавҷуд аст. Интернет ташкилоти тичоратӣ намебошад ва ба ягон кас мансуб нест. Истифодабарандагони он дар тамоми мамлакатҳои ҷаҳон мавҷуданд. Истифодабарандагони Интернет ба шабака бо ёрии компютерҳои ташкилотҳои махсус пайваст карда мешаванд, ки онҳоро таъминқунандаҳои хидмати Интернет меноманд. Ба Интернет муваққатан ва доимӣ пайваст шудан мумкин аст.

Ба таври умумӣ Интернет дар байни ҳар гуна ду компютер, ки ба шабака пайвастанд, ивази маълумотро таъмин мекунад. Компютерҳои ба Интернет пайвастбударо бештар вақт сомонаҳо меноманд. Сайтҳо дар таъминқунандагони хидмати Интернет қарор гирифта, дасттрасии истифодабарандагонро ба он таъмин мекунанд. Инчунин сайтҳои мавҷуданд, ки барои тасвири маълумот махсус гардонида шудаанд. Масалан, бисёр ширкатҳо сайтҳоро дар Интернет ташкил карда, бо ёрии онҳо оиди молҳо ва хидматҳои худ ташвиқот мебаранд.

Ҳар гуна компютери дар Интернет пайвастбуда суроғи нодир дорад. Суроға ба тариқи якқимата мавқеи ҷойгиршавии компютерро дар шабака муайян мекунад. Протоколи шабакавӣ қоидаҳои кори компютерҳои ба шабака пайвастшударо муайян мекунад. Протоколҳои стандартӣ маҷбур мекунанд ки, компютерҳои гуногун ба як забон «гуфтугӯ» кунанд. Ҳамин тариқ, имконияти ба Интернет пайвасткунии компютери намудашон гуногун, ки таҳти идораи системаҳои амалиётии гуногун кор мекунанд, пайдо мешавад.

Барои пайваст шудан ба Интернет хуб мешуд, ки аввал компютерро бо системаи амалиёти Windows ва модем таъмин намуда ба ягон ташкилоти маҳаллии он муроҷиат намояд.

Қалб кардани таваҷҷӯҳи ҷомеа ба масъалаҳои созгор кардани забони тоҷикӣ ба технологияҳои компютерӣ ва иттилоотӣ:

1. Забони тоҷикӣ ва шабакаи Интернет:

- захираҳои интернетӣ ба забони тоҷикӣ;
- сомонаҳо ба забони тоҷикӣ;
- ва ғайра.

2. Фарҳангшиносии компютерӣ:

- луғат ва фарҳангҳои электронӣ;
- истилоҳшиносии компютерӣ;
- таҳлили компютери истилоҳот ва ғайра.

3. Забоншиносии компютерӣ ва пайкаравӣ:

- системаҳои матншиносӣ;
- системаҳои таҳлили матн;
- пайкараи забони тоҷикӣ;
- пайкарасозии осор, донишҳои ҷудогона ва масъалаҳои дигари пайкарасозӣ;
- тарҷумаи электронӣ аз забонҳои дигар ба тоҷикӣ ва аз тоҷикӣ ба забонҳои дигар.

4. Системаҳои донишандӯзии электронӣ:

- CD ва DVD-ҳои омӯзишии мутақобилан фаъол (интерактивӣ);
- аздуromӯзӣ (фосилавӣ) ва ғайра.

5. Масъалаҳои тарҳрезӣ ва таҳияи имлосанҷи компютери тоҷикӣ:

- луғати имлои вожаҳои тоҷикӣ;
- луғати имлои исмҳои тоҷикӣ;
- фарҳанги калимасозӣ дар забони тоҷикӣ ва ғайра.

6. Системаҳои мубодилаи электронӣ ба забони тоҷикӣ:

- заминаҳои ҳуқуқӣ;

- бунёди «хукумати электронӣ» ва ғайра.
- баргардони матнҳои форсӣ ба тоҷикӣ ва баръакс;

7. Таъбу нашри электронӣ ба забони тоҷикӣ:

- нашр ва истифодаи китобҳои дарсии электронӣ;
- китобхонаҳои электронӣ ва ғайра

8. Мубодилаи иттилооти матнӣ ба воситаи технологияҳои мобилӣ (WAP):

- сомона (сайт)-ҳои WAP ба забони тоҷикӣ;
- пойгоҳи додаҳои забонӣ дар мободилаи мобайлӣ ва ғайра.

9. Рӯдакишиносӣ ва шабакаи Интернет:

- осори Рӯдакӣ дар сомона (сайт)-ҳо;
- таҳқиқоти Рӯдакишиносӣ дар шабакаи ҷаҳонӣ;
- омӯзиш ва шинохти абёти Рӯдакӣ аз тариқи Интернет;
- озмуни Рӯдакишиносӣ ба воситаи Интернет ва ғайра.

10. Маҳаллисозии (Localisation) нармафзорҳо:

- маҳаллисозии нармафзорҳои системаи омил;
- маҳаллисозии нармафзорҳои дафтардорӣ (office);
- маҳаллисозии нармафзорҳои системаҳои графикӣ;
- маҳаллисозии нармафзорҳои муҳити тавлиду тарҳрезӣ.

Супориш:

1. Номгӯи сомонаҳо ва пайкараҳое, ки ба забони тоҷикӣ дар шабакаи Интернет таҳия шудаанд, пайдо намуда, маълумоти мухтасар диҳед.
2. Дар сомонаи termcom.tj. - луғат ва фарҳангҳои электрониро пайдо намуда, тарзи таҳлили компютерии истилоҳотро нишон диҳед.
3. Аз Пайкараи Рӯдакӣ пояи маълумотномаи китобшиносии Рӯдакиро ба тариқи зайл ҷо диҳед:
Номи муаллиф / Номи китобҳо / Нусхаҳо / Эзоҳ.
4. Бо истифода аз барномаи «translom.com. Google» 10 - то истилоҳро аз забони англисӣ ба забони русӣ тарҷума кунед.

5. Аз Пайкараи Рӯдакӣ шеъри № 9-и саҳифаи «Қасоиду ғазалиёт ва қитъаот»-ро кушода, супоришҳои зеринро иҷро намоед:

- бигӯед, ки чаро мисраи «Чӣ кӯбӣ беҳуда сард оҳанеро...» бо ранги кабуд ишора шудааст?
- миқдори аломатҳои китобатии саҳифаро муайян намоед.
- калимаҳое, ки пасоянди -ро доранд, чудо намуда, миқдорашонро муайян кунед.

Мавзӯи 11. Web-сомона

Нақшаи дарс:

1. Маълумот дар бораи Web-сомона
2. Аз таърихи Web -сомона

Web-сомона (аз заб. анг. website: web-«торҳои паҳнгардида», «шабака» ва site –«ҷой», пурра «ҷой дар шабака») ё ин ки оддӣ карда гӯем, ҷой-дар шабакаи компютерӣ, ки бо як нишонӣ (номи доменӣ ё IP-нишонӣ) дар маҷмӯъ ҳуҷҷатҳои шахси хусусӣ ё ташкилотро мефаҳмонад. Аз рӯи хомӯш буданаш фаҳмида мешавад, ки ин саҳифа дар шабакаи Интернет ҷойгир аст. Хамаи веб-сомона дар маҷмӯъ анкабути паҳншударо ташкил медиҳанд. Барои дастрасии муштариён ба веб-сомона дар серверҳо протоколи махсуси HTTP ташкил дода шуда буд. Веб-саҳифаро ба таври дигар Интернет-намояндаи инсон ё ташкилот меноманд. Вақте мегӯянд, ки «саҳифаи худам дар Интернет» веб-сомона ё сомонаи алоҳидаи шахс дар дохили ҷойҳои бегона фаҳмида мешавад. Ба ғайри веб-сомонаи Интернет инчунин WAP-сомона барои телефонҳои мобилӣ маълум аст.

Аз аввал веб-сомонаҳо ҳамчун ҳуҷҷатҳои оморӣ фаҳмида мешуданд. Ҳоло бошад ба аксари онҳо навоарӣ даровардан хос аст. Дар чунин ҳолатҳо мутахассисон истилоҳи *веб-замимаро* – чун маҷмӯи барномавии тайёр барои ҳалли масъалаҳои веб-сомона истифода менамоянд. Веб-замима дохил мешавад ба веб-сомона, аммо веб-замима бе маълумоти сомона танҳо замимаи техникӣ аст.

Бо сабаби мавҷуд будани мушкилот аз рӯи беҳатарии протоколҳои HTTP ва WAP бофтаи ҳифзкардашудаи Hhttps ба вучуд омад. Бофтаи мазкурро протоколи ба HTTP монанд истифода менамояд ва он дараҷаи баланди беҳатариро дорад. Чунин намуди бофта танҳо дар «кабинетҳои шахсӣ»-и истифодабарандагони Интернет-магазинҳо истифода мешавад. Ин усули бофтаҳо бештар машҳур гашта истодааст.

Дар бисёр ҳолатҳо дар Интернет ба як веб-сомона танҳо як номи доменӣ хос аст. Махз аз рӯи номҳои доменҳо сомонаҳо дар шабакаи глобалӣ пайдо карда мешаванд. Дигар вариантҳо низ мавҷуданд: як сомона дар якчанд доменҳо ё якчанд сомонаҳо дар як домен. Хусусан, якчанд доменҳо дар сайтҳои калон (веб-порталҳо) истифода мегарданд, ки бо мақсади ҷудо намудани намудҳои гуногуни хизматҳо аст: (mail. google.

com, news. google. com, maps. google. com). Маълум аст, ки доменҳои алоҳида барои мамлакатҳои гуногун ё забонҳои гуногун мавҷуд аст. Масалан, google. ru ё google. fr, ки дар сайти Google-и забонҳои гуногун мавҷуд аст. Якҷоя кардани якчанд сомонаҳо дар зери як домен ба хостингҳои бемузд хос аст. Баъзан, барои муайян кардани сомонаҳо аз рӯи нишониҳо баъди нишон додани хостҳо тильда ё номи сайт: example. com/-my-site-name/, ва бештар домени дараҷаи сеюм my-site-name,example.com меистад.

Серверҳои аппаратӣ барои нигоҳдории веб-сомонаҳо веб-серверҳо номида мешаванд. Худи хизмати нигоҳдорӣ веб-хостингҳо номида мешавад. Пештар ҳар кадом сайт дар сервери хусусии худ нигоҳ дошта мешуд, аммо бо баланд гардидани Интернет беҳтаршавии технологияи серверҳо дар як компютер ҷой гирифтани сомонаҳои зиёд (хостингҳои виртуалӣ) имконпазир гардид. Ҳоло сервери нигоҳдорӣ барои як сомона *ҷудокардашуда* (аз англ. dedicated) номида мешавад.

Як сомона метавонад аз рӯи нишониҳои гуногун дастрас бошад ва дар серверҳои гуногун нигоҳ дошта шавад. Нусхаи сомонаи асл дар ҷунин маврид *оина* номида мешавад. Мафҳуми *оффлайновая версия сайта* мавҷуд аст-ин нусхаи сомона буда, дар компютери гуногун бе пайвастишавии компютер ба шабака ва истифодаи таъминоти барномавии серверӣ (ТБ) метавонад дида баромада шавад.

Мундариҷа

1. Таърих
2. Классификатсияи веб-сомонаҳо
3. Ҷойгирӣ
4. Ташкили сомонаҳо
 - 4.1 Коркарди дизайн
 - 4.2 Барномасозӣ
5. Бехатарӣ
6. Рӯйхати сайтҳои маъмул
 - 6.1 Дар ҷаҳон
 - 6.2 Дар Руссия
7. Эзоҳот

Аз таърихи Веб-сомона

Аввалин сомона дар ҷаҳон info.cern.ch соли 1990 ба вуҷуд омад, Тим Бернерс-Ли ташкилкунандаи он мебошад. Ё дар ин сомона технологияи нави World Wide Web –ро, ки дар протоколи гузаронидани маълумоти HTTP, системаи нишонии URI ва забони нишонаҳои гиперматнии

HTML асос ёфтааст, ба чоп расонид. Инчунин, дар сомона принципҳои кори серверҳо ва браузерҳо_нишон дода шудааст. Сомона дар ҷаҳон аввалин Интернет -каталог гардид, зеро баъдтар Тим Бернерс-Ли дар он рӯйхати ишораҳо (ссилкаҳо)-ро барои дигар саҳифаҳо ҷо намуда буд.

Ҷамаи асбобҳои барои ташкили ин сомона лозим шударо Бернерс-Ли ҳанӯз барвақт тайёр карда буд. Дар охири солҳои 1990 аввалин браузерҳои гиперматнии WorldWideWeb бо веб-таҳриргари функционалӣ, аввалин серверҳо дар заминаи NeXTcube ва аввалин веб- сомонаҳо ба вуҷуд омаданд.

Тим Бернерс-Ли гиперматнро барои мубодилаи маълумоти шабакаҳо, ки метавонад хизмат расонад, ҳамчун идея амалӣ сохт. Ҳанӯз соли 1980_Тим Бернерс-Ли таъминоти барномавии гиперматнии Enquire-ро ташкил кард, ки барои нигоҳдории маълумоти ширкатҳои туфайлӣ истифода мешуд. Пас аз он, дар Маркази Европои тадқиқотҳои ядрӣ кор карда истода, дар Женева ба ҳамкорони худ пешниҳод кард, ки ҳуҷҷатҳои гиперматнро, ки байни худ бо гипершораҳо алоқаманданд, ҷоп намоянд.

Бернерс-Ли нишон дод, ки имконоти дастрасии гиперматнӣ ба ҳуҷҷатҳои дохилӣ ва инчунин ба ахборотҳои захираҳои Интернет имкон дорад. Дар натиҷа моҳи майи соли 1991 дар CERN стандарти WWW тасдиқ гардид.

Тим Бернерс-Ли «падар»-и технологияҳои асосёфтаи веб-http, URI/URL ва HTML мебошад, ҳол он ки асосҳои назариявии он ҳанӯз пеш гузошта шуда буданд. Соли 1940 Ванневар Буш назарияи васеъ намудани хотираи инсонро бо ёрии ҷобачокунии техникӣ, инчунин индексатсияи ахбороти аз тарафи инсон ҷамъшударо барои ҷустуҷӯи бо-суръати он гузошта буд. Теодор Нелсон ва Даг Энгелбарт_технологияи гиперматнӣ-матнӣ «шохаҳои ба ҳар тараф паҳншударо» пешниҳод карданд, ки барои хонанда вариантҳои гуногуни хонишро пешниҳод менамояд. Ҳоло Тим Бернерс-Ли Консорсиуми торҳои паҳнгардидаи Байналмилалӣ (WorldWideWeb Consortium)- ро роҳбарӣ мекунад, ки ба таҳия ва коркарди стандартҳои Интернет машғул аст.

Супориш:

1. Ба саҳифаи On-lain-и «Санҷиши ашъори Рудақӣ» ворид шуда, машқҳои додашударо иҷро намоед ва соҳиби чанд балл гаштанатонро муайян кунед.
2. Аз ин саҳифа калимаҳоро, ки ба ҷои сенуктаҳо гузоштед, дар саҳифаи алоҳида ҳуруфчинӣ намуда, аз рӯи тартиби алифбои забони тоҷикӣ ҷобачо гузоред.

3. Ба номгӯи мева, сабзавот, кабудӣ, ғалладона мисолҳо оварда, онҳоро бо тартиби алифбои забони тоҷикӣ ҷобачо гузошта, ба забони русӣ ва англисӣ тарҷума кунед.
4. Бо истифода аз номгӯи сабзавот тарзи тайёр намудани хӯришро нави-сед. Бигӯед, ки чанд намуди сабзавотро дар тайёр намудани ин хӯриш истифода кардед?
5. Саҳифаи асосии сомонаи мазкурро чӣ тавр ба саҳифаи англисӣ табдил дод? Амалиёти кори худро фаҳмонед.

Мавзӯи 12. Гурӯҳбандии Веб- сомонаҳо

Нақшаи дарс:

1. Гурӯҳбандии Веб- сомонаҳо
2. Сохт ва таркиби сомонаҳо
3. Ташкили сомонаҳо

1. Аз рӯи дастрасии серверҳо:

- * Кушода-ҳамаи хизматрасониҳо барои муштариён дастрас мебошанд.
- * Нимкушода-барои дастрасии хизматрасониҳо аз қайд гузаштан лозим аст (одатан ба таври ройгон).
- * Пӯшида- сомонаҳои хизмати ташкилотҳо ва сомонаҳои хусусӣ, ки истифодаи онҳо мамнӯъ мебошад. Ин гуна сомонаҳо танҳо барои доираи танги одамон дастрас мебошад. Дастрасӣ ба ин сомонаҳо ба воситаи инвайт (даъватнома) ба амал оварда мешавад.

