

631.4

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРАЛИГИ

И-93

МИРЗО УЛУГБЕК НОМИДАГИ
ЎЗБЕКИСТОН МИЛЛИЙ УНИВЕРСИТЕТИ



**ИШЛАБ ЧИҚАРИШ АМАЛИЁТИНИ
ТАШКИЛ ҚИЛИШ, ҲИСОБОТЛАРИНИ
ЎЗИШ ВА РАСМИЙЛАШТИРИШ БЎЙИЧА
МЕТОДИК ҚЎЛЛАНМА**

ТОШКЕНТ-2010

56.2

31.4

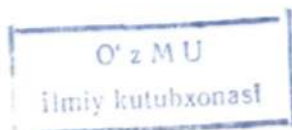
U-98

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС
ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

МИРЗО УЛУГБЕК НОМИДАГИ ЎЗБЕКИСТОН МИЛЛИЙ
УНИВЕРСИТЕТИ

Т.АБДРАХМАНОВ, М.ФАХРУТДИНОВА, З.ЖАББАРОВ
Ш.АХМЕДОВ, Ҳ.АРТИҚОВ

ИШЛАБ ЧИҚАРИШ АМАЛИЁТИНИ ТАШКИЛ ҚИЛИШ,
ХИСОБОТЛАРИНИ ЁЗИШ ВА РАСМИЙЛАШТИРИШ
БЎЙИЧА МЕТОДИК ҚЎЛЛАҒМА



УДК.631.40 (575.1)

Абдрахманов Т., Фахрутдинова М., Жаббаров З., Ахмедов Ш., Артиков Х. Ишлаб чиқариш амалиётини ташкил қилиш ҳисоботларини ёзиш ва расмийлаштириш бўйича методик қўлланма. – Т.: “Университет”, 2010.-36 б.

Мазкур методик қўлланмада олий таълим муассасаларининг Агрокимё ва агротупрокшунослик таълим йўналиши талабаларининг ишлаб чиқариш амалиётини ташкил қилиш, ўтказиш, ҳисоботларини ёзиш ва расмийлаштиришнинг асосий талаблари берилган.

Методик қўлланмадан олий таълим муассасаларининг (университетларнинг) барча таълим йўналишлари талабалари ўз соҳа йўналиши хусусиятларидан келиб чиққан ҳолда фойдаланишлари мумкин.

Маъсул муҳаррир:

**биология фанлари доктори,
проф. Л.Турсунов**

Такризчилар:

**биология фанлари доктори,
проф. Р.Қўзиев**

**кишлоқ хўжалик фанлари
доктори, проф. С.Абдуллаев**

Мазкур методик қўлланма университет ўқув-услугий Кенгашининг 2010 йил март ойидаги 7- сонли йиғилишида муҳокама қилинган ва мақуллаб қўйилган.

Кириш

Талабаларнинг ишлаб чиқариш амалиёти (6-семестр, 6-хафта) Агрохимё ва тупроқшунослик йўналиши талабаларининг олган назарий билимларини мустақамлаш ва чуқурлаштиришни ўз олдига мақсад қилиб қўйган. Шу билан бирга олган назарий билимларини аниқ ишлаб чиқариш билан боғлиқ масалаларга қўллаш, мустақил иш янгилликларини ривожлантиришдан иборатдир.

Ишлаб чиқариш амалиёти икки томонлама шартномалар тузилган тупроқшунослик билан боғлиқ экспедицияларида, тажриба станцияларида, Ўзбекистон Республикаси Давлат Ер кадастри, ЎзРФАнинг тегишли институтлари, кафедра лабораториялари ва бошқа ташкилотларда ўтиши мумкин.

Дала шароитида ишлаб чиқариш амалиётини ўтказиш вақтида талабалар тупроқ-картографик ишларни ва махсус дала ишлари турларини бажаришда иштирок этади: тупроқ-мелиоратив, тупроқ эрозияси, тупроқ экологияси ва х.к. Тупроқларни, ўсимликларни, рельеф, литология ва намланиш шароитларига оид турли хил батафсил тадқиқотлар ўтказилади.

Талабалар малакавий амалиётни ўташ даврида тадқиқот ҳудуди тупроқ қопламлари билан батафсил танишади, турли хил тупроқ кўрсаткичларини назорат қилиш методларини ўзлаштиради, турли хил биогеоценоз озикалари (материаллари)ни ва қишлоқ хўжалигида фойдаланишни ўрганади.

Ишлаб чиқариш амалиёти даврида талаба яна қуйидаги ишларни бажариши мумкин: дала ва вегетация (лаборатория) тажрибаларини, тупроқ, ўсимлик, она жинслар, ўғитлар, биорекультивация, микробиологик таҳлиллар, сугориш ва тупроқ-сизот сувларидан олинган материал ҳамда намуналарни анализ қилиш каби ишларни бажаради.

Талабалар малакавий амалиётини ўташ даврида курс иши ва малакавий битирув ишини бажариш учун бирламчи материалларни йиғади. Бирламчи материаллар каторига қуйидагилар кирилади: ўрганилаётган ҳудуднинг табиий шароити, тупроқ қоплами, аниқ тупроқ кесмаси, тупроқ намунаси ва тупроқ ҳосил қилувчи жинс, ўсимликлардан намуна, тупроқ-сизот сувлари, режимли кузатишни жадвал ва диаграммалари, дала ва лаборатория тажрибаларини кимёвий анализ маълумотлари ҳудуд тарихи ва ҳосилдорлик ҳақида маълумот.

Ишлаб чиқариш амалиётининг муҳим ажралмас қисми ўша ташкилот тадбирларида фаол қатнашиш ҳисобланади, унда талаба ўзи амалиёт ўтаётган ташкилот жамоати ҳаётида фаол қатнашиши лозим. Бундан ташқари битирувчи талаба ўзининг илмий мавзулари ва атроф муҳитни муҳофаза қилишга оид маълумотлар билан маърузалар қилиши керак. Талабалар жойлардаги ёшлар билан учрашганда Ўзбекистон Миллий университети ва факультетлари ҳақида гапириб беришади.

Ўқув методик қўлланмани яратишда Т.А.Саколова ва бошқаларнинг “Ишлаб чиқиш амалиёти ҳисоботини ёзиш ва расмийлаштириш” бўйича тавсияномасидан (Москва, 1988) ҳамда Т.Мирзалиевнинг “Картография”

дарслигидан фойдаланилди. Шунингдек, намуна сифатида келтирилган жадвал, расм, график, диаграмма кўринишидаги маълумотлар тупроқшунослик кафедраси қошида мавжуд А-7-070 рақамли «Сугориладиган тупроқларнинг нефт ва нефт маҳсулотлари билан ифлосланиш ҳолати ва уни тозалашнинг биологик асослари», А-7-005 «Чўл минтақаси тупроқларининг нефт ва нефт маҳсулотлари билан ифлосланиш ҳолати ва биологик тозалаш усулига асосланган рекультивация технологиясини ишлаб чиқиш», ОТ-Ф4-055 рақамли «Ўзбекистон тупроқларининг минтақавийлиги қонуниятлари, сугориладиган тупроқларнинг антропогенезиси, уларда структура ҳосил бўлиш механизми ва ифлосланиш тенденциялари» мавзусидаги амалий ва фундаментал Давлат грантларининг илмий натижалари ҳамда амалиётга берган тавсияларидан фойдаланиб яратилди.

Ишлаб чиқариш амалиётини ташкил қилиш

Талабалар ишлаб чиқариш амалиётини ўташ университетнинг «Талабаларнинг малакавий амалиёти ҳақида» ги Низомига (2007) мувофиқ ўқув ишлари бўйича проректор буйруғи билан турли ишлаб чиқариш ва илмий текшириш институтларига юборилади.

- Университет амалиёт раҳбари ва факультетдан тайинланган амалиёт раҳбари «Талабаларнинг малакавий амалиёти ҳақида» ги Низомга мувофиқ амалиётни ташкил қилади ва бошқаради.

- Ишлаб чиқариш амалиёти объект ва университет ўртасида тузилган шартномалар асосида ташкил этилади.

- Юридик шахслар билан тузилган шартнома асосида ўқийдиган талабалар амалиётни ўташ учун ушбу шахслар тақлиф қилган амалиёт объектларига юборилади.