2. Аз рӯи табиати мавҷуда:

- * Оморӣ-тамоми ахбороти мавҷуда пешакӣ тайёр карда мешавад. Ба истифодабаранда файлҳо дар ҳолате дода мешаванд, ки дар сервер нигоҳ дошта мешаванд.
- * Динамикӣ-ахбороти мавҷуда бо скриптҳои махсус (барномаҳо) дар асоси маълумоти дигар аз ҳар гуна сарчашма ба таҳлил гирифта мешавад.

3. Аз рӯи ҷойгирии ҷисмонӣ:

- Сомонаҳои берунаи шабакаи Интернет.
- Сомонаҳои маҳаллӣ-танҳо дар сатҳи шабакаи маҳаллӣ дастрас мебошад. Ва метавонад сомонаи корпоративии ташкилотҳо ё ин ки сомонаи ашхоси алоҳида дар шабакаи маҳаллии провайдер бошад.

4. Аз рӯи пешниҳоди ахборот, ҳаҷми он ва категорияи масъалаҳои ҳалгардида метавон типҳои зерини веб-захирахоро ҷудо кард:

- Интернет - намояндагии соҳибони тиҷорат (савдо ва хизматҳо, ки на ҳама вақт бо Интернет алоқаманд аст):
- Сайт-визитка - ҳамаи маълумоти умумиро оид ба соҳибони сомона (ташкилот ё ин ки соҳибкори хусусӣ) дорад. Намуди фаъолият, таърих, прайс-лист, маълумоти шахсӣ, реквизитҳо,

схемаи то ба ҷои лозимӣ расиданро мефаҳмонад. Мутахассисон маълумоти мухтасари худ (резюме)-ро ҷой мекунанд. Яъне, визитная карточка.

- Сомонаи намояндагӣ - ҳамин тавр баъзан сомона -визиткахоро бо ахбороти васеъ меноманд, ки: таҳлили муфасссали хизматҳо, портфолио, шакли алоқаи баргардонанда ва ғайраро дар бар мегирад.
- Сомонаи корпоративӣ - ахбороти пурраро оид ба соҳибон-ширкатҳо, хизматҳо/маҳсулот, ҳодисаҳои дар ҳаёти ширкат бавучудомадаро дорад. Аз сомона-визитка ва сайти намояндагӣ бо васеъ пешниҳод гардидани ахборот фарқ мекунад, ки бештар асбобҳои гуногуни функционалиро дар қори худ бо муштарӣён (ҷустуҷӯ ва ҷудокунӣ, календари ҳодисаҳо, фотогалереяҳо, бахшҳои корпоративӣ, форумҳо)-ро пешниҳод мекунад.
- Каталоги маҳсулот - дар каталогҳо тасвири батафсили молҳо/хизматҳо, сертификатҳо, маълумоти техникӣ ва истеъмоли, эродҳои экспертҳо ва ғайра ҷой дода мешавад. Дар ҷунин сомонаҳо ахборот оид ба молҳо/хизматҳое оварда мешаванд, ки дар прайс-лист ҷой дода намешавад.
- Интернет-магазин - Веб-сомона бо пешниҳоди маҳсулот, ки бо ёрии он муштарӣ метавонад молҳои ба ҳудаш мувофиқро интихоб намояд. Системаи гуногуни ҳисобӣ мавҷуд аст: аз фиристонидани молҳо бо маблағи дар болояш мондашуда ё ҳисобиҳои автоматикӣ бо ёрии факс то ҳисобиҳо бо ёрии қортҳои пластикӣ.
- Промо- сомона - сомона оид ба тамғаи аслии тиҷоратӣ ё маҳсулот, ки дар ҷунин сомонаҳо ахбороти пурра оид ба маводҳо ва иқдомҳои тарғиботӣ (озмунҳо, викторинаҳо, бозиҳо ва ғайра) ҷой дода мешавад.
- Сайт-квест – Интернет-захираҳо, ки дар онҳо мусобиқаи ҳал намудани муаммоҳои мантиқии паиҳамомадаи баҳамалоқаманд ташкил карда мешаванд.

5. Захираҳои ахборотӣ:

- Сомонаи мавзӯӣ - Веб-сомонае, ки ахбороти махсуси қўтоҳмавзӯро оид ба ин ё он мавзӯ дар назар дорад.
- Портали тематикӣ - хеле Веб-захираи қалонҳаҷм, ки ахбороти қозимаро оид ба мавзӯи муайян дар назар дорад. Порталҳо ба сомонаҳои тематикӣ монанд буда, аммо илова ба ин қоситаҳои баҳамтаъсиррасониро бо истифодабарандагон дорад ва ба истифодабаранда муоширатро дар доираи портал (форум, қат)

имкон медиҳад-ин муҳити мавҷуд будани истифодабарандаро нишон медиҳад.

- Веб-сервис - хизмати ташкилгардида барои иҷрои ҳар кадом вазифаҳо дар доираи шабакаи WORLD WIDE WEB:
- Тахтаи эълонҳо
- Каталогҳои сомонаҳо - масалан, Open Directory Project.
- Сервисҳои ҷустуҷӯӣ - масалан, Yahoo, Google.
- Сервиси алоқа
- Веб-форумҳо.
- Сервисҳои блогҳо
- Сервиси бо файлҳо ивазкунандаи пирингӣ - масалан, Bittorrent.
- Сервиси датахостингӣ - масалан, Skydrive.
- Сервиси датаэдиторингӣ - масалан, Google Docs.
- Фотохостинг - масалан, Picnik, ImageShack, Panoramio, Photobucket.
- Нигоҳдории видео - масалан, YouTube, Dailymotion.
- Медиаҳои иҷтимоӣ - масалан, Buzz.
- Веб-сервисҳои маҷмӯӣ (шабакаҳои иҷтимоӣ) – масалан, Facebook, Twitter
- Веб-сервисҳои маҷмӯӣ (шабакаҳои махсуси иҷтимоӣ) - масалан, MySpace, Flickr.

Сохт/Таркиб

Саҳифаҳои сомонаҳо - ин файлҳо бо матнҳои мебошанд, ки дар забони HTML нишона карда шудаанд. Ин файлҳо, ки аз тарафи шахси воридшуда ба компютер бор шудаанд, аз ҷониби *браузер* коркард мешаванд ва ба воситаи намоишдиҳӣ (монитор, равзанаи КПК, принтер ё синтезатори нутқ) бароварда мешаванд. Забони HTML имкони қолабандозии матн, ҷудо намудани унсурҳои функционалӣ дар он, ташкили ишораҳои гиперматнӣ (гиперишора) ва ҷо намудани саҳифаи тасвиршудаистода, қайди овоз ва дигар унсурҳои мултимедиро дорад. Намоиши саҳифаро метавон бо илова намудани ҷадвалҳои забони CSS ё сценарияи забони JavaScript дигар кард.

Саҳифаҳои сомона метавонанд аз рӯи ҳуруфчинии оддии файлҳо сурат гиранд ё аз рӯи барномаҳои махсуси компютерӣ дар серверҳо – движкаҳои сайт, ҷӣ тавре ки онҳоро меноманд, ташкил дода шаванд. Движок метавонад ҳамчун фармудашуда барои сайти алоҳида сохта шавад, ё метавонад маҳсулоти тайёр бошад, ки баъзе синфҳои сомонаҳоро ба ҳисоб гирифта бошад. Баъзе аз движкаҳо метавонанд ба соҳиби сомо-

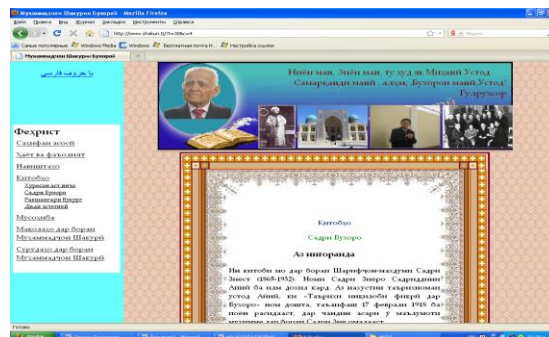
на имкони ҷой кардани сохтор ва барои овардани ахборотро ба веб- сомонаҳо диҳад. Чунин движкахҳо системаҳои идоракунии маводи мавҷуда номида мешаванд.

Ташкили сомонаҳо

Ташкил намудани сомонаҳо чун захираҳо ва системаи пурраи кории ахборотӣ- ҷараёни мавҷуда буда, меҳнати зиёди мутахассисон ба он сарф мешавад. Ин намуди фаъолият Веб-коркард номида мешавад. Соҳибони сомонаи оянда (шахсони хусусӣ ё ташкилотҳо) буда, ин сомонаҳоро бо заҳмати худ кор карда мебароянд, ё ба мутахассисони махсус (фрилансерон, студияҳо, бюроҳо, корхонаҳо ва ғайра) мурочиат мекунанд. Муносибати байни *фармоишгар* ва *ичрокунанда* бо ёрии шартномаҳо, вазифадориҳои техникӣ, системаҳои махсус (сайтҳои гуногун, ки ҳамчун миёнарав байни фармоишгар ва фрилансерон баромад мекунад) ё ба тариқи қарордодҳои дахонӣ ба танзим дароварда мешавад. Кори фармоишгардида метавонад маҷмӯи пурраи ташкил намудани сайтро то нуқтаи фикр карда баромадани ном ва бақайдгирии домен, инчунин то ба нуқтаи васеъ намудани сайт, мувофиқгардонии техникӣ ва редизайн)-ро ифода намояд.

Супориш:

1. Ба фикри Шумо чаро Пайкараи Саъдии Шерозиро «Сомона» номидаанд? Ҷавобатонро асоснок намоед.
2. Аз «Бӯстон»-и Саъди Шерозӣ калимаҳои, ки ғалатҳои имлоӣ до ранд, ҷудо кунед ва шакли дурусти навишти онҳоро пешниҳод намоед.
3. Микдори шеърҳои Саъдӣ Шерозиро аз пайкараи шоир муан кунед.
4. Аз саҳифаи аввали Пайкараи Саъдии Шерозӣ калимаҳои содда ва со таро аз рӯи афзуншавӣ дар ду сутун ҷобаҷо намоед.
5. Тавсифи сомонаи president.tj ва shakuri.tj –ро тавсиф намоед.



Мавзӯи 12.1. Коркарди дизайн дар сомонаҳо

Нақшаи дарс:

1. Саҳифабандӣ
2. Барномасозӣ
3. Бехатарӣ
4. Рӯйхати сомонаҳои машҳур

Веб-дизайнерон (Веб-тазйингарон) макетҳои шаблонҳои саҳифаҳоро кор карда мебароянд. Дизайнерон муайян меkunанд, ки бо кадом восита истеъмолкунанда дастрасиро ба ахборот ва хизматҳои сайт гирифта метавонад. Яъне, бо коркарди бевоситаи интерфейси истифодабаранда машғул аст. Дар бисёр ҳолатҳо саҳифаҳо дар худ унсурҳои графикаро қабул менамоянд. Бо тайёр намудани онҳо рассомони касбӣ, суратгирон, дизайнерони техникӣ, шрифтовикҳо ва ғайра машғул мебошанд. Шаблонҳои тайёрро ба фармоишгар нишон медиҳанд. Дар ин ҳолат саҳифаҳо ҳоло ахбороти пурраро доро нестанд (ин вазифаи дизайнерон нест). Барои он ки макетҳо назаррас намоён гарданд, дар онҳо маълумоти иловагӣ ҷо карда мешавад. Дар забони дизайнерон ин маводро *моҳӣ* меноманд. Агар фармоишгар бо намуди зоҳирии шаблон қаноатманд гардад, он гоҳ фосилаи дигари коркард-саҳифабандии сайт оғоз мегардад.

Саҳифабандӣ

Ахборе, ки дар Интернет ба шакли қолаби (формати) ин хидмат дарҷ шудааст, ба намуди Web- саҳифаҳо тасвир карда мешавад. Web-саҳифаҳо ҳуҷҷатҳои маҷмӯавие мебошанд, ки онҳо аз ҳар гуна маълумоти намуди матнӣ, графикӣ, овозӣ ва видеоӣ иборатанд.

Қабули Web -саҳифаҳо аз Интернет ва тасвири онҳо дар экран ба воситаи барномаҳои махсуси муоинаи Web -саҳифаҳо ба амал оварда мешавад.

Саҳифабандии веб-саҳифа

Саҳифабанд макетҳои шаблонҳоро дар намуди тасвирҳои оддӣ (масалан, дар қолаби JPEG ё PNG), ё ба қисмҳо ҷудошуда (масалан, дар PSD ё AI) қабул мекунад.

Вазифаи вай –аз ин макетҳои графикӣ ба даст даровардани Веб-саҳифаҳои гиперматнӣ бо тасвирҳои тайёршуда барои ИНТЕРНЕТ мебошад.

Яке аз лаҳзаҳои муҳим дар кори саҳифабанд ин таъмини мутобиқати бо браузерҳои зиёд-барномаҳои азназаргузарони Веб-саҳифаҳо мебошад. Браузерҳо ҳамон унсурҳои нишонаҳо, ё қоидаҳои CSS –ро ба тариқи худ нишон медиҳанд, ки дар натиҷа истифодабарандагон на ҳама маводро пурра аз рӯи фикрҳои, ки дизайнер карда буд, ва фармоишгар меҳост, дида метавонанд. Вақте ки саҳифабанд боварӣ ҳосил кард, ки аксари браузерҳо шаблонҳои якхелаи тайёрро намоиш медиҳанд, марҳилаи дигари коркард-Веб-барномасозӣ оғоз мегардад.

Барномасозӣ

Ба барномасозон қолабҳои тайёри саҳифаҳо ва қайди дизайнерон аз рӯи кор ва ташкили унсурҳои сайт расонида мешавад. Барномасоз асоси барномавии сайтро ташкил медиҳад, онро аз аввал оғоз карда, Фреймворк ё CMS –ро ташкил медиҳад. Интиҳоби забони барномасозӣ дар ин ҳолат- муҳим нест.

Пас аз он ки сайт барои истифода тайёр мешавад, марҳилаи дигар-пур намудани сомона бо ахбор оғоз мешавад.

Бехатарӣ

Сомонаҳои гуногун мавҷуданд, ки дар онҳо захираҳо назаррас мебошанд. Дар ин захираҳо маълумоти махсуси истифодабарандагон (масалан, қайдҳои шахсӣ, нишониҳо, рақамҳои телефонӣ) ё ахбори молиявӣ (масалан, сайтҳои бонкӣ) ҷойгиранд. Бо зӯрӣ даромадан ба чунин захираҳо сарфаҷӯҳои пулиро ба вуҷуд меорад, (масалан, зараррасон метавонад пулҳои дар суратҳисоби шахси бегона мавҷудбударо ба суратҳисоби худ гузаронад), ё зараррасон метавонад маводҳои сайтро вайрон кунад. Барои сомонаҳои зиёде таъмини баъзе дараҷаҳои бехатарӣ муҳим аст. Ин дараҷаи талабкардашудаи бехатарӣ дар бисёр ҳолатҳо ба ахбороти дар сомона мавҷудбуда вобастагӣ дорад.

Оқибатҳои маъмули паҳнгардидаи зараррасонӣ ба сайтҳо:

- Ивазкуниҳои ба қайд гирифтанишуда аз тарафи зараррасонон Сохтакории сайт (дизайн ва маводҳои мавҷудаи сомона метавонанд нусха карда шаванд ва истифодабарандагони чунин сомонаҳо метавонанд (парол) рамзи махсуси воридшавиини сомонаашонро дузданд).

Сабаби хеле машҳур барои бо зӯрӣ даромадан ба захираҳои машҳур ба мисли алоқавӣ ё шабакаҳои иҷтимоӣ ин мебошад:

- Рашк
- Манфиат: зараррасон аз рӯи сомонаи зӯран воридшудааш аккаунти спам-ро ирсол менамояд.
- Дуздӣ бо мақсади ба соҳиби сомона ба ивази маблағ баргардонидани сомонааш.

Супориш:

Аз чилди 1-уми «Шоҳнома»-и Фирдавсӣ «Гуфтор андар ситоиши хирад»-ро бодикқат мутолиа намуда, калимаҳоеро, ки дар хотираи Шумо нақш бастаанд, ҳуруфчинӣ кунед.

1. Аз шеъри «Гуфтор андар офариниши олам» 20 калимаи калидии шеърро ҷудо намуда, муайян созед, ки ин калимаҳо чанд ғоизи матнро ташкил додаанд.
2. Шеъри «Гуфтор дар бунёд намудани китоб»-ро мутолиа намуда, калимаҳои онро аз рӯи ҳиссаҳои нутқ ҷудо кунед ва ғоизи онҳоро муайян намоед.
3. Калимаи аз ҳама бисёр такроршуда ва калимаи аз ҳама кам такроршударо ҷустуҷӯ кунед ва ҳисоби муайяни онҳоро бароред.
4. Муайян намоед, ки чанд вожаи «Шоҳнома»-и Фирдавсӣ коркард шудааст.
5. Аз рӯи луғати басомади тартибдошуда калимаҳои содда ва мураккабро ҷудо намуда, аз рӯи тартиби алифбои забони тоҷикӣ ҷобачо гузоред.

Мавзӯи 13. Қолабҳои калимаҳои тоҷикӣ

Нақшаи дарс:

1. Қолаби калимаҳои якрешагӣ
2. Қолаби калимаҳои бисёррешагӣ

Дар забони тоҷикӣ тамоми усулҳои калимасозӣ мавҷуданд (бо истифодаи пешвандҳо (префиксҳо), миёнавандҳо ва пасвандҳо). Калимаҳо, ки асосашон аз як реша иборат аст, пешванд (префикс) ва пасванд (постфикс) дошта метавонанд. Калимаҳои мураккаб, ки асосашон аз якчанд реша иборат аст, миёнабанд ҳам дошта метавонанд.

- Қолаби калимаҳои якрешагӣ, дар ҳолати умумӣ, зерин аст:

$$S = p_1 p_2 p_3 \quad O = q_1 q_2 \dots q_n \quad (n \leq 7) \quad (1)$$

ё

$$S = POQ \quad (1)$$

Дар ин ҷо p_1, p_2, p_3 – пешвандҳо, O – асоси (решаи) калима, q_i ($i \leq 7$) – пасвандҳои имконпазир мебошанд; $P = p_1 p_2 p_3$, $Q = q_1 q_2 \dots q_n$. Яъне калимаҳои якрешагии тоҷикӣ то 3 пешванд ва то 7 пасванд дошта метавонанд. Қисми ихтиёрии формулаи (1), ба ғайр аз реша, метавонад набошад.

Будани реша дар калима ҳатмист.

Мисолҳо:

Одам, одамонро (одам+он+ро), нарафтагӣ (на+рафт+агӣ), барнамегаштагиҳо (бар+на+ме+гашт+аги+ҳо).

- Қолаби калимаҳои бисёррешаи тоҷикӣ, дар ҳолати умумӣ, зерин аст:

$$S = S_1 I_1 S_2 I_2 S_3 I_3 S_4 \quad (2)$$

Дар ин ҷо S_1, S_2, S_3, S_4 – калимаҳои якрешагии намуди (1) буда, I_1, I_2, I_3 – миёнабандҳои имконпазир мебошанд. Қисми ихтиёрии калимаи (2) (ба ғайр аз як реша) метавонад набошад.

Мисолҳо:

Сартарошхона, (сар+тарош+хона), мактабхон (мактаб+хон), бекорхӯча (бе+кор+хӯча), тохтутоз (тохт+у+тоз), худобеҳабарон (ху-

до+бе+хабар+он), корношоям (кор+но+шоям), мушкилосонкун касонро (мушкил+осон+кун+кас+он+ро).

Чуноне ки аз формулаи (1) ва мисоли охирин бар меояд, калимаҳои тоҷикӣ то 4 реша дошта метавонад.

Супориш:

1. Ба қолабҳои якрешагӣ ва бисёррешагии калима мисолҳо оред ва таҳлил намоед.
2. Ба калимаҳои чорреша мисолҳо оред.

Мавзӯи 14. Бунёди компютери калимаҳо

Нақшаи дарс:

1. Тарҳи таҳлили морфологии калима
2. Ба ҳичоҳо ҷудо кардани калимаҳое, ки дорои якчанд решаанд
3. Алгоритми ба ҳичоҳо ҷудо кардани калимаҳои тоҷикӣ
4. Ба ҳичоҳо ҷудо кардани калимаҳои якрешагӣ
5. Алгоритми таҳлили пешвандҳо

Бигузор маҷмӯи морфемаҳо

$$m_1, m_2, \dots, m_k \quad (1)$$

дода шуда бошад. Масъалаи бунёди компютери калимаҳо ин тавр гузошта мешавад:

- аз маҷмӯи (1) калимаи дуруст сохтан имконпазир аст ё не?
- агар бунёди калима аз маҷмӯи (1) имконпазир бошад, он сохта шавад. Дар ҳолати акс сабаби он муайян карда шавад.

Ҳар яки морфемаҳои (1) бо узвҳои луғат муқоиса карда шуда, решаи калима ёфта мешавад. Баъд аз он пешвандҳо ва дар охир пасвандҳои муайян карда шуда, O_1 = пешвандҳо + реша сохта шуда, ҳиссаи нутқ, ки O_1 ба он тааллуқ дорад, муайян карда мешавад.

Мувофиқан ба ин ҳиссаи нутқ тарҳи таҳлили морфологии калима интиҳоб карда мешавад.

Аз ин тарҳ фақат қоидаҳое интиҳоб карда мешаванд, ки онҳо ба пасвандҳои маҷмӯи (1) мувофиқ бошанд. Дар ин қоидаҳо фақат ҳамон узвҳое нигоҳ дошта мешаванд, ки онҳо низ ба пасвандҳои интиҳобшуда мувофиқат кунанд.

Ҳолатҳои имконпазир набудани бунёди калима аз маҷмӯи морфемаҳои додашуда:

1. Агар миқдори морфемаҳо аз 11 зиёд бошад;
2. Агар морфемаҳои рақобатнок мавҷуд бошанд;
3. Агар морфемаи бегона (бо ҳиссаи нутқи асос номувофиқ) мавҷуд бошад.

Мисоли 1. Аз маҷмӯи зерини морфемаҳо калима созад

Ягон, ҷ, бародар, анд, ҳо.

1. бародар (ҷ, 2, анд, 14, ҳо, 21) борҳоятонанд ҷ

/8 ятон (┐, 2; анд, 14)

2. ┐ - охир

/4. анд (┐, 2)

21 хо (ятон, /8; ┐, 2)

Ба ҳичоҳо чудо кардани калимаҳое, ки дорои якчанд решаанд

Алгоритми дар боло овардашуда аксарияти калимаҳои тоҷикиро ба ҳичоҳо дуруст чудо мекунад. Аммо калимаҳое мавҷуданд, ки татбиқи бевоситаи ин алгоритм ба онҳо натиҷаи нодуруст медиҳад. Масалан, калимаҳои «чашмаҳо» ва «чашмало»-ро бо ин алгоритм ба ҳичоҳо чудо кунам натиҷаҳои зерин пайдо мешавад:

чаш+ма+ҳо, чаш+ма+ло

Натиҷаи якум дуруст буда, дуюмаш нодуруст аст. Сабаб дар он аст, ки калимаи «чашмало» аз ду реша иборат аст ва решаи аввал бо ҳамсадо тамошуда, решаи оянда бо садонок сар мешавад. Барои он ки калимаи ихтиёрии тоҷикӣ ба ҳичоҳо дуруст чудо карда шавад, бояд калима таҳлили морфологӣ карда шавад ва он ба намуди

$$W=S_1I_1S_2I_2S_3I_3S_4$$

оварда шавад.

(Дар ин ҷо ҳар кадоми S_i ($i=1,2,3,4$) калимаи мустақил буда, шакли

$$S=p_1p_2p_3Oq, q_2...q_n \ (n \leq 7) \text{ – ро дорад,}$$

$$I_1, I_2, I_3 \text{ – миёнабандҳои имконпазир.})$$

- Қисмҳои $S_1I_1, S_2I_2, S_3I_3, S_4$ – бояд мустақилона ба ҳичоҳо чудо карда шаванд.

Пас аз таҳлили морфологӣ калимаи «чашмало» шакли «чашм+ало»-ро мегирад, ки он ба ҳичоҳои дуруст чудо карда мешавад.

$$\text{Чашм+а+ло}$$

Алгоритми ба ҳичоҳо чудо кардани калимаҳои тоҷикӣ

Таъриф: Ҳичо гуфта қисми калимаро меноманд, ки он бо як зарбаи аппарати нафасгирӣ талаффуз карда мешавад.

Ба ҳичоҳо чудо кардани калима яке аз масъалаҳои муҳими забон мебошад. Ба ҳичоҳо чудо кардани калима дар масъалаҳои зерин татбиқи амалӣ дорад:

- дуруст талаффуз кардани калима;
- аз сатр ба сатр гузаронидани қисми калима;
- бо ёрии компютер овоз додани матнҳо.

Аз ин лиҳоз автоматӣ кардани ин масъала дар коркарди компютери матнҳо хеле зарур аст.

Маълум аст [], ки дар забони тоҷикӣ (калимаҳои хоси тоҷикӣ) ҳичоҳои зерин мавҷуданд:

C, CX, CXX, XC, XCX, XCXX

Дар ин ҷо бо ҳарфи C-садонокҳо ва бо ҳарфи X-ҳамсадоҳо ишора шудаанд.

Калимаҳои, ки ҳичоҳои намуди CCX, CCXC, CCCXC доранд ва дар истифода мебошанд, калимаҳои хоси тоҷикӣ набуда, аз забонҳои дигар ворид шудаанд. Масалан, калимаҳои кран, трактор, стрептотсид аз забонҳои дигар гирифта шудаанд.

Ба ҳичоҳо ҷудо кардани калимаҳои якҷағҳӣ

Ѓузориши масъала. Калимаи $S = s_1 s_2 \dots s_m$ дода шудааст.

Талаб карда мешавад, ки ин калима дуруст ба ҳичоҳо ҷудо карда шавад.

Ин масъаларо алгоритми зерин [] иҷро мекунад.

N ама лҳо	Ҳарфи аввали калима	Ҳарфҳои ояндаи калима	Ҳичо ҷудо карда шавад	Қисми боқимондаи калима	Ѓузариш ба қоидаи додашуда
1	C	а)*	C	*	9
		б)C	C	$S:=CS_1$	1
		в)X	-	$S:=CXS_1$	3
2	X	а)*	-	-	8
		б)CS ₁	-	$S:=XCS_1$	4
		в)X S ₁	-	-	8
3	CX	а)*	CX	*	9
		б)CS ₁	C	$S:=XCS_1$	4
		в)X S ₁	-	$S:=CXXS_1$	5
4	XC	а)*	XC	*	9
		б)CS ₁	XC	$S:=CS_1$	1
		в)X S ₁	-	$S:=XCXS_1$	6
5	CXX	а)*	CXX	*	9
		б)CS ₁	CX	$S:=XCS_1$	4
		в)X S ₁	CXX	$S:=XS_1$	2
6	XCX	а)*	XCX	*	9
		б)CS ₁	XC	$S:=XCS_1$	4
		в)X S ₁	-	$S:=XCXXS_1$	7

7	XCX X	а)* б)CS ₁ в)X S ₁	XCX X X C X XCX X	* S:=XCS ₁ S:=XS ₁	9 4 2
8	«Калима тоҷикӣ нест» чоп карда шавад.				
9	Охир.				

Алгоритми таҳлили пешвандҳо

1. s₁ ∈ (б, 2; в, 3; д, 4; м, 5; н, 6; т, 7; X, 8; п, 14; *, 16)
2. б (бар, 9; боз, 15; ба, 15; бе, 15; би, 15; бо, 15; бу, 15; *, 16)
3. в (во, 11; *, 16)
4. д (дар, 12; *, 16)
5. м (ма, 15; ме, 15; *, 16)
6. н (на, 10; но, 13; *, 16)
7. т (то, 15; *, 16)
8. х (ҳама, 15; ҳам, 15; ҳар, 15; *, 16)
9. бар (на, 10; ме, 15; *, 16)
10. на (ме, 15; *, 16)
11. во (на, 10; ме, 15; *, 16)
12. дар (на, 10; ме, 15; *, 16)
13. но (ба, 15; *, 16)
14. п (пор, 15; *, 16)
15. пешванд бурида гирифта шавад ва гузариш ба 16.
16. гузариш ба чустуҷӯи асоси калима аз луғати компютерӣ

Дар ин ҷо (*) - аломати ҳолатҳои дигар мебошад.

Супориш:

1. Аз рӯи ҷадвали додашуда талаботҳои ба ҳиҷо ҷудо кардани калимаҳои муайян кунед.

Мавзӯи 15. **Принсипҳои таҳияи луғати басомад**

Нақшаи дарс:

1. **Аз таърихи таҳияи луғати басомад**
2. **Сохтори луғати басомад**

Барои забони русӣ якчанд луғатҳои басомад тартиб дода шуда буданд. Аввалин луғатро Г. Йосселсон соли 1953 дар шаҳри Детройт аз рӯи маводи забони давраи тореволюсионии Руссия тартиб дода буд. Луғатҳои Э. А. Штенфелд (1963), Л.Н. Засорина (1977), Л.Ленингрен (1993) ва ғайра дар асоси нисбатан матнҳои ҷамъшуда (400 ҳазор-1 миллион калима) тартиб дода шуда буданд.

Луғати нави басомад-универсалӣ мебошад. Ҳарчанд луғати Ленингрен 15 сол пеш тартиб дода шуда бошад ҳам, дар ин давра-ҳам забон, ҳам технологияи тайёр намудани луғатҳои басомад тағйир ёфтааст. Луғати мо маводи омории истифодаи калимаҳои давраи муосирро (аз солҳои 1950-2005)-ро дар бар гирифта, бо мақсади нишон додани тағйиротҳои забонӣ аз соли 1950-ро дар назар дорад.

Луғат дар корпуси 100-миллиона асос дорад, ҳол он ки луғатҳои пешин ба маводҳои ҳаҷмашон аз 400 ҳазор то 1 миллион истифодаи калимаҳоро дар назар дошт. Пайкараи миллий ([www. Ruscorpora.ru](http://www.Ruscorpora.ru), НКРЯ 2005) аз рӯи фарогирии маводҳо хеле намоён буда, намудҳои гуногуни матнҳо, жанрҳо, инчунин матнҳои хориҷии русиро дар бар мегирад. Ҷобачокунии матнҳо дар зерпайкараи забони муосири русӣ (аз соли 1950) дар таблитсаи 1 нишон дода мешавад. Матнҳои адабиёти ғайрибадеӣ ба зиёда аз 50 соҳаи фаннӣ (иқтисод ва молия, ҳуқуқ, саёҳат ва ғайра) тааллуқ дорад, типологияи онҳо аз қонунҳо ва мақолаҳои илмӣ то дастурамалҳо ва эълонҳо (ҳамагӣ зиёда аз 100 типҳо) аст. Матнҳои бадеӣ дар худ романҳо, повестҳо, ҳикояҳо, очеркҳо, песаҳо, афсонаҳо, эссеҳо, мактубҳои адабӣ ва ғайраро доро аст.

Адабиёти бадеӣ	36%
Публисистика	42%
Адабиёти ғайрибадеӣ	17%

Табл. 1. Намуди функционалии зерпайкараи забонҳои муосир

Андозаи калон ва услуби ба тавозун даровардашудаи пайкара ба он оварда мерасонад, ки калимаҳои басомад натиҷаҳои омори дода метавонад: зеро 20 000 элементи аввала маъмулан дигаргун нашуда, агар асли он нигоҳ дошта шавад, метавон матнҳои мавҷударо бо дигар матнҳо иваз кард ё муқоиса намуд. Ин амалро таҷрибаи сохтани луғатҳои басомади дигар 100-миллионаи пайкараҳои милли, ба мисли британи, чехӣ, инчунин корпуси забони испани нишон медиҳад.

Сохтори луғат

Сохтори луғат таҳияи намуди «коғазӣ»-ро бо вариантҳои электронии онро дар назар дорад, ки луғати басомади ҳаҷмаш калон мебошад.

Қисми луғавии он чунин қисматҳоро дорад:

1. Лексикаи умумӣ

* рӯйхати алифбоии лемм

* рӯйхати басомади лемм

* чудо намудани лемм аз рӯи намуди функционалӣ

* луғати басомади адабиёти бадеӣ,

луғати назарраси лексикаи адабиёти бадеӣ

* луғати басомади асарҳои публицистӣ

луғати назарраси лексикаи рӯзномавӣ-ахборӣ

* луғати басомади адабиёти дигари ғайрибадеӣ

луғати лексикаи назаррас

* луғати басомади нутқи зиндаи даҳонӣ,

Луғати назарраси лексикаи забони зиндаи даҳонӣ

• Рӯйхати алифбоии шаклии калимаҳо

2. Ҳиссаҳои нутқ

* рӯйхати басомади исм

* рӯйхати басомади феъл

* рӯйхати басомади сифат

* рӯйхати басомади зарф ва ҳиссаҳои ёридиҳандаи нутқ

* рӯйхати басомади ҷонишин

* рӯйхати басомади лемми ҳиссаҳои ёридиҳандаи нутқ

* рӯйхати алифбоии лемм.