- Амалиётни ташкил этиш ва ўтказиш бўйича масъулият университет ва факультет раҳбарияти ҳамда амалиёт раҳбарининг зиммасига юклатилади.

- Ишлаб чиқариш амалиёти университетга яқин жойлашган объектларда ўтказилади. Зарурият бўлганда университет ҳудудидан узоқда жойлашган (туманлар, вилоятлар) объектларда ҳам ўтказилиши мумкин. Икки томонлама битимлар асосида амалиётни хорижий давлатларнинг корхоналари, муассасалари ва ташкилотларида ўташга руҳсат берилади.

Агрокимё ва агротупроқшунослик йўналиши амалиётининг асосий базалари бўлиб, Тупроқшунослик ва Агрокимёвий илмий тадқиқот Давлат институти экспедиция ва стационарлари, ЎзРФА Микробиология институти, Ер кадастр шуба корхонаси, Ўзбекистон Республикаси қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги, Ўзбекистон Ўрмончилик институти, Пахтачилик илмий тадқиқот институти, Мойли ва толали экинлар тажриба станцияси, Тошкент Давлат Аграр университети илмий тадқиқот базаси, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Гидрометеорология маркази, Ўзбекистон Табиатни Муҳофаза қилиш қўмитаси, Ўзбекистон Илмий

университети ўқув илмий базаси ва Биология-тупроқшунослик факультети экспедициялари хизмат қилади.

Талабаларнинг ишлаб чиқариш амалиётига бағишлаб чиқариладиган буйруқда талаба юборилаётган ташкилот номи, амалиёт ўташ муддати, кафедрадан бириктирилган амалиёт раҳбари, ишлаб чиқариш ташкилотлари томонидан бириктирилган амалиёт раҳбари кўрсатилади. Ушбу буйруққа асосан талабани ишлаб чиқариш амалиётга чиқишдан аввал амалиёт дастури билан танишиш, раҳбари билан алоҳида топшириқларни муҳокама қилиш, тавсия қилинган адабиётлар билан танишиш, кафедрадан амалиёт кундалигини олиш, тиббиёт кўригидан ўтиш, техник хавфсизлик қондалари билан танишиш ва тегишли назорат варақаларини тўлдириш лозим. Бундан ташқари мазкур ташкилотда ишлаб чиқариш амалиётини ўташ муддатига талаба тегишли лавозимларда ишлаш ҳам мумкин.

Ишлаб чиқариш амалиётининг асосий вазифалари

Ишлаб чиқариш амалиётларнинг турларини белгилаш ва ташкил қилишда талабалар томонидан таълим стандартларида белгиланган касбий-амалий кўникмаларга босқичма-босқич эришиш кўзда тутилади. Амалиётнинг асосий вазифалари қуйидагилардан иборат:

- талабалар эгалланган назарий ва амалий билимларни мустаҳкамлаш, чуқурлаштириш ва кенгайтириш;

- талабаларда касбий-амалий малака ва кўникмаларни таркиб топтириш, касбий муаммоларни аниқлаш, таҳлил қилиш ва ҳал этиш усуллари, методологияси ва технологиялари билан танишиш ва эгаллаш;

- корхона, ташкилот ёки муассасанинг илгор иш тажрибалари, бошқарув тизими, маркетинг фаолияти, фан ва техника ютуқларининг жорий этилиш даражаси билан танишиш ва ўрганиш;

- касбий фаолиятнинг ижтимоий, иқтисодий, ҳуқуқий, психологик, педагогик, гигиеник ва ҳ.к. томонларини ўрганиш;

- ички тартиб қондалар ва меҳнат интизоми, хавфсизлик қондаларига риоя қилиш кўникмасини таркиб топтириш;

- ишга ижодий ёндашиш кўникмаларини шакллантириш;

- танлаган касбига қизиқиш, ҳурмат, фахр ҳиссиётларини тарбиялаш, амалиётдан кейин ўтиладиган фаъларни ўзлаштиришга оғгли равишда ёндашишларига эришиш.

Амалиёт давомида талабалар ишлаб чиқариш шароитларида қуйидагиларни ҳам ўрганадилар:

- корхона, ташкилот ва муассасаларининг иш фаолияти;

- ишлаб чиқариш технологияси;

- ишлаб чиқариш ташкил этиш ва бошқариш;

- ишлаб чиқариш самарадорлигини ва эффективлигини ошириш имкониятлари ва йўллари;

- иш объектининг жиҳозланишини, моддий-техник базаси, ахборот техникалари, асбоб-ускуналари;

- ҳаёт ва меҳнат хавфсизлиги, гигиена қоидалари;
- илмий-тадқиқот, ихтирочилик, режалаштириш ишлари;
- хавфсиз ва соғлом меҳнат шароитини яратиш ва таъминлаш;
- таълим дастурида кўзда тутилган бошқа билим ва кўникмалар.

Амалиётни ўташда талаба:

- амалиёт дастурида кўзда тутилган топшириқларни тўлиқ бажариши;
- амалиёт объектининг ички тартиб қоидаларига бўйсунishi;
- меҳнат муҳофазаси, техника хавфсизлиги ҳамда ишлаб чиқариш санитария қоидаларини ўрганиши ҳамда қатъий риоя қилиши;
- берилган топшириқ ва унинг натижалари учун шу корхона ишчилари қатори масъулиятни ўз зиммасига олиши;
- қундалик дафтар юритиши, чизмалар, амалиётни ўтказиш билан боғлиқ тасвирлар ва бошқа амалиёт топшириқларини бажариши;
- амалиёт раҳоарига барча натижалар бўйича Ўзма равишда ҳисобот бериши ва уни махсус комиссия ҳузурида ҳимоя қилиши лозим.

Ишлаб чиқариш амалиётининг мақсад ва дастури

Амалиётнинг мақсад ва дастури талаба ишлаб чиқариш амалиёти ўтаётган ташкилот иш хусусиятларидан ва диплом ёки курс иши учун материал жамлаш мақсадида амалиёт раҳбаридан олган топшириқдан келиб чиққан ҳолда маълум даражада ўзгариши мумкин. Шундай бўлсада, амалиёт давомида талаба бажарадиган иш, унинг келажакда тупрокшунос ёки агрокимёгар мутахассис сифатида амалга оширадиган асосий фаолият турларини ўз ичига олиши лозим. Шу сабабдан ишлаб чиқариш амалиёти дала ва лаборатория шароитида олиб бориладиган ишларнинг ўзаро давомийлигини таъминлаши лозим.

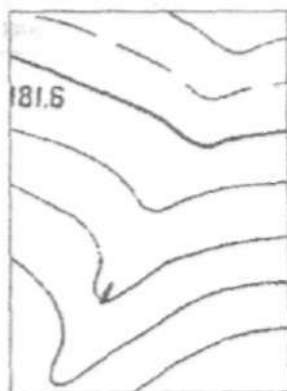
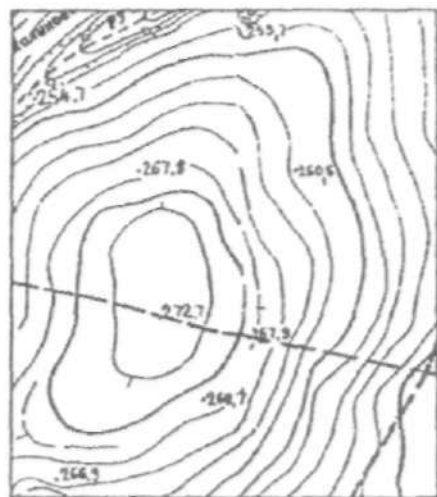
Дала шароитида олиб бориладиган ишлаб чиқариш амалиёти дастури ўз ичига тупроқларнинг ва тадқиқот олиб борилаётган ҳудуддаги тупроқ қопламанинг пайдо бўлиш шарт-шароитлари, тупроқларнинг турли жойларда тарқалишининг ландшафт-геокимёвий қонуниятлари ҳамда уларнинг антропоген ҳаракатлар таъсирида ўзгаришини тадқиқ қилишдан иборат. Бу маълумотлар асосан тупроқ хариталарини тузишда фойдаланиш мумкин. Дала амалиёти давомида талаба мустақил равишда тупроқ кесмаларини тавсифлаши орқали тупроқ морфологияси соҳасидаги ўз билиминини мустаҳкамлаши ва мукаммаллаштирига эришиши лозим.

Кесмаларнинг морфологик тавсифини амалга оширишда “Тупроқшуносликдан амалий машғулотлар” (Х.Мирахмедов, М.Мирюнов, Т., 1987) қўлланмасида келтирилган маълумотлардан фойдаланиш тавсия қилинади. Кесмаларни “Таянч шкала”лар асосида тавсифлаш тупроқ ён кесмаси тўғрисида мукаммал морфологик маълумот олишни таъминлайди; ҳар бир горизонт доирасида тупроқ таркибининг тузилиш хусусиятларини аниқлашга ёрдам беради ҳамда олинган маълумотларни математик усулда

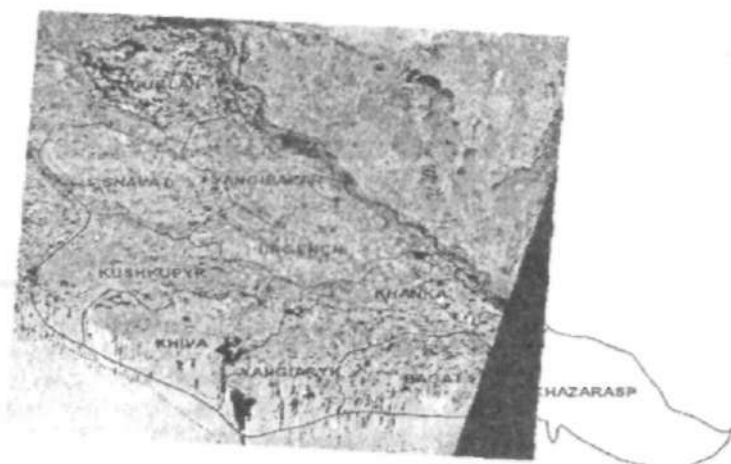
кайта ишлашга имконият яратиб беради. Кесмалар тавсифини дала дафтларлари ёки махсус ишлаб чиқилган перфохариталарда акс эттириш олинган морфологик маълумотларни кейинги математик таҳлил қилишга асос яратади. Дала амалиёти давомида тупроқ билан танишишнинг асосий унсурларидан бири бу ҳар бир тупроқ катламининг генетик горизонт қалинлиги ва бошқа морфологик кўрсаткичларнинг ҳудудий ўзгаришини баҳолашдир. Бу ишни тупроқ қазилмалари ёки бир турдаги тупроқ таксони кесмаларида ишлаш давомида амалга ошириш мумкин.

Талаба тупроқ харитасини тузиш давомида замонавий ўқув қўлланмалари ва қуролларидан фойдаланган ҳолда турли табиий шароитларда қандай ҳаракат қилиш, ўсимликларни, рельефни, тупроқни ташкил қиладиган жинсларни тавсифлаш, топографик харита, аэрофото ва космик суратлардан фойдаланиши мумкин (1 ва 2-расмлар). Қолаверса, тавсифланган тупроқ кесмалари, қазмалар асосида харитага тупроқ таксонларининг тарқалиш контурини кўчириш малакасини эгаллаши керак.

Тупроқни у ёки бу таксонга киритиш халқаро тупроқ таснифи асосида амалга оширилади. Агар тупроқни таърифлашда бирор-бир маҳаллий атама ишлатиладиган бўлса уни қавс ичида ёзиб, асосий номи эса халқаро тупроқ таснифи билан берилиши керак. Агар тадқиқ қилинган тупроқ таснифи ноаниқ бўлса ёки қабул қилинган тасниф тизимига кирмаган бўлса, у ҳолда ишчи атамаларни қўллаш мумкин. Лекин бу кесмаларни тавсифлаш вақтида алоҳида қайд этилган бўлиши керак.



1-расм. Топографик харитада баландлик (чапда) ва жарлик (ўнгда) тасвири (1:10000)



2-расм. Хоразм вилояти Амударё эски ўзанларининг космофотоси (DLR, С.Conrad, P.Эшчанов, 2008)

Тупроқ харитасини тузишдан ташқари тупроқ амалиёти дастури ўз ичига бошқа дала ишларини ҳам олиши мумкин. Хусусан, агрокимёвий хариталаш, агрокимёвий ҳамда тупроқ ва биосферанинг бошқа таркибий қисмларининг турли токсик моддалар билан ифлосланиши билан боғлиқ бўлган бир қатор дала ва вегетацион тажрибалар, тупроқларнинг агрофизик хусусиятларини аниқлаш ишлар ва бошқалар.

Илмий ёки ишлаб чиқариш ташкилотлари лабораторияларида олиб бориладиган амалиётнинг асосий мақсади тупроқшуносликнинг бирор-бир назарий ёки амалий муаммосининг ечимига қаратилган намунавий тажрибалар ёки бирор-бир янги усулни ўзлаштиришдан иборат. Бунда ўқув режасида амалга оширилиши кўзда тутилмаган ҳамда факультет лабораторияларида мавжуд бўлмаган асбоб ва ускуналар ёрдамида бирор янги усулни ўзлаштиришга қаратилган тажрибалар олиб бориш мақсадга мувофиқ бўлади.

Амалиётнинг мақсади сифатида тупроқ ва агрокимё лабораторияларида бир қатор таҳлилий ишларни бажариш ҳам қабул қилиниши мумкин. Бундай иш натижасида талабанинг ўқув жараёнида ўзлаштирган кимё-таҳлилий тадқиқот малақаси янада мустаҳкамланишига эришилади. Талаба бажарадиган бу каби ишлар дастурига иложи борица кенг қамровли, хусусан, ўқув дастурига кирмаган текширишларни ҳам киртиш мақсадга мувофиқ (*1-жадвал*).

Ўўл минтақаси тақирли тулпроқларнинг нефт углеводородлари билан
ифлосланиш даражаси, мг/кг

Кесма номерлари	Кесма қатламлари							Ифлосланиш даражалари
	0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	150-180	180-190	
00/01	5,2	1,04	0,10	0,05	-	-	-	Ўрта
00/02	2,1	0,87	0,04	0,01	-	-	-	Кучсиз
00/05	0,74	0,51	0,02	-	-	-	-	ифлосланмаган
00/07	-	-	-	-	-	-	-	ифлосланмаган
00/09	0,21	0,13	-	-	-	-	-	ифлосланмаган
00/10	1,82	0,88	0,43	0,17	-	-	-	Кучсиз
00/11	-	-	-	-	-	-	-	Ифлосланмаган

Лаборатория шароитида ишлаб чиқариш амалиёти ўтказилган вақтда унинг мажбурий таркибий қисми, бу олинган таҳлилий маълумотларнинг маъносини чиқариш, қайта ишлаш ва изохлаш ҳисобланади. Бунинг учун талаба ўзи қўриб чиқаётган тулпроқ намуналари ҳақида иложи борича тўла маълумот олиш имкониятига эга бўлиши керак.

Юқори курс талабаларининг ишлаб чиқариш амалиёти бошқа курс талабаларининг бу каби амалиётларидан бажариладиган иш қўламининг қатталиги ҳамда қўпроқ мустақил амалга оширилиши билан ажралиб туради.

Юқори курс талабалари амалиётнинг мажбурий таркибий қисми, бу маълум миқдордаги ишнинг мустақил бажарилиши ва муайян масалани мустақил ечимдан иборат. Булар: белгиланган ҳудуднинг тулпроқ ёки агрохимёвий хариталарини тузиш, бирор-бир илмий ёки амалий муаммонинг ечимига қаратилган намунавий тажриба ўтказиш ва ҳоказо.

Юқори курс талабалари амалиёт дастури ўз ичига олдиндан раҳбар билан тузилган ёки келишиб олинган курс ёки бакалавр якуний иши учун материал йиғишни ҳам қамраб олади.

Дала шароитида материал йиғиш тулпроқ, тулпроқ қатлами ҳамда аниқ тулпроқ кесмаларининг ташкил бўлиш шарт-шароитининг таъсифи, тулпроқ ва тулпроқ ҳосил қилувчи жинслар, айрим ҳолларда эса ўсимлик, ерости ва ерусти сув намуналарини танлаб олиш қабиларни ўз ичига олади.