Дар рӯйхати алифбоии лемм номи лемм, ҳиссаҳои нутқ, басомади умумии леммҳо, миқдори ҳуҷҷатҳо, ки дар онҳо зариби D воҳеҷӯрад. Басомади умумӣ аз рӯи истифодаи миллион калимаи корпус, ё *ipm* (instanc-

es per million words) фаҳмида мешавад. Ин амал барои он иҷро мегардад, ки муқоисаи басомади калимаҳо дар корпусҳои гуногун содда гузаронида шуда, он аз рӯи андозаҳои худ метавонад фарқ кунад. Масалан, агар калимаи (власть) ҳокимият 55 маротиба дар корпус бо андозаи 400 ҳазор калима вохӯрад, 364 маротиба дар корпуси миллиони ва 40598 маротиба дар 100-миллиона корпуси забони муосири русӣ ва 55673 маротиба дар калони 135- миллиона корпуси НКРЯ вомехӯрад, яъне басомади он дар ipm 137.5, 364.0, 372.06 ва 412.39,-ро ташкил медиҳад. Ба рӯйхати алифбоии чопи электронӣ 60 000 леммаи басомадӣ дохил аст.

Дар рӯйхати лемм номи лемм, ҳиссаҳои нутқ, басомади умумии лемм, ҳуччатҳо, зариби D ва чудо намудани басомадноки аз рӯи даҳсолаҳо нишон дода шудааст.

Луғатҳои басомади намудҳои функционалӣ дар асоси зеркорпусҳои адабиёти бадеӣ, публицистика, адабиёти ғайрибадеӣ ва нутқи даҳонӣ тартиб дода шудаанд. Ба рӯйхат 5 000 леммаҳои басомади ин зеркорпусҳо дохил карда шудаанд. Рӯйхати лемма барои ҳар як намуди матнҳо дар асоси муқоисаи басомади лемм дар матнҳо ва дар корпусҳои боқимонда чудо карда мешавад. Ба сифати метрикаи муқоиса меёри муносибатҳо (log-likelihood), ки дар асоси матритсаи зерин таҳия шудааст:

	Зеркорпус	Матнҳои дигар	Тамоми корпус
Басомад	A	b	a+b
Андоза	C	d	c+d

Луғатҳои назарраси лексикӣ барои намудҳои функционалии гуногун то 500 леммро дар бар мегирад.

Дар қисмати «Ҳиссаҳои нутқ» рӯйхати басомади лемм ба шаш зер-рӯйхат чудо шудааст: исм, феъл, сифат, зарф ва пешванду пасвандҳо, ҷонишин ва ҳиссаҳои ёридиҳандаи нутқ. Ҳар кадом рӯйхат то 1 ҳазор басомади леммро дар бар мегирад.

Супориш:

1. Муайян намоед, ки Пайкараи Рӯдакӣ дар кадом сомона (Сайт) ҷойгир аст, сохтори онро муайян намоед.
2. Бигӯед, ки ин Пайкара кай, дар кучо, аз ҷониби кӣ ифтитоҳ шудааст?
3. Қисмати якуми Пайкараи Рӯдакӣ аз чанд шеър иборат аст?

4. Шеъри 6-9-и қисмати мазкурро нусхабардорӣ намуда, таҳлили компютерӣ намоед.
5. Муайян намоед, ки аз 4967 вожаи ашъори Рӯдакӣ фоизи луғати басомад, луғати чаппа ва луғати алифбоиро муайян кунед.
6. Аз шеърҳои Рӯдакӣ калимаҳоеро, ки имрӯз дар истеъмол нестанд, чудо намуда, маънидод кунед ва аз рӯи тартиби алифбои забони тоҷикӣ ҷобачо гузоред.

Мавзӯи 16. Технологияи таҳияи луғатҳои басомад

Нақшаи дарс:

1. Коркарди маҷмӯи барномавӣ
2. Тасвири маҷмӯи барномавӣ

Масъалаи кор карда баромадани маҷмӯи барномавӣ оид ба таҳияи луғати басомад дар асоси пурра омӯхта нашудани мероси адабиёти классикии форсӣ-тоҷикӣ ба миён омадааст. Истифодаи усулҳои оморӣ «натиҷаҳои беҳтаринро дар назмшиносӣ медиҳад, ки он метавонад баҳодиҳии субъективиро бо ёрии ҳисоби ҷиддии башаклдаровардашудаи мавод» ба вуҷуд орад. Дар мавриди тадқиқи назми классикии форсӣ-тоҷикӣ масъалаи асосии назмшиносӣ, яъне муайян кардани қонуниятҳои андозаҳои маводҳои назмӣ хеле муҳим аст. Аз ин рӯ, ташкили чунин усулҳои кор ба вуҷуд меояд, ки тамоми кори тадқиқотиро автоматӣ ба роҳ мемонад.

Дар коркарди маҷмӯи барномавӣ талаботи зерини ташкили луғатҳои басомад ба инобат гирифта шудаанд:

- Замима бояд навоварона бошад;
- Нуқтаҳои функционалӣ дошта бошад, ки иҷрои амалиёти таҳрирсозӣ (то, дар ҷараёни кор ва пас аз иҷрои амалиётҳои ба замима гузошташуда)-ро имкон диҳад;
- Дар сатҳи истифодабарандагони дастрасбуда асос ёбад. Дар ин маврид чунин сатҳи кор барномаҳои пакети Office буда, ки дар он компонентҳои алоҳида аз тарафи ҳама истифода мешавад, ки онон ин ё он масъаларо дар компютери хусусӣ иҷро менамоянд.
- Истифодаи максималӣ мутобиқи масъалаи гузошташудаи имконоти пакети барномаи Office истифода намуд, зеро аз рӯи баъзе баҳодиҳиҳо 90% ташкилотҳо имконоти барномаи пакети Office-ро танҳо 10% истифода менамоянд.

Технологияи муосири барномасозӣ кор карда баромадани заминаҳои гуногунро имкон медиҳад, ки онҳо дар соҳаҳои гуногуни ҷанми истифода мешаванд. Асоси методологияи ин технологияро чунин усулҳо ташкил медиҳанд:

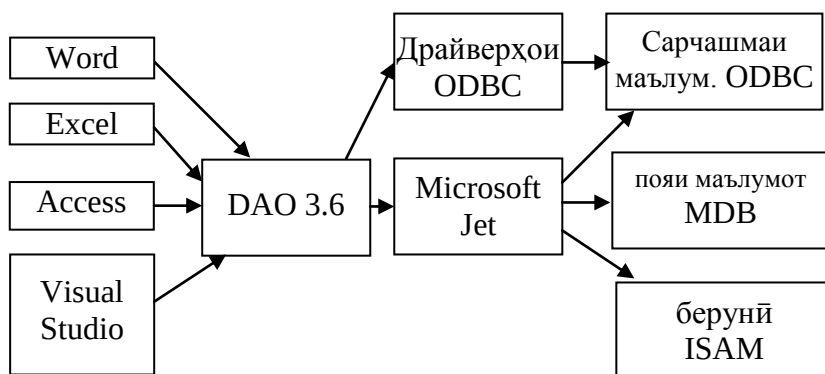
1. Назарияи алгоритмҳо ва усулҳои алгоритмкунӣ;
2. Усулҳои сохтори барномасозӣ;
3. Усулҳои объектӣ-равонакунандаи барномасозӣ;
4. Усулҳои моделкунӣ ва визуалӣ
5. Технологияи мубодилаи ахборот ва дастрасӣ ба маълумотҳо

Дар замони муосир барои дастрасӣ ба захираҳои гуногуни маълумот технологияҳои зерин ба мисли DAO (Data Access Objects- объектҳои дастрасӣ ба маълумот), RDO (Remote Data Objects – объектҳои несткардашудаи маълумот) ва ADO (ActiveX Data Objects – объектҳои маълумоти ActiveX), имкон медиҳад.

Дар мавриди кор карда баромадани заминаҳои офисии технологияи DAO бо истифодаи асоси пояи маълумот амалиётҳои Jet ва DAO барои истифодаи заминаҳои офисӣ ҳама мувофиқ аст.

DAO-тарҳи асосие мебошад, ки бо ёрии он барномаҳо дар VBA ташкили пояи маълумотро ба роҳ мемонад. Ин технология бо асоси пояи маълумоти Microsoft Jet дар алоқамандӣ буда, дастрасиро ба маълумот таъмин менамояд. DAO дастрасиро ба захираҳои маълумоти зерин имкон медиҳад: (Рас.1)

- пояи маълумоти Microsoft Jet (.mdb);
- сарчашмаи маълумоти ODBC (Open Data Base Connectivity – стандарти кушодаи баҳамалоқамандӣ бо пояи маълумот) - ба воситаи драйвери ODBC;
- сарчашмаи маълумоти ISAM (Indexed Sequential Access Method – усули индексо-паиҳамомадаи дастрасӣ) ба мисли Paradox, FoxPro, dBase ва ғайра.



Рас.1 Дастрасӣ ба сарчашмаи маълумот бо ёрии DAO

Тасвири маҷмӯи барномавӣ

Марҳилаҳои асосии ташкили маҷмӯи барномавӣ бо нишон додани марҳилаҳои асосии тарзи ташкили луғати басомад ва иҷрои коркарди омории маводи назмӣ аз инҳо иборат аст:

1. Тайёр кардани мавод. Маводро ба тариқи нусхабардорӣ ё ин ки бо усули анъанавӣ- бо роҳи ворид кардан бо тугмачаҳо фаҳмидан мумкин аст.

2. Ҳисоб кардани мавод ва тайёр намудан дар ҷадвали пояи маълумот. Дар пояи маълумот ҷадвалҳои зерин муайян шудаанд: ҷадвали андозаҳо ва ҷадвали жанрҳои назмӣ, ки моҳияти онҳо дар ҷадвали ташкилнамуда дар равшанӣ диалогӣ муайян мегардад;

3. Коркарди пешакии мавод ва ба шакл даровардани унсурҳои лексикӣ.

4. Ташкили конкорданс ва пешниҳод намудани имконияти таҳриркунӣ.

5. Таҳрир намудани конкорданс бо мақсади муайян кардани андозаҳои иловагӣ: мафҳуми калимаҳои алоҳида, андозаҳои морфологӣ, андозаҳои этимологӣ ва баъзе шарҳҳо.

6. Таҳлили омори мувофиқи андозаҳои маълум.

Маҷмӯи барномавии мазкур баҳамалоқамандии байни муҳити барномавии гуногун (муҳаррири матнӣ, СУБД-системаи идоракунии пояи маълумот, ҷадвали электронӣ) – ро таъмин менамояд.

Супориш:

1. Сохт ва таркиби «Луғати басомади Унсурӣ»-ро муайян намоед.

Мавзӯи 17. Қоидаҳои созиши истилоҳот

Нақшаи дарс:

1. Истилоҳот ва роҳҳои истилоҳсозӣ
2. Шартҳои истилоҳсозӣ
3. Меъёрҳои асосии истилоҳсозӣ.

Истилоҳсозӣ гуфта дар забонҳои муосири муқтадири илмӣ (инглисӣ, фаронсавӣ, олмонӣ, русӣ ва ҷанди дигар) раванди номгузорӣ кардани мафҳумҳои нави илмиро ҳамвора бо рушди соҳаҳои гуногуни илм фаҳмида мешавад. Пайдост, ки дар забонҳои дигари миллии мавҷуд дар ҷаҳон (зиёда аз 2000 забон) истилоҳоти забони миллий бар пояи ин забонҳои аз ҷиҳати истилоҳофаринӣ пешрафта ба вуҷуд оварда мешавад.

Як роҳи асосии ба вуҷуд овардани истилоҳоти миллий тарҷума кардани муодилоҳои истилоҳоти забонҳои муқтадири илмӣ мебошад. Зимнан, дар ин маврид бояд қоидаҳои умумии истилоҳофаринӣ дар ҳар забони миллий риоя карда шавад.

Як хусусияти муҳимми истилоҳоти муосири илмӣ дар забони тоҷикӣ (хосатан истилоҳоти илмҳои дақиқу табиатшиносӣ, мисли физика, риёзӣ, кимиё, ҷуғрофия ва монанди ин) он аст, ки аксарияти онҳо дар фароянди тарҷумаи адабиёти русӣ (ва ҳоло, ҳамчунин, аз адабиёти забонҳои дигар низ) сохта ва ё пазируфта мешаванд. Аз ин рӯ ҳангоми сохтани истилоҳи илмӣ дар забони тоҷикӣ масъалае ҳамеша дар миён аст, ки талаботи ҳам аз ҷиҳати илмиву ҳам аз ҷиҳати забонӣ саҳеҳ омадани истилоҳоти илмӣ риоя карда шавад, зеро истилоҳи мақбул танҳо дар натиҷаи муборизаи ин ду зарурат тавлид шуда метавонад. Маълум аст, ки истилоҳи илмӣ номи мафҳуми илмӣ мебошад.

Бинобар ин, яке аз шартҳои зарурии, ки дурустии истилоҳсозиро аз ҷиҳати илмӣ таъмин мекунад, фаҳмидану донишдани мазмуни мафҳуми илмӣ мебошад, зеро, тибқи қонуниятҳои умумии истилоҳофаринӣ, дар баъзе мавридҳо номи мафҳум (яъне истилоҳ) дар заминаи яке аз барҷастатарин аломатҳои мазмуни мафҳуми илмӣ сохта мешавад. Ба

иборати дигар, дар сурате истилоҳи илман саҳеҳ сохтан мумкин аст, ки ба кори истилоҳсозӣ донандаи асосҳои ин ё он соҳаи илм машғул бошад.

Гузашта аз ин, шахси истилоҳсоз, ҳамчунин, бояд аз қонуниятҳои асосии забони адабӣ, хусусан аз қоидаҳои калимасозиву иборабандии забони миллӣ бархурдор бошад. ҳамин тариқ, дар забони муосири тоҷикӣ истилоҳофаринӣ гуфта фароянди ҷӯишу созиш ва пазириши муодилҳои тоҷикии истилоҳоти илмиро тариқи тарҷума ва истифода аз истилоҳоти забонҳои муосири илмӣ бо донишони асосҳои ин ё он илми муосир ва қоидаҳои калимасозиву иборабандии забони тоҷикӣ фаҳмидан мебояд. Ба гуфти дигар, истилоҳофаринӣ дар забони тоҷикӣ фарояндҳои истилоҳсозӣ, истилоҳгузинӣ ва истилоҳпазириро дар бар мегирад.

Истилоҳсозӣ гуфта фароянди сохтани муодилҳои тоҷикии истилоҳоти забонҳои муқтадирӣ илмиро дар заминаи қоидаҳои калимасозиву иборабандии забони адабии миллӣ фаҳмидан мебояд.

Истилоҳгузинӣ гуфта фароянди интихоби муодилҳои мақбули тоҷикии истилоҳоти забонҳои муқтадирӣ илмиро дар заминаи захираи луғавии забони адабии миллӣ фаҳмидан мебояд.

Истилоҳпазирӣ гуфта фароянди пазириши истилоҳоти забонҳои муқтадирӣ илмиро (дар мавриди дар захираи луғавии забони миллӣ мавҷуд набудани муодилашон) фаҳмидан мебояд. Дар фароянди истилоҳгузинӣ бар дӯши калимаи интихобие аз захираи луғавии забони адабӣ мазмуни нави илмие бор карда мешавад. Дар ин маврид, калимаи истилоҳгардида аз тамоми маъниҳои луғавии худ маҳрум шуда, дар системаи истилоҳоти як соҳаи илм мазмуни танҳо як мафҳуми илмиро ифода мекунад. Истилоҳеро, ки дар ин маврид тавлид меёбад, **калимаи истилоҳ** гуфтан мумкин аст. (Дар забони илм ба воситаи калимаистилоҳот асосан номи бузургҳо ва хосиятҳои илмӣ ифода карда мешавад). Чунончи, дар системаи истилоҳоти илми физика истилоҳҳое чун суръат, фишор, қувва, шиддат, маҳкамӣ, устуворӣ, сахтӣ ва монанди ин маҳз бо ҳамин роҳ эҷод шудаанд. Маънии луғавии масалан, калимаи «суръат» дар «Фарҳанги забони тоҷикӣ» тезӣ, тундӣ дар сайругашт, тезии ҳаракат ва ғайолият мебошад. Дар системаи истилоҳоти физика ин калима ҳамчун истилоҳ мафҳуми зеринро дорост: «Бузургии физикие, ки нисбати масофаи дар воҳиди вақт паймудаи ҷисмро бар фосилаи ҳамин вақт ифода мекунад». «Суръат» тариқи тарҷума ба сифати муодили тоҷикии калимаистилоҳи русии «скорость» пазируфта шудааст. Пас саволе ба миён меояд: шартҳои асосии интихоби калимае аз захираи луғавии забон ба сифати муодили истилоҳи бегона кадомҳоянд?

- калимаи тоҷикӣ низ бояд яке аз маъниҳои луғавии калимаистилоҳи русиро дошта бошад;
- калимаи тоҷикӣ низ бояд яке аз аломатҳои барҷастаи мафҳуми калимаистилоҳи русиро таҷассум карда тавонад;
- азбаски калимаистилоҳоти русӣ асосан исм ва сифат мебошанд, пас муодилҳои тоҷикии онҳо низ бояд аз ҳамин ҳиссаҳои номии нутқ бошанд.