Барча олинган тулпроқ ва ўсимлик намуналари аниқ номланиши, очик ҳавода қуритилиб (агар кейинги таҳлиллар давомида нам намуналар билан ишлаш назарда тутилмаган бўлса) қутичаларга солиниши ва дала амалиёти тамом бўлганига қадар қуруқ жойда сақланиши лозим. Курс ёки бакалавр якуний иши учун материал йиғиш лаборатория, шу билан бир қаторда вегетация ва лаборатория тажрибаларини ўтказиш, аниқ кимёвий таҳлил қилиш, тулпроқларнинг физик хусусиятларини аниқлаш ва бошқа шунга ўхшаш ишлар тарзида ҳам амалга оширилиши мумкин.

Ишлаб чиқариш амалиёти ҳисоботининг мазмуни

Ишлаб чиқариш амалиёти ҳисоботи ўз ичига қуйидагиларни олади:

- 1) кириш;
- 2) масаланинг мақсади ва қўйилиши;
- 3) тадқиқот ҳудудидаги тупрок ҳосил бўлиш шарт-шароити ва тупрок қопламаси;
- 4) амалиёт давомида бевосита талаба тарафидан бажариладиган иш моҳияти;
- 5) натижалар ва муҳокамалар;
- 6) ҳулосалар;
- 7) бажарилган амалиёт ва уни такомиллаштириш борасида талабанинг фикрлари.

Ҳисоботнинг кириш қисмида талаба амалиёт ўтказган ташкилот, амалиёт муддати, амалиёт жойи (вилоят, туман), ташкилотдан ва кафедрадан раҳбар бўлган шахслар ҳақидаги маълумотлар аниқ кўрсатилади. Ҳисоботнинг “Масаланинг мақсади ва қўйилиши” қисмида амалиёт ўтказилган ташкилот тупроқшунослик ва агрохимё йўналишининг қандай назарий ва амалий масалаларини ечиш билан шугулланиши ва талаба амалиёт ўтказган вақтда ташкилот жамоаси қандай аниқ масалаларни ечиш билан банд бўлганлиги билдирилади.

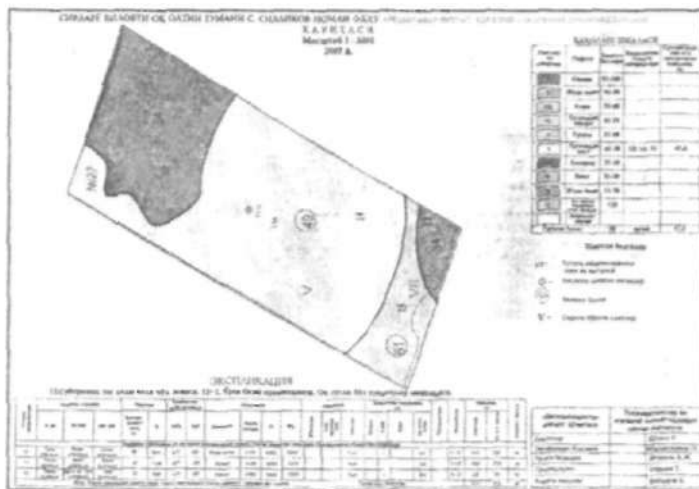
Ҳисоботнинг кейинги қисмида илмий адабиёт ва ўзининг шахсий кузатувлари асосида тадқиқот ҳудудидаги тупрок ҳосил қилиш омиллари, тупрок қоплами ва тупроқлари тавсифланади. Бунда ҳудудда кенг тарқалган тупрок тури ёки ташкилотнинг тадқиқот объекти бўлган тупроқлар батафсил тавсифланиши керак. Ҳисоботнинг бу қисмида бир неча тирик тупрок кесмаларининг схематик расмлари ва тўла тавсифи берилса мақсадга мувофиқ бўлади. Бу қисмда яна айрим харита материаллари (тупрок ҳосил қиладиган жинслар, ўсимликлар харитаси ёки харита схемаси, тупрок харитаси, тупрок қоплам тузилиши харитаси, катен бўйлаб тупрок тарқалишининг схематик чизмаси ва ҳоказо) ҳам берилиши мумкин.

Ҳисоботнинг кейинги қисмида амалиёт ўташ даврида талаба тарафидан бажарилган барча ишлар кўрсатиб ўтилади. Бунда амалиёт дафтаридagi қайдлар асосида фойдаланилган усуллар, муайян бажарилган ишнинг қўламини ва муддати батафсил кўрсатилиши керак. Ушбу қисмда шунингдек, талаба ўзи мустақил бажарган, иштирок этган ҳамда бошқа ходимларга техник ёрдам кўрсатган иш турларининг барчаси акс этиши лозим.

Ҳисоботнинг “Натижалар ва муҳокамалар” қисмида амалиёт даврида олиб борилган ишларнинг асосий натижалари кўрсатилади. Олинган натижалар харита шаклида ҳам берилиши мумкин. Масалан, тупрок харитаси, тупроқларнинг мелиоратив баҳолаш харитаси, муайян ҳудуд тупроқларининг етарли даражада озукта моддалари билан таъминланганлик ёки токсик моддалар билан ифлосланганлик хариғалар ва бошқа жадвалларда кўрсатилади (3-4 *расм*). Ҳисоботнинг бу қисмида берилган барча хариғалар таҳлилий ёзувлар билан таъминланиши керак.

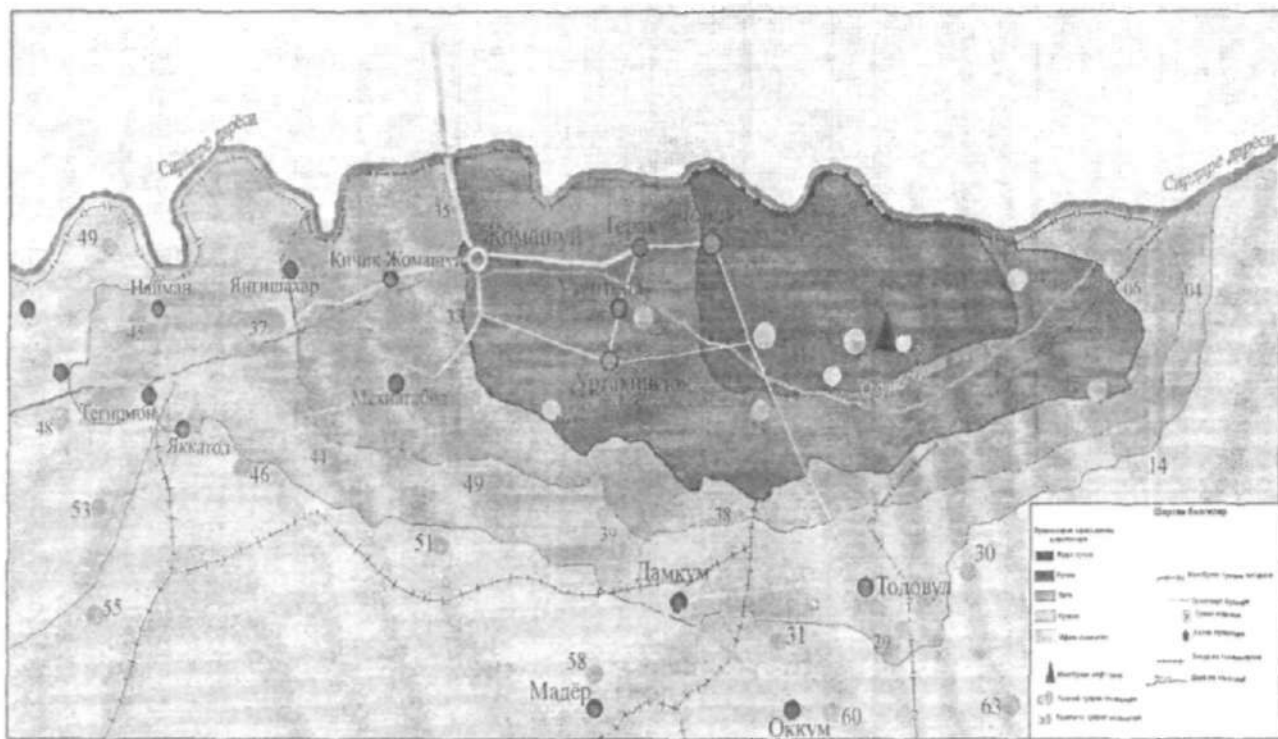
Дала амалиёт материаллари бошқа шаклларда ҳам берилиши мумкин. Масалан, жадвал ёки график шаклдаги бирор-бир унсурнинг кесмадаги ўзгаришига оид маълумот. Талаба амалиёт вақтида турли тупроқ турларидаги ҳажмий массаларни (ХМ) ёки тупроқнинг дала нам сигими (ДНС) аниқлаган бўлса, “Натижалар ва муҳокамалар” қисмида ХМ ва ДНС кесмадаги тарқалиш графиги (ёки жадвали) кўрсатилади ва олинган рақамларга тегишли тахлилий ёзувлар берилади. Бунда талаба тупроқдаги турли унсурларни (масалан, гумус, карбонат таркиби бўйича ва ҳоказо) аниқлаш бўйича ўзи ўтказган намунавий тажриба материалларидан ҳамда илмий адабиётдан фойдаланиши мумкин.

Агар ишлаб чиқариш амалиёти бирор-бир тажриба ўтказиш билан боғлиқ тарзда ўтган бўлса, ҳисоботнинг бу қисмида ушбу тажрибадан олинган натижалар ва унга тегишли графиклар берилади.



3-расм. Оч тусли бўз тупроқлар ҳудудининг сифат баҳолаш кўрсаткичлари

Масалан, агар намунавий тажриба шароитида ТХО турли ҳолатларда сув бостирилса, ТХОнинг турли чуқурликларда вақтга нисбатан боғлиқлик графиги тузилади ва ҳоказо. Ҳар бир ўлчанган кўрсаткичнинг оралиги белгиланган эҳтимолликни аниқлаш учун мос тарзда бўлиши керак; бу бўлимда олинган дастлабки статистик натижалар қўлланилган усулнинг ҳам тахлилий ҳам аниқланаётган кўрсаткичнинг ўзгаришларини ақс эттириши керак. Кўп қўлланиладиган усулларнинг тахлилий хатоликларига оид маълумотлар илмий адабиётлардан олинishi мумкин.



4-расм. Наманган вилояти Мингбулоқ тумани ҳудуди тупроқларининг нефт билан ифлосланиш даражаси бўйича карта схемаси

Ҳисоботнинг “Хулосалар” қисмида олиб борилган ишнинг асосий натижалари кўрсатилади. Ҳисоботнинг якуний қисмида талаба ишлаб чиқариш амалиёти ҳақидаги ўз фикрларини баён қилади. Бунда амалиёт иши қай даражада ташкиллаштирилган, амалиёт иши унга нималар берди, амалиёт талабанинг мустақил ишлаш кўникмаларини ривожлантиришга ёрдам берди, амалиётнинг қайси тарафларини янада мукамалроқ ташкиллаштириш керак ҳамда келгусида амалиёт ўталган ташкилотга талабаларни юбориш мақсадга мувофиқ ёки йўқлиги қабилар ифода қилинади.

Амалиётнинг якуний натижалари

Амалиётнинг охириги 2-3 кун бажарилган ишлар ҳақида ҳисобот ёзиш учун ажратилади. Талаба ёзган ҳисоботини амалиётдан қайтгандан сўнг кафедра мудирига топширади. Ҳисоботдан ташқари раҳбарга амалиёт қундалиги ҳам тақдим этилади. Раҳбар амалиёт натижаларини муҳокама қилиб, йиғилган дастлабки материаллар билан танишиб чиканидан сўнг қундаликнинг охириги қисмини тўлдиради.

Талаба амалиётдан қайтиб келгандан сўнг икки ҳафта ичида кафедрада ўз ҳисоботини тақдим қилиши ва ҳимоялаши лозим. Ишнинг асосий натижаларини гапириб бериш учун талабага 10 дақиқа вақт берилади. Талаба ўз маърузасида қисқа шаклда қуйидагиларга эътибор қаратиши керак: амалиёт ўталган жой, амалиётнинг мақсад ва вазифалари, амалиёт ўталган ташкилотнинг илмий йўналиши, бажарилган иш ҳажми ва хусусияти, бажарилган ишдан олинган дастлабки натижалар. Ҳисобот давомида харита, схема, диаграмма ва жадваллар илова тарзида намойиш этилиши керак. Маърузадан сўнг талаба берилган саволларга жавоб беради ва бундан кейин ташкилот раҳбари ва кафедрадан тайинланган раҳбар тақризлари ўқиб эшиттирилади.

Кафедра жамоаси амалиёт натижаларини муҳокама қилгандан сўнг талабанинг ишини юз баллик рейтинг тизими асосида баҳолайди. Талабанинг ишини баҳолашда раҳбарларнинг тақризларидаги фикрлар инобатга олинади.

Қўлёзма матнининг расмийлаштириш Умумий маълумотлар

Қўлёзманинг таркибий қисми қуйидагилардан иборат: титул varaғи, кириш, асосий матн, иловалар, расмлар, библиография, мундарижа. Компьютерда терилган матн каторларининг оралиғи 2 интервал бўлиши ёки матн қўлда ёзилиши керак. Бунда саҳифанинг чап тарафидан 30 мм, ўнг тарафидан 10 мм, юқорисидан 25 мм ва остидан 25 мм хошиялар қолдирилади.

Агар қўлёзма компьютерда терилган бўлса, у ҳолда матнга қўлда ёзиладиган алоҳида сўзлар, формулалар, шартли белгилар факат қора сиёҳ билан ёзилиши керак. Қўлда киритилган алоҳида сўзларнинг ҳажми компьютерда терилган матн ҳажмига монанд бўлиши билан бир қаторда

ёзилган сўзларнинг орасига компютер дастурида мавжуд бўлган алоҳида ҳарф ёки белгилар киритилиши мумкин эмас. Саҳифаларнинг рақамлари юқори ўнг бурчақда ифодаланади ва титул varaғи рақамланмайди. Алоҳида саҳифаларда келтирилган расмлар (жадваллар, чизмалар, қўлёзмалар, харита схемалар, хариталар, графиклар) ҳам саҳифаларнинг умумий рақамланишига киритилади. А4 форматли қоғоздан катта бўлган саҳифалар қўлёзманинг охирида, матнда келган ўрнига мос кетма-кетликда берилади.

Титул varaғи. Қўлёзманинг титул varaғи ўзида қуйидагиларни акс эттириши керак:

1. Иш бажарилган олий ўқув юрти, факультет номи.
2. Ҳисобот сарлавҳаси.
3. Талабанинг исми шарифи, курси.
4. Факультетдаги ҳамда ишлаб чиқариш амалиёти ўталган ташкилотдаги илмий раҳбарнинг исми шарифи, илмий даражаси ва лавозими.
5. Амалиёт ўталган жой номи.
6. Амалиёт ўталган йил.

Олий ўқув юртининг номи қисқатирилмасиз тўла шаклда ёзилади. Бунда сўзларни бошқа қаторга кўчириш мумкин эмас (1-намуна).

Мундарижа. Мундарижада қўлёзманинг бўлим, боб ва қисмларининг номлари кетма-кетликда берилади. Мундарижа сўзбоши (агар бўлса), кириш, матндаги барча сарлавҳалар, фойдаланилган адабиёт, илова ва бошқалардан иборат бўлади. Ҳар бир сарлавҳанинг охириги ҳарфи билан кўрсатилган саҳифа рақамининг оралиги кўп нуқта билан тўлдирилади. Кўрсатилган саҳифа рақамларининг юқорисида “бет” сўзи ёзилиши шарт эмас.

Агар матннинг икки бўлими бир саҳифада бошланган бўлса, саҳифа рақамлари алоҳида-алоҳида кўрсатилиши шарт.

Сарлавҳа. Қўлёзма тартибли ва тушунарли бўлиши учун у бўлим, боб ва бошқаларга бўлинган бўлади. Сарлавҳалар матннинг керакли қисмини тез топиш учун мўлжалланади. Матннинг сарлавҳалари икки катта гуруҳдан иборат: 1) Тематик сарлавҳалар. Булар орқали матн муайян қисмининг мавзу ва мазмуни ифода этади.

2) Кўрсатма сарлавҳалар. Булар график ёки индекслар (харфлар ёки рақамлар) билан ифодаланади (2, 3 ва 4 намуналар).