Ба андешаи мо, дар мавриди дар забони тоҷикӣ пазируфтани истилоҳоти бегона бояд шартҳои зерин риоя карда шаванд. Дидан мебошад, ки:

- истилоҳи пазируфташаванда ба савтиёти забони миллии ҷӣ андоза қаробат дорад;
- шакли истилоҳи бегона ба қонуниятҳои калимасозии забони тоҷикӣ мувофиқат мекунад ё на?
- аз истилоҳи бегона имкони сохтани ҳосилаистилоҳот вучуд дорад ё не?

Ҳамин тавр, шартҳои қоидаҳои истилоҳофариниро дар адабиёти илмӣ-техникӣ ҷамъбаст намуда, меъёрҳои ҳамгунсозии истилоҳотро дар як соҳаи илм ва ё дар соҳаи илмҳои ҳамҷавор ин тавр таъйин кардан мумкин аст:

- якмаъноӣ: дар системаи истилоҳоти як соҳаи илм истилоҳ бояд якмаъноӣ бошад, яъне бояд мазмуни танҳо як мафҳуми илмиро инъикос кунад ва баръакс барои ифода кардани мафҳуми илмие танҳо як истилоҳ истифода шавад;
- системанокӣ: ҳар як истилоҳи илмӣ узви системаи истилоҳоти муайяни илм ва ё илмҳои ҳамҷавор буда, танҳо дар ҳамин системаи истилоҳот саҳеҳу якмаъност; берун аз доираи ин система истилоҳ якмаъноии худро гум мекунад;
- саҳеҳӣ: калима ва ё ибораи истилоҳшаванда бояд аз унсурҳои зиёдати оӣ буда, мазмуни мафҳуми илмиро ба таври саҳеҳ инъикос карда тавонад; дараҷаи саҳеҳии истилоҳи илмӣ ба истифодаи воҳитаҳои дурусти калимасозиву иборабандӣ вобастагӣ дорад;
- кӯтоҳӣ ва ихчамӣ: истилоҳи илмӣ бояд ҳатталимкон кӯтоҳ бошад; вале дар ин маврид дар адабиёти илмӣ-техникӣ дар шакли ибора бештар сохта шудани истилоҳро набояд камии он донист;
- гардишпазирӣ ё худ татбиқпазирӣ: ба сифати истилоҳи илмӣ дар зарурат бояд калимае пазируфта ва ё сохта шавад, ки гардишпазир

бошад, яъне аз он имкони сохтани ҳосилаистилоҳот вучуд дошта бошад; дар акси ҳол истилоҳ татбиқи васеъ дошта наметавонад;

- доимият: истилоҳи илмӣ дар системаи истилоҳоти як соҳаи илм бояд бемуродиф бошад, яъне бояд бо як калима ва ё ибора ифода карда шавад;
- осонгуфторӣ: калимаи истилоҳшаванда набояд душворталаффуз ва забоншикан бошад;
- осонфаҳмӣ: истилоҳи илмӣ бояд осонфаҳм бошад, яъне бо гуфтани номи маҳфуми илмӣ бояд муҳимтарин аломати мазмуни он пеши назар ояд;
- мутобиқгардонӣ: шакли истилоҳи иқтибосӣ (бегона) бояд ба савтиёти забони тоҷикӣ мутобиқ гардонда шавад (агар ба ин зарурат бошад).

Супориш:

1. Аз экрани монитор истифода намуда, истилоҳоти зеринро ба тоҷикӣ тарҷума кунед:

Монитор, сканер, принтер, диск, панель управления, Интернет, создать файл, открыть, сохранить, печать, вырезать, копировать, вставить, копировать формат, отменить, вернуть, вставить таблицу.

2. Истилоҳҳои дар боло овардашударо ба таври зер шарҳ диҳед:

Принтер-таҷҳизоте, ки ахбороти мавҷударо чоп мекунад;

Копировать-нусхабардории аслии матн;

Вставить-барқароркунии матн.

3. Аз сомонаи забони тоҷикӣ боби истилоҳоти соҳаи компютериरो пайдо намуда, 20-то истилоҳоти маъмултаринро бо тарҷумааш нусхабардорӣ намуда, дар саҳифаи WORD ҷой дода, номи файло гузоред.

4. Истилоҳоти соҳаи саноати ҳӯроквориро тартиб дода, тарҷума кунед ва дар папкаи алоҳида ҷой диҳед.

5. Аз Пайкараи Рӯдакӣ ба саҳифаи «Луғатҳо бар пояи матни ин китоб таҳия шуда» ворид шавед ва муайян намоед, ки чанд луғат мавриди таҳлили омӯрӣ қарор гирифтааст. Аз ин миқдор муайян созед, ки миқдори луғати басомад, луғати чаппа ва луғати алифбой чӣ қадар аст?

6. Суръати ҳуруфчинии худро дар матне, ки аз 150 аломат иборат аст, санчида бароед ва аз рӯи меъёрҳои зерин баҳогузорӣ намоед:

- ✓ дар як дақиқа 80-100 аломат ҳуруфчинӣ намудан 10 балл;
- ✓ дар як дақиқа 100-120 аломат ҳуруфчинӣ намудан 30 балл;
- ✓ дар як дақиқа 120-150 аломат ҳуруфчинӣ намудан 50 балл.

Мавзӯи 18. Мафҳуми пояи маълумот

Нақшаи дарс:

1. Пояи маълумот ва системаҳои идоракунии (СИПМ)
2. Таърихи пайдоиш ва тараққии пояи маълумот (ПМ)

Аз аввали тараққиёти техникаи ҳисоббарор ду равияи истифодаи он пайдо шуд:

Равияи яқум – татбиқи техникаи ҳисоббарор дар ҳисобҳои ададӣ, ки онҳо вақти зиёдро талаб мекарданд ё иҷрои дасти онҳо ғайри имкон буданд. Пайдоиши ин равия ба авҷи коркарди усулҳои адабии ҳалли масъалаҳои мураккаби математикӣ (риёзӣ), тараққии синфи забонҳои барномасозӣ, ки ба навишти мувофиқи алгоритмҳои ададӣ, имконияти алоқаи баръакс бо созандагони сохторҳои нави МЭҲ мусоидат кард.

Равияи дуҷум – бевосита ба таҳлили ҳамин мавзӯӣ нигаронида шудааст. Ин равия-истифодаи техникаи ҳисоббарор дар системаҳои иттилоотии худкор (автоматӣ бе иштироки одам) мебошад. Дар фаҳмиши васеъ системаи иттилоотӣ маҷмӯи барномавиест, ки вазифаҳои он аз таъмин кардани устувории нигоҳдории иттилоот дар хотираи компютер, иҷро кардани ҳисобкунӣ ва ё дигаргунсозии махсуси иттилоот барои масъалаи мушаххас, таъмин кардани интерфейси (воситаи мулоқот) мусоид ва осон азхудшаванда ба истифодабаранда мебошад. Доираи паҳншавии ин гуна иттилоот, одатан хеле васеъ буда, сохтори он мураккаб мебошад. Системаҳои бонкӣ, системаҳои захиракунии чиптаҳои ҳавопаймоӣ ё роҳи оҳан, чойҳо дар меҳмонхонаҳо ва ғайра мисолҳои классикӣ системаҳои иттилоотӣ мебошанд.

Равияи дуҷум баъдтар аз равияи яқум пайдо шудааст. Сабаб он аст, ки дар аввали тараққиёти техникаи ҳисоббарор компютерҳо хотираи маҳдуд доштанд. Дар бораи хотираҳои нигоҳдории устувор ва дарозмуддати иттилоот ҳамон вақт сухан рондан мумкин аст, ки онҳо пас аз қатъи қувваи барқ иттилоотро нигоҳ доранд. Хотираи амалкунанда одатан ин имкониятро надорад.

Аввал ду намуди хотираҳои берунӣ - тасмаҳои магнитӣ ва устувонаҳои (барбанҳои) магнитӣ истифода бурда мешуданд. Ҳаҷми тасмаҳои магнитӣ хеле калон

буда, аммо дастрасии иттилоот аз онҳо танҳо ба таври пай дар пай имкон дошт (яъне, вақти зиёдро талаб мекард).

Устувонаҳои магнитӣ ба дискҳои (чархҳои) магнитии ҳозиразамон бо саракҳои васлшуда монанд буданд ва барои ҳар як системаи иттилоотӣ бояд мувофиқ карда мешуданд.

Кӯшиши ҷудо кардан ва умумӣ кардани қисми системаҳои иттилоотӣ, ки ба идоракунии маълумоти сохторашон мурракаб сабаби бунёди системаҳои идоракунии пояи маълумот (СИПМ) мебошад. Маълум аст, ки пеш аз пайдоиши СИПМ системаҳои файли истифода мешуданд. Пайдоиши СИПМ истифодаи системаҳои файлиро пурра аз байн набурдааст. Барои иҷро намудани баъзе масъалаҳои махсус системаҳои файли то ҳол истифода мегарданд. Тараққиёти СИПМ – ро бо солҳои 60-уми қарни XX мепайванданд.

Соли 1965 дар конференси ташкилоти CODASYL (Conference on Data Systems Languages) гурӯҳи кории List Processing Task Force ташкил шуд, ки соли 1967 ин гурӯҳ номи DBTG гирифтааст. Ҳисоботи ин гурӯҳ соли 1971 чоп шудааст. Ҳисоботи пешниҳоднамудайи гурӯҳи DBTG системаеро пешниҳод кардааст, ки он 3 компонент доштааст. Инҳо:

- нақшаи шабакавӣ;
- зернақша;
- забони идоракунии маълумот

Нақшаи шабакавӣ – ин ташкили мантиқии тамоми ПМ дар пуррагӣ (аз нуқтаи назари маъмури шабака), ки он ба таърифи номи ПМ, намуди ҳар як навишт ва компонентҳои навишти ҳар як намудро дар бар мегирад.

Зернақша – ин қисми ПМ мебошад (аз нигоҳи истифодабаранда ва татбиқот).

Забони идоракунии маълумот – асбобест барои муайян намудани характеристика ва сохтори маълумот ва инчунин идора кардани онҳо мебошад.

Соли 1970 Э.Ф.Кодд (E.F.Codd) мақолаи муҳимро дар бораи тарҳи релятсионии маълумот нашр кардааст, ки он норасоҳои тарҳҳои пештараро бартараф карда буд.

Дар асоси ин лоиҳа натиҷаҳои ҷиддии зерин ба даст омадаанд:

-забони дархостҳои сохторшуда SQL (Structured Query Language) ба вуҷуд омад, ки аз ҳамон вақт забони стандартии СИПМ-ҳои релятсионии дилхоҳ гардид;

-солҳои 80-ум СИПМ-ҳои гуногуни тиҷоратӣ сохта шуданд (масалан, DB2, ё SGL/DS корпоратсияи IBM ё Oracle корпоратсияи Oracle Corporation);

Мутаассифона, тарҳи релятсионӣ баъзе норасоихо низ дорад. Масалан, маҳдудияти имконияти тарҳрезӣ. Ҷавобан ба торафт мураккаб шудани татбиқоти ПМ ду системаи нав пайдо шудааст: СИПМ-и ба объект нигаронидашуда ва СИПМ-и объектӣ-релятсионӣ.

Мафҳум ва компонентҳои бонки маълумот

Пояи маълумот-ин маҷмӯи маълумотест, ки барои коркарди мошинии маълумот ва қонё гардонидани талаботи теъдоди калони истифодабарандагон нигаронида (таъин) шудааст.

Таърифи дигар. ПМ-ин системаи ягонаи маълумоте, ки номгузор шудааст, яклухт аст ва бо қоидаҳои маълум сохта шудааст. Ин қоидаҳои унсурҳои умумии шарҳ, нигоҳдорӣ ва коркарди иттилоотро дар бар мегиранд. Аксаран лозим меояд, ки ПМ-ҳои хеле калон сохта шаванд, ки якбора ба истифодабарандагони зиёд хизмат расонад. Маълумот дар ПМ тавре ҷойгир карда мешаванд, ки онҳоро ба осонӣ ёфта ва кор карда шавад. Ин вазифаҳоро СИПМ иҷро мекунад. СИПМ-маҷмӯи (комплексӣ) барномаҳост, ки идоракунии марказонидашудаи ПМ-ро амалӣ мекунад.

Манбаи дониш. МД-системаи формалишудаи маълумот оид ба соҳаи муайяно меноманд, ки маълумотро дар бораи хусусиятҳои объектҳо, қонуниятҳои равандро (протсессҳо) ҳодисаҳо ва қоидаҳои истифодаи ин маълумот, ки барои қабули қарор лозиманд, меноманд.

Фарқи байни ПМ ва МД дар он аст, ки дар МД маълумоти донишасташаванда дар бораи ҳуҷҷатҳо, китобҳо, мақолаҳо ва ҳисоботҳо ҷойгиранд. Дар МД мувофиқи методологияи қабулшудаи классификатсия (ба синфҳо ҷудокунӣ), объектҳои донишасташаванда, ки маҷмӯи донишҳоро ташкил медиҳанд, ҷойгир шудаанд. Дар ҳар як объект маҷмӯи унсурҳои дониш оварда мешавад.

ПМ ва МД-мағзи (ядроӣ) бонки маълумот мебошад. Бонки маълумот-ин якҷояшавии ПМ ва МД мебошад.

Барои ҷустуҷӯи иттилоот (ахбор) аз ПМ ва МД системаҳои иттилоотӣ-ҷустуҷӯӣ истифода мешавад. Системаи иттилоотӣ ба ПМ (МД) така мекунад, ки аз он мувофиқи дархости истифодабарандагон ҳуҷҷатҳои лозими ҷустуҷӯ менамояд.

Системаҳои иттилоотӣ-ҷустуҷӯӣ ду намуд мешаванд:

1) **Системаи ҳуҷҷатӣ**-бо дархости истифодабаранда ҳуҷҷатҳои лозимӣ (китобҳо, мақолаҳо, қонунҳо, патентҳо, ҳисоботҳо ва ғайра)-ро ҷустуҷӯ

карда медиҳад. Дар дархост дар бораи ҳуҷҷатҳои лозимӣ, номи муаллиф, номи ҳуҷҷат, нашриёт ва ғайраро номбар кардан мумкин аст.

2) **Системаҳои иттилоотӣ-ҷустуҷӯи фактографӣ** мураккабтар буда, вазифаи он- аз ҳуҷҷатҳо ҷустуҷӯ намудани масъалаи лозимӣ, масалан, намудҳо, характеристикаҳо ва технологияи ҳосил намудани навъҳои гуногуни пӯлод. Ҷустуҷӯ бо системаи фактографӣ ба забонҳои маъмулӣ (русӣ, англисӣ ва ғайра) сурат мегирад.

Классификасияи (ба синфҳо ҷудо намудани) пояи маълумот

1. Пояи марказонидашудаи маълумот дар хотираи системаи ягонаи ҳисоббарор ҷойгир аст. Ин гуна ПМ-ҳо дар шабакаҳои маҳаллӣ (локалӣ) низ истифода мешаванд.
2. Пояи тақсимшудаи маълумот якчанд қисм (ки онҳо метавонанд қисмҳои умумӣ дошта бошанд ё якхелаанд) ва дар компютерҳои гуногун ҷойгиранд, иборат аст.

СИПМ ва вазифаҳои асосии он

4.1. Имконияти СИПМ

СИПМ имкониятҳои зеринро дорад:

1). Муайян кардани ПМ, ки он одатан бо ёрии **забони муайянкунии маълумот** (DDL - Data Definition Language) дода мешавад. DDL-имконияти воситаҳои нишон додани намуди маълумот, сохтори он ва инчунин воситаҳои маҳдудияти иттилооти манбаъро медиҳад.

2). Дохил кардан, нав кардан, хориҷ кардан ва қабул кардани иттилоот аз ПМ ба воситаи **забони идоракунии маълумот** (DML - Data Manipulation Language).

3). Дастрасии назоратшаванда ба маълумот бо ёрии воситаҳои зерин:

- * системаи таъминоти беҳатарӣ (бартараф кардани дастрасии беиҷозат ба маълумотҳо);

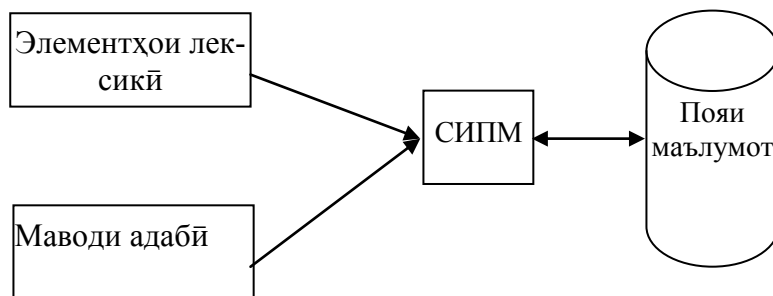
- * системаи нигоҳдории яклухтии маълумот, ки зиддияти маълумотро таъмин менамояд;

- * системаи идоракунии кори параллелии татбиқот, ки равандҳои дастрасии якҷояро назорат мекунад;

- * системаи барқароркунии, ПМ-и вайроншударо ба ҳолати пешинаи безиддият меоварад;

- * каталоги ба истифодабаранда дастрас, ки шарҳи иттилооти дар ПМ бударо дар бар дорад.

Дар расми дар зер овардашуда мисоли истифодаи пояи маълумот: сохтори физикӣ ва воситаи нигоҳдории маълумот дар ин ҳолат бо ёрии СИПМ ба эътибор гирифта шудааст.



Рас. Истифодаи пояи маълумот

Бартарихи СИПМ

1. Назорат аз болои маълумоти ҳаҷман калон. Чуноне, ки маълум аст, системаҳои файлии анъанавӣ хотираи берунаро сарфа накарда истифода менамоянд ва маълумоти якхеларо дар файлҳои гуногун нигоҳ медоранд.

Ҳангоми истифодабарии ПМ, баръакс кӯшиш карда мешавад, ки ба ҳаҷман калон будани маълумот аз ҳисоби интегратсияи файлҳо роҳ дода нашавад, яъне кӯшиш карда мешавад, ки нусхаҳои узвҳои иттилоот дар хотира такрор нашаванд. Аммо, баъзан лозим меояд, ки баъзе узвҳо баърои тархрезии алоқаҳо ё баланд бардоштани самаранокии система якчанд нусха такрор шавад:

2. Истифодаи якҷояи маълумот. Файлҳо одатан ба шахсони алоҳида ё тамоми шӯъба тааллуқ доранд, ки онҳоро дар фаъолияти худ истифода мебаранд. ПМ бошад, ба тамоми ташкилот тааллуқ дорад. Ва он дастраси ҳамаи истифодабарандагони бақайдгирифташуда мебошад. Ин тарзи ташкили ПМ-ҳо истифодаи оммавино имконпазир мекунад.

3. Бехатарии омодашуда. Бехатарии ПМ маънои ҳифзи он аз дастрасии беиҷозат мебошад. Бе ҷалбкунии чораҳои бехатаргардонӣ маълумоти интегронидашуда аз маълумоти системаҳои файли дида зиёдтар зери хатар мебошанд. Системаи таъмини бехатарӣ метавонад ба намуди рӯйхати номҳо ва рамзҳои истифодабарандагон дарҷ шуда бошад. Дастрасӣ ба ПМ барои истифодабарандагони гуногун якхела нест. Масалан, яке метавонад амалҳои оддитаринро (хондан, илова кардан, нест кардани қисми муайяни ПМ-ро) иҷро кунад. Менеджер метавонад бо қисми ПМ, ки ба шӯъбаи онҳо дахл дорад, сару кор дошта бошад., Мудирӣ ПМ метавонад бо тамоми ПМ сару кор дошта бошад.

4.Баланд бардоштани дастрасии маълумот ва ба кор омода будани онҳо. Маълумоте, ки сарҳади шӯъбаҳоро бурида мегузаранд, дар натиҷаи интегратсия бевосита дастраси истифодабарандагон мешаванд. Ин вазифадории системаро зиёд мекунад, ки он сифати хизматрасонӣ ба истифодабаранда ё муштари ташкилотро зиёд мекунад. Дар СИПМ-ҳои зиёде забонҳои дархостҳо мавҷуданд, ки ба саволҳои пешбинишуда ба тезӣ бе иштироки барномаҳо иттилооти лозимиро медиҳад.

5.Беҳтар кардани нишондодҳои маҳсулиятнокӣ. Дар СИПМ функцияҳои зиёди стандартӣ пешбинӣ шудаанд, ки дар системаҳои файлӣ ҳуди барномасоз бояд дар тадбиқот амалӣ кунад. Бар сатҳи базавӣ СИПМ корҳои файли дараҷааш пастро таъмин мекунад. Мавҷудияти ин гуна амалиётҳо ба барномасоз имконият медиҳад, ки диққати асосиро ба иҷрои вазифаҳои махсус равона карда, дар бораи муфассалии он дар сатҳи поёнӣ фикр накунад. Дар натиҷа ҳам кори барномасоз боз ҳам самараноктар мешавад ва ҳам вақти коркарди тадбиқот кӯтоҳтар мегардад.

6.Содда кардани истифодаи система аз ҳисоби новобаста будани он аз маълумот. Дар системаҳои файлӣ шарҳи маълумот ва мантиқи дастрасӣ ба маълумот дар ҳуди тадбиқот ҷойгир буда, ин барномаҳо аз маълумот вобаста мебошанд. Масалан, барои аз 40 то 41 зиёд кардани майдони нишониҳо (адресҳо) лозим меояд, ки тамоми барномаро куллан дигаргун созем. Дар СИПМ ин масъала бо дигар роҳ ҳал мегардад: шарҳи маълумот аз тадбиқот ҷудо мебошад. Аз ин сабаб тадбиқот аз дигаргунӣҳо дар шарҳи маълумот ҳифз карда шудаанд. Новобаста будани барномаҳо аз маълумот истифодаи тадбиқотро хеле сода мекунад.

7.Пешравии ҳадамоти нусхабардории захиравӣ ва барқароркунӣ. Ҷавобгарии таъмини ҳифзи маълумот аз вайроншавии кори дастгоҳҳо ва барномаҳо дар системаҳои файлӣ ба зиммаи истифодабаранда гузошта мешавад. Масалан, лозим меояд, ки ҳар шаб нусхабардории захиравии маълумотро иҷро намоем. Дар ҳолати вайроншавии дастгоҳҳо ё барномаҳо нусхаи захиравӣ барқарор карда мешавад, аммо натиҷаи кор, ки баъд аз нусхасозӣ иҷро шуда буд, гум мешавад. Дар СИПМ-ҳои ҳозиразамон воситаҳои кам кардани ҳаҷми гумшавии иттилоот пешбинӣ шудааст.

Супориш:

1. Дар қисми «Луғатномаи китобшиносӣ»-и ин Пайкара миқдори ҳамаи китобҳои дар рӯйхат бударо ҳисоб карда бароед. Муайян кунед, ки чанд китоб ба устод Рӯдакӣ тааллуқ дорад.

2. Муайян кунед, ки шоирони ҳамасри Рӯдакӣ дар ин Пайкара чанд нафаранд ва номи онҳоро аз рӯи тартиби алифбои забони тоҷикӣ ҷобачо гузоред.
3. Шеърӣ «Омад баҳори хуррам бо рангу бӯи тиб»-и шоирро бодикқат хонед ва калимаҳои соддаи онро аз рӯи камшавии ҳарфҳо ҷобачо гузоред.
4. Дар шеърҳои шоир ифода ва калимаҳои «оҳани сард кӯбидан», «сиҳо», «ҷонбӯз» ва ғайра чаро бо ранги кабуд ишора шудаанд? Сабаби онро муайян намуда ин калимаҳоро шарҳ диҳед.
5. Аз шеърҳои Рӯдакӣ калимаҳоеро, ки имрӯз дар истеъмол нестанд, ҷудо намуда, маънидод кунед ва аз рӯи тартиби алифбои забони тоҷикӣ ҷобачо гузоред.
6. Аз Пайкараи Рӯдакӣ ба саҳифаи «Луғатҳо бар пояи матни ин китоб таҳия шуда» ворид шавед ва муайян намоед, ки чанд луғат мавриди таҳлили омӯри қарор гирифтааст. Аз ин миқдор муайян созед, ки миқдори луғати басомад, луғати ҷаппа ва луғати алифбой чӣ қадар аст?

**ДОНИШГОҲИ ТЕХНОЛОГИИ ТОҶИКИСТОН
КАФЕДРАИ ТЕХНОЛОГИЯҲОИ БО КОМПЮТЕР ИНТЕГРОНИДАШУДА
ВА ИДОРАКУНИИ ҲАЙАТ**



**БАРНОМАИ КОРҶ (SYLLABUS)
аз фанни Забоншиносии иттилоотӣ
барои донишҷуёни Донишгоҳи технологии Тоҷикистон**

Дарсҳои лексионӣ

Дарсҳои амалӣ

2 кредит

ДУШАНБЕ - 2010

Силлабус дар асоси барномаи намунавии курси забоншиносии иттилоотӣ ва Стандарти давлатии Вазорати маорифи Ҷумҳурии Тоҷикистон (№19/10) аз санаи 11.06.2004 тасдиқ шудааст, таҳия гардидааст.

Барнома дар ҷаласаи кафедраи технологияҳои бо компютер интегронидашуда ва ҳайат баррасӣ ва тасдиқ карда шудааст.

Суратмаҷлиси № 1 аз 24 июни соли 2010

Мудири кафедра _____ Наврӯзов С.Т.

Аз ҷониби Комитет оид ба барномаҳои таълимии факултети тоҷикӣ-украинӣ тасдиқ карда шудааст.

Раиси Комитет _____ Юсупов М.Ч.

Дар ҷаласаи Шӯрои илмӣ- методии ДТТ тасдиқ карда шудааст.

Суратмаҷлиси № 12 аз 25 июни соли 2010

Раиси
Шӯрои илмӣ- методии ДТТ _____ Тошматов М.Н.

Муаллифи барнома:
Одинаев Н.С.- н.и.ф., дотсент.

Макон: кафедраи технологияҳои бо компютер интегронидашуда ва идоракунии ҳайат

	Номи пурраи курс				Коди курс
	Забоншиносии иттилоотӣ				Б04
Забони таълим	Шакли назорати ниҳой	Устодон			Микдори кредитҳо
		Одинаев Н.С.			
Тоҷикӣ	Имтиҳон				2
Типи курс	Сол ва нимсолаи таълим	Вақт ва ҷои баргузории дарсҳо			
		Рӯзи ҳафта	Вақт	макон	намуди дарс
Ҳатмӣ	Нимсола I -II				амалӣ

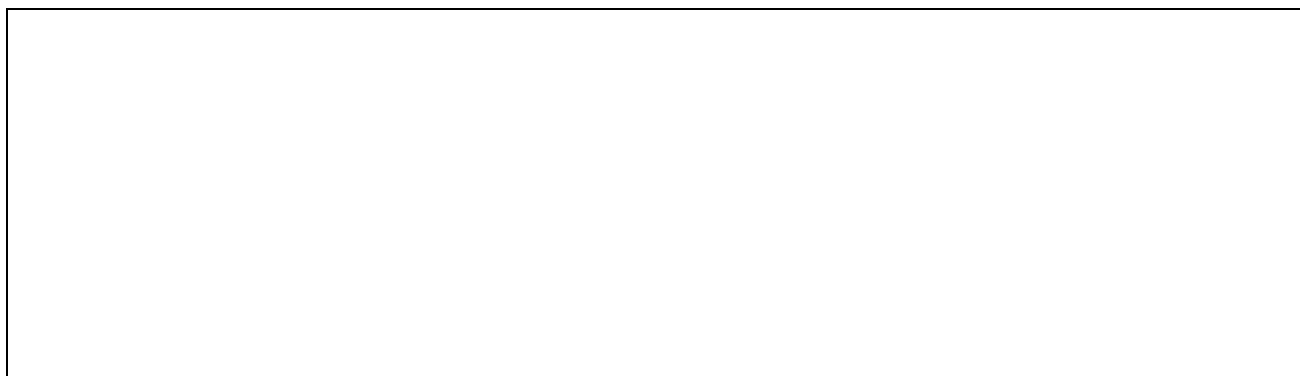
Б. Самти курс, тавсифи мухтасар

Самти курс: барои тамоми ихтисосҳои Донишгоҳи технологияи Тоҷикистон.
Тавсифи мухтасари барномаи таълимӣ: Баланд бардоштани савияи забондонӣ тавасути технологияи иттилоотӣ. Омӯзиш ва татбиқи меъёрҳои забони адабии тоҷик дар технологияҳои иттилоотӣ. Роҳҳои ташаккули нутқи хаттию даҳонӣ тавассути компютер. Ташаккул ва тақомули захираи луғавӣ ва сохтани луғатҳои басомади асарҳои калонҳаҷм. Дар санадҳои идорӣ босаводона истифодаи аломатҳои китобатӣ ва татбиқи онҳо дар технологияҳои иттилоотӣ. Ҳифзи калимаҳои душворфаҳм, таркиб ва ибораҳои маҷозӣ аз эҷодиёти адибони тоҷик бо истифодаи маводҳои шабакаи Интернет ва сомонаҳои шоирон ва нависандагонӣ тоҷик. Ҳосил намудани маљакаи тарҷумонӣ бо истифодаҳои барномаҳои махсуси тарҷумаи матнҳо аз забони

русӣ ба тоҷикӣ .
Фанҳои ғиридиханда (номгӯи фанҳои дигаре, ки барои омӯзиши курси мазкур зарур аст) Забони русӣ, забони англисӣ, асосҳои компютерӣ, тарҳрезии забонҳотаърихи адабиёти тоҷик.
Тавсифи мухтасари курс: Омӯзиши курси мазкур ҳатмӣ буда, 1семестр 30 соат машғулияти амалӣ), 2 соати дар як ҳафта (2 кредит)-ро дар бар мегирад. Курси забоншиносии иттилоотӣ бо мақсади баланд бардоштани савияи забондонии донишҷӯ тавассути технологияҳои иттилоотӣ, тақмили ҷаҳонбинии донишҷӯ дар асоси истифодаи маводҳои шабакаи Интернет, истифодаи босаводонаи луғати басомад ва қоидаҳои имлои забони тоҷикӣ таълим дода мешавад. Ҳамчунин, дар ҷараёни таълим донишҷӯён тавассути ҷустуҷӯи гуногун ба табиати забонҳои тоҷикиву русӣ ошно шуда, ба тарзҳои истифодаи луғатҳои электронӣ таассурот пайдо мекунанд. Бо роҳи таҳлили грамматикаи муқоисавӣ баланд бардоштани малакаи тарҷумонӣ.
В. Ҳадафи курс: Ҳадафи асосии омӯзиши Забоншиносии иттилоотӣ тақмил ва баланд бардоштани савияи забондонӣ, бартараф намудани ғалатҳои имло ва талаффуз дар нутқи хаттӣ шифохӣ, бартараф намудани нуқсонҳо дар қироати матн ва порчаҳои шеърӣ, омӯзонидани усулҳои омӯзиши захираҳои Интернетӣ ба забони тоҷикӣ, истеъмоли босаводонаи луғати басомад, аз бар намудани истилоҳоти технологияҳои иттилоотӣ, шиносоии донишҷӯён бо матнҳои ихтисосӣ ва техникӣ, қироат ва таҳлили намунаҳои беҳтарини асарҳои насрӣ ва назми адабиёти тоҷик, тарзи истифода ва таҳияи луғатҳои ихтисосӣ ва тафсири, ҳифзи ашъори адибони машҳур тавассути технологияҳои иттилоотӣ мебошад.
Вазифаҳо: 1. Истифодаи китобхонаҳои электронӣ зимни таҳияи қорҳои нимсолағӣ. 2. Омӯзиши хусусиятҳои забони тоҷикӣ ба воситаи компютер. 3. Омӯзиши иншои санадҳои идорӣ бо истифода аз сомонӣ «Ҳуҷҷатнигорӣ дар шабакаи Интернет». 4.Ифода ва риояи Қонуни имлои забони тоҷикӣ дар технологияҳои иттилоотӣ. 5. Ба вуҷуд овардани малакаи мустиқилона қор қародани луғати басомад. 6. Афзудани захираи луғавӣ бо истифода аз луғатҳои электронӣ. 7. Сомонаҳо ба забони тоҷикӣ дар шабакаи Интернет. 8. Аз ёд намудани байтҳои адибони тоҷик бо истифода аз сомонӣ «Гулчини ашъори шоирони тоҷик».

Г Адабиёти таълимӣ: 1. Арзуманов С. Забони тоҷикӣ Д.: Маориф, 1986. 2. Зарипов С.А., Ризвонова У.М.Краткий курс лекций по дисциплине информатика (Ms Windows, Ms Word, Ms PowerPoint), Душанбе-2007. 3. Вишнякова Т. А. Леонова Э. Н. Сборник ситуативных упражнений по русскому языку. М.: Русский язык. 1983. 4. Грамматикаи забони адабии ҳозираи тоҷик - Д.: Ирфон, 1987. 5. Гадоев Б.Г. Карточкаҳо аз забони модарӣ Д.: Ирфон,1968. 6. Левин А. Самоучитель работы на персональном компьютере. - С-Пб: Питер, 2002.-656 с.Дехотӣ А. Куллийт ҷ.5, Д., Ирфон, 1966.