2-намуна

Матни бўлувчи тематик сарлавҳалар

I БОБ. ТАДҚИҚОТ ҲУДУДИ ВА УСУЛЛАРИ

1.1. Тадқиқот ўтказилган ҳудуднинг тавсифи

(матн берилади)

1.2. Тадқиқот усуллари

(матн берилади)

1.2.1. Кимёвий усуллар

(матн берилади)

1-намуна

МИРЗО УЛУГБЕК НОМИДАГИ ЎЗБЕКИСТОН МИЛЛИЙ
УНИВЕРСИТЕТИ
БИОЛОГИЯ-ТУПРОҚШУНОСЛИК ФАКУЛЬТЕТИ

Тупроқшунослик кафедраси

ИШЛАБ ЧИҚАРИШ АМАЛИЁТИ ҲИСОБОТИ

4-курс талабаси
Ж.Қаххоров

Факультетдан амалиётнинг
илмий раҳбари кишлок хўжалик
фанлари номзоди, доцент
Т.Тўраев

Тупроқшунослик ва Агрохимё
илмий тадқиқот Давлат
институтидан илмий раҳбар
кичик илмий ходим
Н.Қаландаров

Тошкент – 2010

1.2.2.Статистик усуллар

(матн берилди)

2. Тупроқ морфологиясини аниклаш

Тупроқ қатламлари кесмаларини тавсифлашда матнга параллел равишда қўшимча кичик тематик сарлавҳалар қўйилиши ҳам мумкин.

3-намуна

Наманган вилояти “Мингбулок” нефт кони атрофида тарқалган ўтлоки-аллювиал тупроқларнинг морфологик хоссалари:

0-30 см. Кулранг қора рангда, зичлашган, нефт қолдиқлар кўп, кучсиз намланган, оғир қумоқли, структурасиз (нефт билан қоришиб дўлга бўлиб қолган), ўсимлик илдизлари жуда кам, ҳашарот инлари деярли учрамайди, кейинги қатламга ранги билан ўтади.

30-45 см. Тўқ кулранг, нам-хўл, ўрта қумоқли, зичлиги юқори, нефт қолдиқлари кўп, ўсимлик илдизлари ва ҳашарот инлари учрамайди, намуна олиш вақтида гувоҳи бўлдики, нефт қолдиқлари яққол тупроқ кесмасида учраб, қуёш нури таъсирида эриши ва пастки қатламларга оқиб кузатилади, кейинги қатламга ранги билан ўтади.

45-60 см. Кулранг, нефт қолдиқлари тупроқ қатламлари билан аралашиб хира ранг кўринишли қатлам ҳосил қилган, нам, оғир қумоқли, зичлашган, ўсимлик илдизлари кам учрайди, кейинги қатламга ранги ва намлиги билан ўтади.

60-95 см. Оч кулранг, нефт қолдиқлари юқори қатламга нисбатан кам, нам, оғир қумоқли, зичлашган, қатламнинг қуйи қисмида занг доғлар аниқ биланади, кейинги қатламга ўтиши фарқсиз.

95-155 см. Оч кулранг, нефт қолдиқлари кам учрайди, намлиги нисбатан юқори, зич, палахсали, оғир қумоқли, ўсимлик илдизлари ва ҳашарот инлари учрамайди, намлиги ва кейинги қатламга ранги билан ўтади.

155-190 см. Оч кўнгир, хўл, оғир қумоқ, палахсали зич, нефт қолдиқлари деярли учрамайди, кўкимтир занг доғлар учрайди, кейинги қатламга зичлиги билан ўтади.

190-205 см. Оч кўнгир, намлиги юқори, енгил соз, зич, нефт қолдиқлари учрамайди, кўкимтир занг доғлар учрайди, сизот суви 205 см қатламдан чиқди.

Тупроқ кесмаси қазилган вақтда тупроқ кесмасининг аниқ метод бўйича ёзилгандан сўнг расмга олиш мумкин. Олинган расмни ҳисобот ичида келтирилса, тупроқ морфологик белгилари хақида янада кўпроқ маълумот олиш мумкин бўлади (5-расм).

Ҳисобот ёзиш давомида керакли қисмни топишни осонлаштириш ва матн ичида турли қисмларга иқтибос беришни қулай бўлиши учун катта бўлимларни кичик бўлимларга ажратиб юбориш мақсадга мувофиқ. Яъни, ҳар бир катта бўлим ёки бобни кичик қисмларга ажратганда уларни дом

биринчи ракамлар билан белгилаш керак. Масалан, I бобнинг § 1 ва ҳоказо. Бундан ташқари индексацион ракамлаш ҳам қўлланилиши мумкин. Ракамлашнинг бу тури айрим бўлим ёки боблар кўп майда қисмларга бўлинганда қўлланилади. Индексацион ракамлаш қўлланилганда араб ракамларидан фойдаланилади. Ҳар бир кичик сарлавҳа асосий сарлавҳа раками ва ўзининг кетма-кетлик раками бўлган индекс билан белгиланади.

4-намуна

I БОБ. Тупроқ

§1.1. Умумий тавсиф

§1.2. Тупроқ ва тоғ жинси

§1.2.1. Тоғ жинси

§1.2.2. Йирик тоғ жинси

2 БОБ. Тупроқ кесмаси

§2.1. Умумий тавсиф

§2.2. Кесманинг тузилиш тури

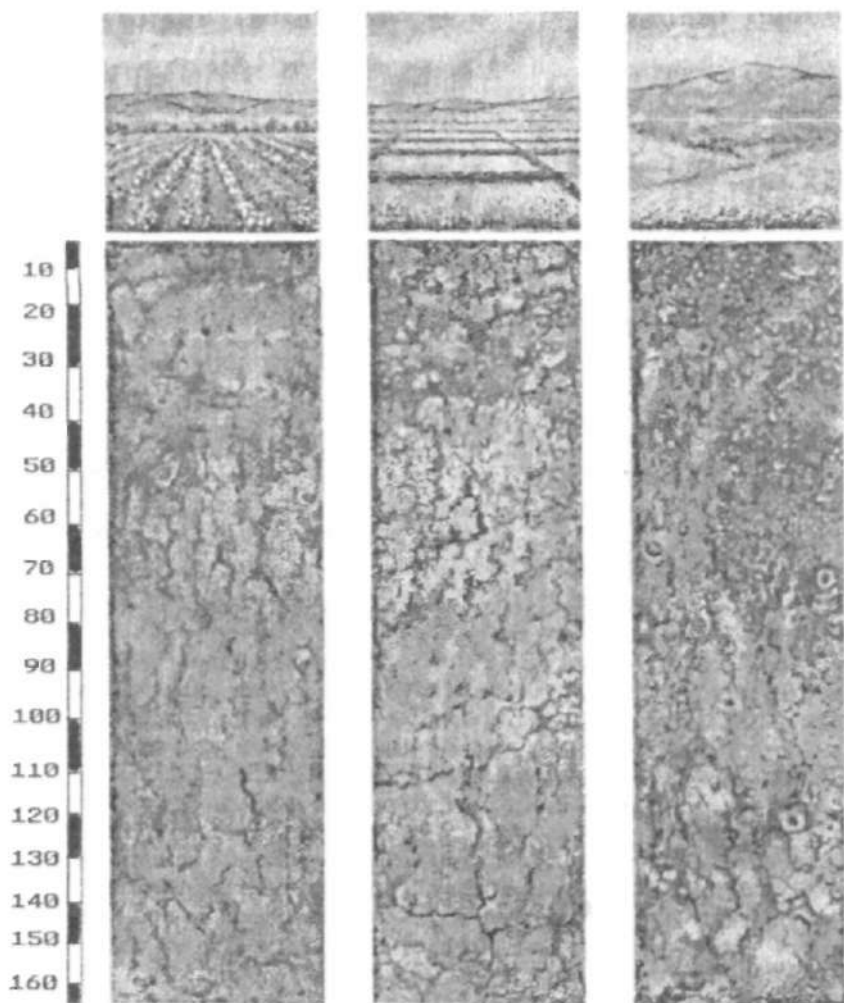
Сарлавҳалар қисқа ва берилган матннинг мазмунини очиб бериши керак. Сарлавҳанинг охирида нуқта қўйилмайди. Агар сарлавҳа икки гапдан иборат бўлса, у ҳолда гаплар нуқта билан ажратилади. Сарлавҳа билан мати оралиғи 3-4 интервалини ташкил этиши керак.

Абзац, матндаги сўз ва иборалар кетма-кетлиги

Абзац – матннинг бир микротема билан бирлашган қисми. Абзац сатр бошидан бошланиб, кейинги сатр боши олдидан тамомланади. Матнда билдиралаётган фикр тамом бўлмасидан олдин уни ҳар сафар сатр бошидан бошлаш тавсия қилинмайди. Ҳудди шунингдек, матни сатр бошидан бошламаслик ҳам мақсадга мувофиқ эмас.

Матндаги сўз ва иборалар кетма-кетлиги. Матнда сўз, ибора, сўз бирикмалари билан ифодаланган тушунчалар одатда бир қаторда бериледи. Бунда берилган сўзлар гапнинг вергул билан ажратилиб ёзилади. Бунда берилган ибора ва сўз бирикмалари гапнинг бош бўлақлари билан ифодаланган бўлса улар вергул орқали; агар улар тиниш белгилари иштирок этган иккинчи даражали бўлақлар билан ифодаланган бўлса нуқтали вергул билан ажратилади. Сўз, ибора ва бирикмалар кетма-кетлиги олдига икки нуқта қўйилади ва кичик ҳарф билан бошланади.

Сўз, ибора ва бирикмалар кетма-кетлиги одатда араб ракамлари ёки бош ҳарфлар билан белгиланади. Шунингдек, уларни “тире” белгиси билан ҳам белгилаш мумкин. Сўз, ибора ва бирикмалар кетма-кетлиги “тире” белгиси билан белгиланган ҳолда сўз катта ҳарф билан бошланса у ҳолда, кетма-кетлик нуқта билан; кичик ҳарф билан бошланса вергул ёки нуқтали вергул билан ажратилади.



5-расм. Тузли тупроқ минтакалари бўйича қазилган тупроқ кесмаларини морфологик ҳолати

Матнда библиографик материални ифода этиш Матн ичида манбага иктибос келтириш

Матнда манбанинг тўла библиографик маълумотлари иктибос сифатида келтирилмайди, балки ҳисоботнинг ёзилиш давомида фойдаланилган адабиётлар рўйхатида берилади. Матнда адабиётлар рўйхатида келтирилган барча адабиётларга иктибослар берилиши керак. Иктибос қуйидаги ҳолларда келтирилади: 1) бевосита муаллифнинг фамилиясидан сўнг, агар унинг ишларига мурожаат қилинаётган бўлса ва унинг китобларидан кўчирма берилмаган тақдирда; 2) бевосита кўчирмадан сўнг; 3) муаллиф тилга олинмай унинг фикрларидан фойдаланилган ёки изоҳланган жойларда.

Одатда адабиётга иктибос қуйидаги тартибда келтириш тавсия қилинади: матнда бирор-бир муаллифнинг турли манбаларда (мақола, монография, диссертация ва ҳоказо) эълон қилинган маълумотларидан фойдаланилган ва ушбу муаллифнинг фикри тамом бўлган сўздан кейин ёки ушбу маълумот ва фикрлар изоҳланган жойларда қавс очилади. Қавс ичида муаллифнинг фамилияси ва асарнинг чоп қилинган йили (вергул билан ажратилган шаклда) кўрсатилади (5-намуна).

5-намуна

Кашкадарё вилояти “Шўртаннефтьгаз” мажмуаси, “Амударё”, “Кўкдумалок”, “Мингбулок” нефть конлари атрофида қуйидаги тартибда биорекултивация талбирлари амалга оширилади (Жаббаров, 2009).

ёки

3.Жаббаровнинг фикрига кўра (Жаббаров, 2009), “Шўртаннефтьгаз” мажмуаси, “Амударё”, “Кўкдумалок”, “Мингбулок” нефть конлари атрофида қуйидаги тартибда биорекултивация талбирлари амалга оширилади.

Икки муаллифи бўлган манбага иктибос берилганда қавс ичида муаллифларнинг ҳаммаси кўрсатилади. Кўп муаллифи бўлган манбалар келтирилганда эса қавс ичида биринчи муаллиф фамилиясидан сўнг “ва бошқалар”, ёки “и др.”, ёки “et al.” сўзлари ёзилади.

Агар муаллифи кўрсатилмаган ишларга (масалан, тўплам, жамoa монографияси) мурожаат қилинган бўлса, у ҳолда иктибосда қўштирноқ ичида тўпламнинг номи берилади ва йили кўрсатилади (6-намуна).

6-намуна

Ўртасарой тажриба майдонида қуйидаги тартибда сугориш ишлари амалга оширилади (“Мелиорация”, 2005).

Чет эллик муаллифлар номлари қўлёзма матни ичида ўзбекча ёки русча транскрипцияда берилади, қавслар ичида эса муаллифнинг номи оригинал ўзвда акс этади (7-намуна).

Вилкомрский ва Крепл бу борада анча яхши кўрсаткичларга эришган (Wilkomrski, 2006; Krepl, 2008).

Матн ичида китобнинг қисмларига иқтибос бериш

Матнда кўпинча расм, жадвал, схема, формула ва бошқаларга иқтибос беришга тўғри келади. Бундай иқтибослар учун қуйидаги асосий талаблар бажарилиши керак:

1. Қисқа, яъни кўп ҳолларда иқтибос тури ва тартиб раками кўрсатилади (масалан: 5-расм; 6-жадвал; 2-формула).
2. Матн ичида иқтибос келтирилганда одатда объектнинг қискартирилган номи берилади. Жадвалнинг номи, расмларнинг изохи, формула тавсифи ва бошқаларнинг қайта ёзилиши тавсия қилинмайди (8-намуна).

Тавсия қилинади

Тажриба майдони тупрокларида тупрок микроорганизмларининг миқдори кескин камайган (5-жадвал).

Тавсия қилинмайди

Жадвал 5 да келтирилган маълумотларнинг кўрсатишича, тажриба майдони тупрокларида микроорганизмларнинг миқдори кескин камайган.

Иқтибосда албатта объект турининг номи кўрсатилиши шарт (жадвал, боб, формула ва ҳоказо).

3. Матннинг жадвал, расм ёки бошқа маълумотларни қараб чиқиш лозим бўлган жойларида (жумла ёки ибора бошида ёки охирида) иқтибос келтирилиши керак (9-намуна).

Тупроқнинг микробиологик олами чўл минтақаси тупрокларида (рекультивациянинг дастлабки йилларида) ўзгариб туради (x-жадвал).

4. Иқтибос қилинаётган объектнинг матндаги саҳифасига эмас, балки ракамга иқтибос бериш тавсия қилинади. Шу сабабдан ҳам жадвал, расм ва бошқаларни индексацияли рақамлаш мақсадга мувофиқ.

5. Иқтибос объектнинг матндаги рақамланиш шакли бевосита иқтибоснинг ўзида ҳам сақланиб қолиши керак: рақамлар – араб ёки рим, катта ҳарфлар, кичик ҳарфлар, бандости рақамлари. Қавс билан ёпилган кичик ҳарфларга иқтибос берилганда (масалан, а)) қавс туширилиб ҳарфни кўштирнок ичига олиш тавсия қилинади (масалан, “а” вариантга қаранг).

Иктибосда катта ҳарфлар ажратилиб кўрсатилмайди ва қўштирноқ ичига ҳам олинмайди (масалан, тажрибалар схемасининг А вариантига қаранг).

6. “Қаранг” сўзи кавс ичидаги иктибос олдида, агар у қайтарилаётган бўлса, ёзилади.

Қисқартмалар

Умумқабул қилинган шартли қисқартмалар маълум коидаларга риоя қилинган ҳолда ишлатилиши мумкин. Умумқабул қилинган шартли қисқартмалар ҳамда илмий-техник асарлар ёзишда кўп ишлатиладиган махсус адабиётлардаги шартли қисқартмалар мавжуд. Умумқабул қилинган қисқартмалар одатда сўзлар кетма-кетлиги ишлатилганда, иктибосларда, рақамлар, номлар ҳамда исмлар билан қўлланилади. Масалан, “доц.” Қисқартмаси, агар фамилия бошқа сўз билан аниқланаётган бўлса, ишлатилиши мумкин эмас (10-намуна).