7. Дурдонаҳои наср, ҷ.3, Д.: Адиб, 1991.
8. Дастур ва маҷмӯи машқҳо оид ба омӯзиши имлои забони тоҷикӣ.- Д.: Ирфон, 2003.
9. Дастур ва маҷмӯи машқҳо оид ба аломати китобат. Д.: Ирфон, 2004.
10. Дастур ва маҷмӯи машқҳо оид ба омӯзиши ҳуҷҷатҳои расмӣ. Д.: Ирфон, 2006.
11. Забони адабии ҳозираи тоҷик. ҷ. 1- 2. - Д.: Ирфон, 1973.
12. Имлои забони тоҷикӣ. – Д.: Ирфон, 1999 .
13. Исмоилов М.А. Основы автоматизированного морфологического анализа слов таджикского языка.- Душанбе: НПИ Центр, 1994.-156 с.
14. Калонтаров П.Н. Панду ҳикмати се халқ .- Д.: 1991.
15. Каримов У., Абдулазизова С. Забони тоҷикӣ (дастури таълимӣ) ҷ. 1-2 Д. : 2003 - 2004.
16. Луғати тоҷикӣ – русӣ . М.: ,1957.
17. Луғати русӣ – тоҷикӣ. Д. : 1986.
18. Фарҳанги тоҷикӣ ба русӣ. Д.: 2006.
19. Муллоҷонов М., Тухлиев Қ., Шодмонов Ш.. Информатика ва технологияҳои информатсионӣ. Нашриёти “Нури маърифат”. Хучанд –2003.
20. Каримов У. Каримов А. Аломатҳои китобӣ дар забони адабии ҳозираи тоҷик. Д.: Ирфон, 1986.
21. Муҳаммад Ғиёс-ул-луғот ҷ. 1-3. Д.: Адиб, 1989.
22. Денисов П.Н. Лексика русского языка и принципы ее описания. – М.: Русский язык, 1993, 245 с.
23. Нуров А. Фарҳанги ашъори Рӯдакӣ Д.: Маориф, 1989.
24. Одинаев Н. Олимова П. Турсунова М. Нурова К. Дастур ва маҷмӯи машқҳо оид ба ҳуҷҷатҳои расмӣ. Д.: 2006.
25. Ҷоизов М. Зарбулмасал ва мақолҳо дар тамсилу ҳикояҳо. Д.: Дониш 1976.
26. Тарҷума ва баҳоғати сухан. Д.: 2004.
27. Шукуров М. Ш. Ҳар сухан ҷоеву ҳар нукта мақоме дорад. Д.: Ирфон 1986.
28. Унсурмаолии Кайковус « Қобуснома » Д.: 1968.
29. Зубов А.В., Зубова И.И . Основы лингвистической информатики. – Минск: МГПИИЯ, 1992, 137 с.
30. Панфилов А. К. Сборник упражнений по стилистике русского языка. М.: 1984
31. Ҷоизов М. Фарҳанги зарбулмасал , мақол ва афоризмҳои тоҷикию форсӣ , Д.: 1977.
32. Фарҳанги забони тоҷикӣ. М.: 1961.
33. Хусайн воизи Кошифӣ «Футувватнома »-и Султонӣ . Д.: Адиб, 1991.
34. Восифӣ Зайниддин. Бадоеъ-ул-вақоъ, М.: 1961.
35. Ғаниев М.Ғ. Ms Word: аз Ҳуҷҷати содда то VBA. Маркази ноширии Солитон. Хучанд. 2004.
36. Златоустова Л.В., Королев Э.И., Марчук Ю.Н., Поликарпов А.А. Актуальные аспекты развития прикладной лингвистики // Вестник МГУ, серия 2, филология, 5/1989, с. 55–64.
37. Османов М.-Н. О. Частотный словарь Унсури М.: Наука, 1970. - 326 с.
39. Пиатровский Р. Г. и др. Математическая лингвистика. Учеб. пособие для пед. институтов. М.: «Высш. школа», 1977. - 383 с. с ил.
40. Усмонов З.Ҷ. Забоншиносии иттилоотӣ- Душанбе: Ирфон, 2010.-130с.



Д. Чадвали гузаронидани фанни «Забониносии иттилоотӣ»

ха фт а	с о а т х о	№	Номгӯи мавзӯҳо	Адабиёт
1	1	1.	Машғ. амалии №1. Забониносии иттилоотӣ ва мавзӯи баҳси он	40/5-14/
1	1	2.	Машғ. амалии №2. Таҳқиқи масъалаҳои забони тоҷикӣ (форсӣ) тавассути техноло- гияҳои иттилоотӣ	40/14-23/
2	1	3.	Машғ. амалии №3. Ҳуруфоти тоҷикӣ ва масъалаҳои стандартикунонии он	40/23-28/
2	1	4	Машғ. амалии №4. Мафҳум дар бораи пайкара	40/28-32/
3	1	4.1.	Машғ. амалии №5. Хусусиятҳои пайкараи забони тоҷикӣ	40/32-35/
3	1	4.2.	Машғ. амалии №6. Маълумот дар бораи Пайкараҳои адабии тоҷик	40/35-39/
4	1	4.3.	Машғ. амалии №7. Пайкараи Рӯдакӣ	40/39-42/
4	1	4.4.	Машғ. амалии №8. Пайкараи Лоик	40/42-49/
5	1	5.	Машғ. амалии №9. Таҳлили омории коркарди матн	40/49-58/
5	1	6.	Машғ. амалии №10. Усулҳои омории забониносии	40/58-63/
6	1	7.	Машғ. амалии №11. Оид ба ҳисоби омории пешвандҳои забони адабии ҳозираи тоҷик	40/63-66/
6	1	8.	Машғ. амалии №12. Таҳлили морфологӣ матн	40/66-72/
7	1	9.	Машғ. амалии №13. Таҳлили семантикӣ (маъноӣ)	40/72-77/
7	1	9.1.	Машғ. амалии №14.	40/77-83

			Таҳлили семантикии ҳиссаҳои номии нутқ	
8	1	10.	Машғ. амалии №15. Усулҳои технологияҳои иттилоотӣ дар раванди забоншиносӣ	40/83-95/
8	1	11.	Машғ. амалии №16. Web-сомона	40/95-98/
9	1	12.	Машғ. амалии №17. Гурӯҳбандии Web-сомона	40/98-103/
9	1	12.1.	Машғ. амалии №18. Коркарди дизайн дар сомонаҳо	40/103-106/
10	1	13.	Машғ. амалии №19. Қолабҳои калимаҳои тоҷикӣ	40/106-107/
10	1	14.	Машғ. амалии №20. Бунёди компютери калимаҳо	40/107-111/
11	1	15.	Машғ. амалии №21. Принсипҳои таҳияи луғати басомад	40/111-115/
11	1	16.	Машғ. амалии №22. Технологияи таҳияи луғатҳои басомад	40/115-118/
12	1	17.	Машғ. амалии №23. Қоидаҳои созиши истилоҳот	40/118-122/
12	1	18.	Машғ. амалии №24. Мафҳуми пояи маълумот	40/122-129/

Саволҳои санҷишӣ

1. Забоншиносии иттилоотӣ чиро меомӯзад?
2. Масъалаҳои асосии татбиқи хусусиятҳои забони тоҷикӣ дар технологияи иттилоотӣ.
3. Унсурҳои асосии рамзи забонӣ.
4. Рамзи риёзӣ ва унсурҳои он
5. Экспликасияи риёзиро бо мисолҳо фаҳмонед.
6. Мафҳумҳои асосии забоншиносии иттилоотӣ
7. Маҷмӯи унсурҳои забоншиносӣ
8. Ходисаҳои забонӣ ҳамчун бузургии риёзӣ
9. Тарҳрезии иттилоотии калима ва матн
10. Тарҳрезии виртуалӣ
11. Маълумот дар бораи алифбои тоҷикӣ
12. Хусусиятҳои пайкараи забони тоҷикӣ

13. Таҳлили омории коркарди матн
14. Усулҳои омории забоншиносӣ.

Саволҳои тестӣ

1. Забоншиносии иттилоотӣ чиро меомӯзад?

- а) Таҳлили морфологӣ калимаро мафаҳмонад.
- б) Номувофиқатии тартиби овозӣ бо ҳамсадохоро мефаҳмонад.
- в) Истифодаи воситаҳои компютерӣ - барномаҳо, технологияҳои иттилоотӣ, истифодаи тарҳрезии компютери забоншиносӣ ва ғайраро меомӯзад.

2. Унсурҳои асосии рамзи забонро номбар кунед:

- а) ном – зухуроти моддии иттилоот, денотат – инъикоси ашёи олами зоҳирӣ, десигнат – мафҳум дар бораи ашё, коннотат – маҷмӯи тобишҳои эҳсосотию меъёрии ба ашё вобаста.
- б) ном – зухуроти моддии иттилоот, денотат – инъикоси ашёи олами зоҳирӣ, десигнат – мафҳум дар бораи ашё, коннотат – маҷмӯи тобишҳои эҳсосотию меъёрии ба ашё вобаста, фонема- воҳиди сохтори овозии забон.

3. Мафҳумҳои асосии забоншиносии иттилоотӣ кадомҳоянд?

- а) фонема, ҳарф, алифбо, морф, морфема, морфология, морфемика, пайкара, омор;
- б) фонема, ҳарф, Катиба, морф, морфема, морфология, дафтар, морфемика, пайкара, омор.

4. Хусусиятҳои асосии пайкараи миллиро номбар кунед:

- а) Пайкара тамоми намуди матнҳои хаттӣ ва шифохиро, аз рӯи жанрҳои гуногуни бадеӣ, публицистӣ, таълимӣ, илмӣ, расмӣ, гуфтугӯӣ ва лаҳҷавӣ дар бар мегирад.
- б) Пайкара ахбороти махсуси иловагиро оид ба таркиби матнҳои ба он воридшуда дар бар мегирад.
- в) Пайкара матнҳоро дар саҳифаи Word нусхабардорӣ менамояд.

5. Машҳуртарин пайкараи адабони тоҷик дар кадом сомона ҷойгир шудаанд:

- а) Рӯдакӣ, Фирдавсӣ, Саъдӣ, Мавлоно, Лоик, Мӯъмин Қаноат, Ҳабибулло Файзулло;
- б) Рӯдакӣ, Фирдавсӣ, Саъдӣ, Мавлоно, Аскар Ҳаким, Мӯъмин Қаноат, Ҳабибулло Файзулло.

6. Пайкараи Рӯдакӣ кай ифтитоҳ шуд:

а) 26.02.2007

б) 23.08.2010

в) 21.03.2009.

7. Мафҳумҳое, ки барои таҳқиқи унсурҳои забонӣ истифода мешаванд, нишон диҳед:

а) медиана, мода, кватилҳо, децилҳо, андозаи паҳншавӣ, дисперсия, коэффитсиенти вариатсия;

б) медиана, мода, китобҳо, маркаҳо, кватилҳо, децилҳо, андозаи паҳншавӣ, дисперсия, коэффитсиенти вариатсия;

Мавзӯҳои корҳои мустақилона

1. Таҳқиқи масъалаҳои забони тоҷикӣ (форсӣ) тавассути технологияҳои иттилоотӣ

2. Хусусиятҳои пайкараи забони тоҷикӣ

3. Оид ба ҳисоби оморӣ пешвандҳои забони адабии ҳозираи тоҷик

4. Таҳлили семантикии ҳиссаҳои номии нутқ

5. Усулҳои технологияҳои иттилоотӣ дар раванди забоншиносӣ

6. Коркарди дизайн дар сомонаҳо

7. Бунёди компютери калимаҳо

8. Қолабҳои калимаҳои тоҷикӣ

9. Принципҳои таҳияи луғати басомад.

Мазмуни мухтасари мавзӯҳо

	<i>Ҷадвали гузаронидани курс</i>			
<i>№</i>	<i>Номгӯи мавзӯҳо</i>	<i>Шарҳи мавзӯҳои амалӣ</i>	<i>Амалӣ</i>	<i>Лабораторӣ</i>

	Ҷадвали гузаронидани курс			
1	Забоншиносии иттилоотӣ ва мавзӯи баҳси он	<i>Забони тоҷикӣ ва технологияи иттилоотӣ; захираҳои Интернет ба забони тоҷикӣ; пешравии технологияи иттилоотӣ; номувофиқии тартиби овозӣ бо алифбои ҷорӣ; мавҷуд набудани ҳуруфоти ягонаи тоҷикӣ дар шабакаи Интернет</i>	1	
2	Масъалаҳои асосии татбиқи технологияҳои иттилоотӣ дар забони тоҷикӣ (форсӣ)	<i>Маълумоти умумӣ аз таърихи пайдоиши Интернет; ширкатҳои дастраскунандаи Интернет дар Тоҷикистон; созгор кардани забони тоҷикӣ ба технологияҳои компютерӣ ва иттилоотӣ;</i>	2	1
3	Ҳуруфоти тоҷикӣ	<i>Аз таърихи имлои забони тоҷикӣ; ҳарфҳои хоси забони тоҷикӣ ва мушкилоти ифодаи онҳо дар технологияи иттилоотӣ.; таҳлили морфологию калимаҳои тоҷикӣ; бунёди морфологию калимаҳои тоҷикӣ; масъалаҳои тарҳрезӣ ва таҳияи имлосанҷии компютерии тоҷикӣ; лугати имлои калимаҳои тоҷикӣ;</i>	1	1
4	Пайкара ва моҳияти он Пайкараи оморӣ	<i>Пайкараи миллий ва хусусиятҳои он; тарҳбандии пайкараҳо; рушду такомули пайкараҳои миллий; маълумот дар бораи омор ва ҳисоби оморӣ; тақсими матнҳо дар пайкараи миллии забони русӣ аз рӯи тақсимооти оморӣ;</i>	2	

	Чадвали гузаронидани курс			
5	Таҳлили морфологии пайкараи миллии забони тоҷикӣ	Сохтори морфологии калимаҳо дар пайкара; мавқеи ҳиссаҳои нутқ ва баъзе хусусияти ифодаи онҳо дар технологияи иттилоотӣ; сохтори пайкараи синтаксисии забон	1	1
6	Таҳлили семантикӣ (маъноӣ) Таҳлили семантикии ҳиссаҳои номии нутқ	Хусусиятҳои лексикӣ-семантикии ҳиссаҳои нутқ; хусусиятҳои лексикӣ-семантикии сифат, зонишин, шумора, феъл, зарф; таҳлили калимаҳо аз ҷиҳати ҳиссаҳои нутқ; имлоии ҳиссаҳои номии нутқ;	2	1
		Имтиҳони марҳилаи якум		
7	Пайкараи миллии забони тоҷикӣ. Маълумот дар бораи пайкараҳои адабии тоҷик	Ташкилшавии пайкараи миллии забони тоҷикӣ; қисматҳои асосии сомонаи info@termcom.tj ; Пайкараҳои шоирону адабии классикӣ ва муосири тоҷик; таҳлили компютери фарҳангшиносӣ	2	
8	Пайкараи Рӯдакӣ	Осори шоирони тоҷик дар сомонаҳо ва сохтори онҳо; тадқиқоти Пайкараҳои адабии классикии форсу тоҷик дар шабакаи ҷаҳонӣ; омӯзиш ва шинохти абёти Рӯдакӣ аз тариқи Интернет.	1	1
9	Пайкараи Лоик Шералӣ	Осори устод Лоик Шералӣ дар сомонаи info@termcom.tj ; таҳлили қисматҳои пайкараи шоир; мутобиқ намудани махсусиятҳои сарфию наҳвии забони тоҷикӣ бо имкониятҳои технологияи иттилоотӣ дар пайкараи Лоик Шералӣ.	1	1
10	Web-сомона Гурӯҳбандии Web - сомонаҳо	Мафҳуми web- сомона ҳамчун ҳуҷҷати оморӣ; мундариҷа ва ҷойгирии web- сомона; сохт, таркиб ва ташкили сомонаҳо тавассути технологияи электронӣ;	1	1

	Чадвали гузаронидани курс			
11	Коркарди дизайн дар сомонаҳо	Таъбу нашри электронӣ ба забони тоҷикӣ; саҳифабандӣ ва барномасозии саҳифаҳо; низоми нави мубодилаи электронӣ ба забони тоҷикӣ тавассути бехатар гардонидани сомонаҳо;	1	1
12	Принсипҳои таҳияи луғати басомад	Аз таърихи таҳияи луғати басомад; луғатҳои басомади асарҳои калонҳаҷм тавассути технологияи электронӣ; ба воситаи технологияи иттилоотӣ ёфтани ҳиҷоҳои заданокӣ калима;ҷудо намудани ҳиҷоҳои баста ва ҷушода ба воситаи технологияи иттилоотӣ.	1	1
		Имтиҳони марҳилаи дуюм		
13	Таърихи пайдоиши Интернет	Сохтори шабакаи глобалии Интернет; имконияти ба Интернет пайвастании компютери намудашон гуногун; пайвастании компютер ба системаи амалиёти Windows	1	1
14	Масъалаҳои мундариҷаи тоҷикӣ дар Интернет	Таърихи ифтидои Интернет дар Тоҷикистон; ҳарфҳои хоси забони тоҷикӣ ва мушкилоти ифодаи онҳо дар технологияи иттилоотӣ.;мавқеи садонокҳои дароз ва кӯтоҳ ва ифодаи онҳо дар технологияи иттилоотӣ;ба воситаи компютер овоз додани калимаҳои тоҷикӣ; номувофиқии тартиби овозӣ бо алифбои ҷорӣ;	1	1

	Чадвали гузаронидани курс			
15	Қоидаҳои истилоҳсозӣ	Истилоҳоти муосири илмӣ дар забони тоҷикӣ; роҳҳои истилоҳсозӣ тавассути технологияи иттилоотӣ; шарту қоидаҳои истилоҳофаринӣ дар адабиёти илмӣ-техникӣ; заминаҳои қоидаҳои калимасозиву иборабандии забони адабии милли ба воситаи технологияи иттилоотӣ.	1	1
	Имтиҳони ҷамъбасти		19	11

Ж Омилҳои таълимдихӣ:

Истифодаи методҳои коммуникативӣ ва бевоситаи таълимӣ (бозиҳои мухталифи таълимӣ, лаҳзаҳои технологияи омӯзиши фосилавӣ, методи бевоситаи омӯзиш дар якҷоягӣ бо методҳои тадқиқотӣ; методҳои истифодаи воситаҳои техникаи таълимӣ, аз ҷумла ворид шудан ба Пайкараҳо, чадвалҳои он, инчунин, слайдҳо, филмҳо ва ғайра, инчунин истифодаи воситаҳои аёни (маводи рӯзнома ва маҷаллаҳо, карточкаҳо, чадвалҳо ва ғайра).

З Системаи баҳодихӣ (шакли назорат ва меъёри баҳодихӣ)

Ҷаъолияти донишҷӯӣ мутобиқи системаи баҳодихӣ даҳбаллӣ муайян мешавад. Ҳар як вазифа меъёри баҳогузориҳои худро мувофиқи баллҳо дорост:

Ҷавоби вазифаи ҳонагӣ (дар шакли электронӣ)- то 5 балл;

Ҷавоби вазифаи ҳонагӣ (дар дафтар) – то 2 балл;

Аз ёд гуфтани шеър – то 3 балл;

Тарҷумаи матн – то 5 балл

Супоридани назорати фосилавӣ– то 138 балл;

Иштирок дар дарсҳо – то 2 балл

Супоридани корҳои санҷишӣ – то 50 балл

Ҷавоб ба ҳар як саволи тест – то 10 балл

Барои ба қомеъ ноил гаштан, на кам аз 138 балл бояд гирифт. Бояд дар хотир дошт, ки дар ин ҳолат ҳам 10 ғоизи донишҷӯён аз санҷиш намегузаранд, яъне донишҷӯёни аз ҳама охири рӯйхат (мувофиқи баллҳо) дар назар дошта шудааст.

Дар машғулиятҳо ҷавобҳо шиғоҳӣ ва хаттӣ сураи меғиранд. Ҷамъбасти ниҳоии курс санҷиш буда, дар натиҷаи иҷрои вазифаҳои ҳонагӣ, корҳои мустиқилона, ҷавоб дар аудиториа ва супориши назорати ҷорӣ гузошта мешавад.

И Масъулияти донишҷӯён ва талабот нисбати онҳо:

Иҷрои супоришҳо ва вазифаҳо кӯшишу ғайрати донишҷӯёнро нисбати таълим инъикос мекунад. Дар дарсҳо бесабаб иштирок накардан ҳангоми ҷамъбасти хониш таъсири калон расонида метавонад, зеро дар дарс ҳозирӣ ғойиби донишҷӯён сурат мегирад. Иштироки ғаёлона дар дарсҳо бешубҳа ба баҳои ҷамъбасти таъсири му-сбати худро мерасонад.

Ҳамаи вазифаҳо ва супоришҳои мавҷуда бояд саривақт, дар мӯҳлати муқаррар-гашта иҷро карда шаванд. Корхое, ки бесабаб дертар тайёр карда мешаванд, ба эътибор гирифта намешаванд. Донишҷӯён бояд саъю кӯшиш намоянд, вазифаҳоро то қадри имкон амиқ, пурра ва ҳамаҷониба тайёр кунанд, то соҳиби баҳои ниҳии ҳадди амал гарданд.

Талаботи иловагӣ ҳангоми тайёрии ба дарсҳо.

Омӯзиши забон, дар қиёс бо фанҳои дигар, тайёрии ва омодагии ҳамаҷониба та-лаб мекунад. Бояд мунтазам, мақсаднок ва амиқ баҳри омӯзиши забон заҳмату меҳнат кашид. Баҳри иҷрои вазифаҳои шифохӣ ва хаттӣ ҷиддӣ ва бо масъулияти ба-ланд бояд муносибат намуд.

К. Меъёри баҳогузорӣ

Низоми ҳолгузорӣ ва ҳарфгузори баҳодиҳии дониш

давра	Меъёри баҳогузорӣ	Бо ифодаи фо-изӣ (аз 600 ҳол)	Ҳолҳои им-конпазир, на бештар
I	Иштироки ғаёлона дар машғулиятҳо (мунтазам навиштани конспект ба таври таъҷили ҳал кардани мисолҳо, зуҳури худташаббусӣ). Ҳангоми дарсшиканӣ: • 0 соат (1 соат = 50 дақиқа) • то 3 соат • аз 4 то 6 соат • аз 7 ва бештар соат – донишҷӯ ба комиссияи экспертии мустақил (КЭМ) барои қабул намудани қарор равона карда мешавад.		0-50
			аз 50 зиёд на беш аз 40 на беш аз 20 КЭМ
	Пешақӣ супоридани корҳои семестрӣ Ҳангоми пеш	8,3%	0-50

	гузаштан аз вақти супоридани корҳои контролӣ то 3 рӯз ва риояи яке аз шартҳои зерин: а) иҷрои вазифаҳо бо истифодаи компютер ва ё иҷрои вазифаҳо бо забони хориҷӣ б) тайёр намудани презентатсия дар мавзӯи корҳои семестрии донишҷӯ Дар вақти муайяншуда супоридани корҳои семестрӣ: ➤ иҷрои вазифаҳо бо истифодаи компютер ва ё иҷрои вазифаҳо бо забони хориҷӣ ва ё тайёр намудани презентатсия дар мавзӯи корҳои семестрии донишҷӯ Қафомонӣ аз ҷадвали супоридани корҳои семестрии донишҷӯ: • на бештар аз як рӯз – натиҷаҳои ба даст овардаи донишҷӯ 10 ҳол кам карда мешавад • то 3 рӯз - натиҷаҳои ба даст овардаи донишҷӯ 20 ҳол кам карда мешавад • беш аз 3 рӯз - донишҷӯ ба комиссияи экспертии мустақил барои қабул намудани қарор равона карда мешавад.		50 50 на беш аз 40 Холи умумӣ тарҳи 10 Холи умуми тарҳи 20 КЭМ
	Назорати фосилавии якум (НФ-1)	6,3%	0-38
Холҳои умумии давраи якум		23%	0-138
II	Иштироки фаъолона дар машғулиятҳо (мунтазам навиштани конспект ба таври таъҷили ҳал кардани мисолҳо, зухури худташаббусӣ). Ҳангоми дарсшиканӣ: • 0 соат (1 соат = 50 дақиқа) • то 3 соат • аз 4 то 6 соат • аз 7 ва бештар соат – донишҷӯ ба комиссияи экспертии мустақил барои қабул намудани қарор равона карда мешавад.	8,3%	0-50
			аз 50 зиёд на беш аз 40 на беш аз 20 КЭМ
	Пешакӣ супоридани корҳои семестрӣ Ҳангоми пеш гузаштан аз вақти супоридани корҳои контролӣ то 3 рӯз ва риояи яке аз шартҳои зерин: а) иҷрои вазифаҳо бо истифодаи компютер ва ё иҷрои вазифаҳо бо забони хориҷӣ б) тайёр намудани презентатсия дар мавзӯи корҳои семестрии донишҷӯ Дар вақти муайяншуда супоридани корҳои семестрӣ: ➤ иҷрои вазифаҳо бо истифодаи компютер ва ё иҷрои вазифаҳо бо забони хориҷӣ ва ё тайёр намудани презентатсия дар мавзӯи корҳои се-		50 50 на беш аз 40

	местрии донишчӯ Қафомонӣ аз ҷадвали супоридани корҳои семестрии донишчӯ: • на бештар аз як рӯз – натиҷаҳои ба даст овардаи донишчӯ 10 ҳол кам карда мешавад • то 3 рӯз - натиҷаҳои ба даст овардаи донишчӯ 20 ҳол кам карда мешавад • беш аз 3 рӯз - донишчӯ ба комиссияи экспертии мустақил барои қабул намудани қарор равона карда мешавад.		Холи умумӣ тарҳи 10 Холи умуми тарҳи 20 КЭМ
	Назорати фосилавии дуҷум (НФ-2)	6,3%	0-38
Ҳолҳои умумии давраи дуҷум		23%	0-138
III	Иштироки фаёлона дар машғулиятҳо (мунтазам навиштани конспект ба таври таъҷили ҳал кардани мисолҳо, зухури худташаббусӣ) ҳангоми дарсшиканӣ: • 0 соат (1 соат = 50 дақиқа) • то 2 соат • аз 3 ва бештар соат – донишчӯ ба комиссияи экспертии мустақил барои қабул намудани қарор равона карда мешавад.	4%	0-30
			30
			на беш аз 10
			КЭМ
	Пешакӣ супоридани корҳои семестрӣ: Ҳангоми пеш гузаштан аз вақти супоридани корҳои контролӣ то 3 рӯз ва риояи яке аз шартҳои зерин: а) иҷрои вазифаҳо бо истифодаи компютер ва ё иҷрои вазифаҳо бо забони хориҷӣ б) тайёр намудани презентатсия дар мавзӯи корҳои семестрии донишчӯ Дар вақти муайяншуда супоридани корҳои семестрӣ ➤ иҷрои вазифаҳо бо истифодаи компютер ва ё иҷрои вазифаҳо бо забони хориҷӣ ва ё тайёр намудани презентатсия дар мавзӯи корҳои семестрии донишчӯ Қафомонӣ аз ҷадвали супоридани корҳои семестрии донишчӯ: • на бештар аз як рӯз – натиҷаҳои ба даст овардаи донишчӯ 10 ҳол кам карда мешавад • то 3 рӯз - натиҷаҳои ба даст овардаи донишчӯ 20 ҳол кам карда мешавад • беш аз 3 рӯз – донишчӯ ба комиссияи экспертии мустақил барои қабул намудани қарор равона карда мешавад.	4,1%	0-30
			30
			30
			холи умуми тарҳи 10
			0
			КЭМ

Холҳои умумии давраи сеюм	12,1%	0-49
Чамъи 1+2+3	54,1	0-325
Назорати чамъбасти дар асоси супоридани имтиҳони чамъбасти ва бо назардошти алтернативии омилҳои зерин бо розигии тарафайни омӯзгор ва донишҷӯ: Компоненти ҳатмӣ:	41,9	0-251
Холи маъмури, ки аз чамъи ду компонент ҳосил шудааст (а+б): а) иштирок дар чорабиниҳо (шамбегиҳо, якшанбегиҳо, барномаҳои рушди умумифакултетӣ) ҳангоми иштироки бетанаффус – 12 ҳол, ҳангоми дар як чорабинӣ иштирок накардан – 0 ҳол б) иштирок дар КВН, мусобиқаҳои варзишӣ, кружокҳо бо хоҳиш (дар якҷоягии деканатҳо бо Маркази бақайдгирӣ муқаррар карда мешавад)	4%	0-25
		аз 0 то 25 ҳол аз 0 то 25 ҳол
Ҳамагӣ	0% - 100%	0 – 600

Ифодаи ҳарфии баҳо	Ифодаи ададии баҳо	Миқдори баллҳои мувофиқ
A	10	550-600
A ⁻	9	500-549
B ⁺	8	450-499
B	7	400-449
B ⁻	6	350-399
C ⁺	5	325-349
C	4	300-324
C ⁻	3	250-299
D	2	200-249
D ⁻	1	151 –199
F	0	0 – 149

Мундариҷа

Сарсухан.....	3
Аз муаллифон.....	5
1. Забоншиносии иттилоотӣ ва мавзӯи баҳси он.....	7
1.1. Забоншиносии иттилоотӣ ва мавзӯи баҳси он.....	7
1.2. Мафҳумҳои асосии забоншиносӣ дар раванди таҳқиқи риёзӣ.....	10
1.3. Маҷмӯи унсурҳои забоншиносӣ.....	12
1.3.1. Маҷмӯъ ва хусусиятҳои он.....	12
1.3.2. Ҳодисаи забонӣ ҳамчун бузургии риёзӣ.....	13
2. Таҳқиқи масъалаҳои забони тоҷикӣ (форсӣ) ба воситаи технологияҳои иттилоотӣ.....	16
2.1. Мафҳум дар бораи тархрезӣ. Тархрезии иттилоотӣ.....	16
2.2. Тархрезии виртуалӣ.....	19
3. Ҳуруфоти тоҷикӣ ва масъалаҳои стандартикунонии он.....	23
4. Мафҳум дар бораи пайкара.....	28

4.1. Хусусиятҳои пайкараи забони тоҷикӣ.....	32
4.2. Маълумот дар бораи Пайкараҳои адабии тоҷик.....	36
4.3. Пайкараи Рӯдакӣ.....	39
4.4. Пайкараи Лоик.....	42
5. Таҳлили омории коркарди матн	47
5.1. Маҷмӯи омории объектҳои забоншиносӣ.....	48
5.2. Қаторҳои вариатсионии нишонаҳои забонӣ.....	52
5.3. Тавсифи омории қаторҳои вариатсионии матн.....	54
6. Усулҳои омории забоншиносӣ.....	57
6.1. Таҳқиқи унсурҳои забон тавассути усулҳои омории.....	57
6.2. Таҳқиқи қаторҳои вариатсионии забоншиносӣ бо ёрии моментҳо.....	59
7. Оид ба ҳисоби омории пешвандҳои забони адабии ҳозираи тоҷик.....	62
8. Таҳлили морфологӣ.....	74
8.1. Таҳлили морфологӣ пасвандҳо.....	75
8.2. Алгоритми шинохти пасвандҳои калимаҳои, ки асоси умимишудаашон исм мебошад.....	77
8.3.. Алгоритми таҳлили морфологӣ калимаҳои, ки асосашон феъли замони гузашта буда, пешояндҳои ме- ва ҳаме- надорад	82
9. Таҳлили семантикӣ (маъноӣ).....	88
9.1. Таҳлили семантикӣ ҳиссаҳои номии нутқ.....	93
10. Усулҳои технологияҳои иттилоотӣ дар раванди забоншиносӣ.....	99
10.1. Маълумот дар бораи барномаҳои таҳрир ва коркарди омории матн.....	99
10.2. Пояи маълумот дар барномаи MS ACCESS.....	102
10.3. Шабакаи компютерӣ.....	106
10.3.1. Маълумот дар бораи шабакаи глобалии Интернет.....	107
11. Web-сомона.....	115
12. Гурӯҳбандии Web-сомона.....	118
12.1. Коркарди дизайн дар сомонаҳо.....	122
13. Қолабҳои калимаҳои тоҷикӣ.....	125
14. Бунёди компютерии калимаҳо.....	126
15. Принсипҳои таҳияи луғати басомад.....	130
16. Технологияи таҳияи луғатҳои басомад.....	133
17. Қоидаҳои созиши истилоҳот.....	136
18. Мафҳуми пояи маълумот.....	140
Силлабус (барномаи корӣ).....	146

**Усмонов З.Ч., Одинаев Н.С, Исмоилов М.А., Умаров М.А.,
Олимова П.Н., Чаъфарова Д.Ф.**

ЗАБОНШИНОСИИ ИТТИЛООТӢ

Мухаррири ороиш

А.Исоев

**Мухаррири техникӣ
Хуруфчини компютер**

**Ҳотами Хуршед
Почоев Аббос**

БИ-№ 334

Ба матбаа 20.06.2010 супорида шуд. Ба чоп 20.07.2010 имзо шуд.

Андозаи 60x84 1/16. Коғаз офсетӣ. Ҳуруфи адабӣ.

Чопи офсетӣ. Ҷузъи чопии шартӣ 9.

Адади нашр 600.

«Принт Хаус Медиа» - ш. Душанбе, к. Мирзо Турсунзода 9.

Тел. (+992 37) 221 71 77