10-намуна

Тавсия қилинади
доц. А. Ғаниев

Тавсия қилинмайди
Биология-тупрўқшонослик
факультети доц. А. Ғаниев

Умумқабул қилинган қисқартмалар айрим сўзларнинг маъносини ўзгартириб юбориш эҳтимоли бўлган ҳолларда ҳам ишлатилмайди.

Бутун қўлёзмада қисқартмалар бир хил шаклда бўлиши ҳамда бир турли сўзлар ҳар ерда қисқартирилиши ёки тўла ёзилиши керак. Қисқартма сўз (аббревиатура) одатда катта ҳарфлар билан қўштирноқсиз ёзилади. Агар қисқартма сўз умумқабул қилинган бўлса уларни тўла шаклда ёзиш керак эмас. Масалан, ЎЗР, ЎЗМУ, ЎЗРФА ва бошқалар. Шунингдек, илмнинг айрим соҳаларида қабул қилинган махсус қисқартмалар (ДНС, ҚҚМ, АЁҚШ ва бошқа) ҳам тўла ёзилмайди. Агар махсус қисқартма сўз ўта тор доирада ишлатиладиган бўлса, уни матида биринчи марта ишлатилган вақтда тўла шаклида ёзилади ва кавс ичида қисқартмаси берилди ва келгусида ана шу қисқартма ишлатилади. Масалан, “тупрўқнинг органик минерал моддалари (ОММ) таснифи масаласи билан...”

Бир неча рақам, номларга нисбатан ишлатиладиган қисқартма улардан олдин ёки кейин бир марта ишлатилади (11-намуна).

11-намуна

Тўғри
1, 2, 3, ва 5 чиз.

Нотўғри
1 чиз., 2 чиз., ...

Матнда рақам, ишора ва формулалар ишлатилиши

Рақам. Матнда уч шаклда рақам ишлатилиши мумкин: 1) рақам (5, IV); 2) сўз билан (биринчи марта); 3) сўз-рақамли (5-қисм, 5 минг нусха).

Сўз шаклидаги рақам тартиб рақамларга нисбатан (агар улар содда бўлса) ишлатилиши тавсия қилинади. Масалан, “еттинчи марта”. Бир хонали санок сонлар (агар улар билан ўлчов бирликлари ишлатилмаса) сўз билан ёзиш керак (айниқса бош келишиқдан бошқа келишиқларда). Масалан, “...техноген ифлосланиш йиғирма корхона яқинида тадқиқ этилди”. Агар бир неча бир хонали санок сон кетма-кет келса, улар рақам билан ифодаланиши мумкин. Бунда келишиқ қўшимчаси охириги сондан кейин қўйилади. Масалан, “1, 2, 10-кесмалар...”

Тартиб сонлар сўз-рақам шаклида араб рақамлари ва келишиқ қўшимчаси билан ёзилади. Агар тартиб сонлар тире орқали ифодаланган бўлса, келишиқ қўшимчаси охириги сондан кейин ишлатилади (70-80-йиллар).

Кўп хонали бутун сонларни ҳам сўз-рақам шакли бериш мақсадга мувофиқ (50 минг одам; 50 фонзли).

Сонларни рақам шаклида ифодалаш истисно ҳолларни инobatта олмаганда санок сонларни ёзганда тавсия қилинади. Жумлада икки сон рақам шаклида кетма-кет келса, улардан биринчиси сўз билан ифодаланади (“8 10 километрли масофа” ўрнига “саққиз 10 километрли масофа” ёзиш маъқулроқ). Беш ва ундан катта хонали сонлар бир-биридан оралиқ билан ажратилиши керак (50 545; 1 273 344).

Оддий каср сонларни ифодалашда, агар бўлувчи ҳам бўлинувчи ҳам бир хонали сон бўлса қия чизик ишлатилади. Агар сонлар кўп хонали бўлса ётиқ чизик ишлатилади. Ўнли касрлар ифодаланганда уларни бир-биридан вергул билан ажратилади (0,1; 2,4; 3,1 ва ҳоказо).

Ўлчам чегаралари. Матнда ўлчам чегараларини (“дан” “гача”) кўрсатишда -, + ишоралар ишлатилиши мумкин. Бу ишоралар рақамдан ажратилмайди ва ўлчов бирлиги бир марта ёзилади (12-намуна).

12-намуна

горизонт А2 15-25 см;

баландлик Н = 5+6 м

+ ишораси фақат = белгисидан кейин ҳамда қавс ичида берилган сонлар билан ишлатилади. Манфий рақамларнинг ораларидаги ўлчам чегараларини ифодалашда белгилардан эмас, балки “дан” “гача” сўзлари ишлатилади.

Сана. Саналар рим рақами билан ифодаланганидан аср ва ойлардан ташқари ҳаммаси араб рақами билан берилади. Икки йил оралигини ифодалаш учун қуйидаги шакл ишлатилади: “1991-1999 йиллар” (“1991-99

йиллар” шакли тавсия қилинмайди). Таквим саналаридан бошқа саналарни ифодаловчи сонларнинг барчаси қия қизиқ билан ёзилади (2009/2010 ўқув йили; 2001/2002 ҳисобот йили). “Йил” сўзи қавс ичига олинган саналар билан ишлатилмайди (13-намуна).

13-намуна

В.В.Докучаев (1846-1903) тупроқ ҳақидаги фан асосчиси сифатида...

В.В.Докучаев “Русский чернозем” (1883) асарида...

Белгилар. № (номер), § (параграф), % (фоиз), ‰ (промилле), ° (градус), ' (дақиқа), " (сония), °C (Цельсий даража) белгилари фақат рақамлар билан ишлатилади (14-намуна).

14-намуна

Тўғри

§ 1, № 2, 3%, 4°5'30" бурчак

Нотўғри

§ бирда, № икки

Бир неча сон кетма-кет келган вақтда белги ҳар бир сондан кейин қўйилмайди, балки сонларнинг бошида ёки охирида бир марта ишлатилади. № белгиси тартиб сон билан ифодаланган жадвал, қизма, илова ҳамда турли қисқартмаларда ишлатилмайди. Агар ° (градус), ' (дақиқа), " (сония) белгилари ўнлик қаср сонга тааллуқли бўлса, белгилар вергулдан олдин қўйилади (2°,41").

=, <, >, || каби математик белгилар фақат формулаларда ишлатилади. Матнда эса улар “тенг”, “катта”, “кичик”, “параллел” сўзлари билан ёзилади.

Матнда “даража” сўзи тўла ёзилади. Рақам ёки жадвал номида белги шаклида ишлатишга рухсат берилади.

Формулалар. Формулалар алоҳида қаторда ёки бевосита матн ичида (соғда ва қиска бўлса) ёзилиши мумкин. Формулаларнинг тартиб рақами араб сонлари билан ифодаланади ва саҳифанинг ўнг тарафида, формула қаторининг давомида думалок қавс ичида ёзилади. Формула бир қатордан иккинчи қаторга қўчирилганда тартиб рақами охириги қатор даражсида қўйилади. Формулалар тизими фигурали қавс билан бирлаштирилган тақдирда тартиб рақами қавснинг учли қисми қаршисига қўйилиши керак.

Формулада ишлатилган ишора ёки белгилар рўйхати очикланади. Очиклама янги қатордан, “унда” деган сўз билан бошланади ва кейин ишора ёки белги очикланади. Ишора ёки белги очикламадан тире белгиси, бир очиклама бошқа очикламалардан эса нуқтали вергул билан ажратилади. Формулалар охирида ва матн ичидаги формулалар олдида қандайдир мувофиқ тилиш белгилари қўйилади. Формуладан олдин умумлаштирувчи сўз ёки сифатдош ва равишдош иборалар келган бўлса икки нуқта қўйилади.

Формулалар қўлда ёзилиши керак. Ёзилаётган ҳарф, белги ва ишоралар куйидаги ҳажмда бўлиши тавсия қилинади: а) катта ҳарф ёки сонлар 6-8 мм;

б) кичик харфлар 3-4 мм. Қўшиш, айриш, тенглик, илдиз ва бошқа белгиларнинг кок ўртаси касрларнинг ётик чизикларига мос тушиши керак. Хамма индексларнинг ҳажми улар тегишли бўлган харфий ифодалардан тахминан 1,5-2 марта кичик бўлиши лозим. Сатр юқори индекслари ва даража кўрсаткичлари қатордан юқорида, сатр ости белгилари эса қатордан пастга кўйилади. Қавслар қаторда ифодаланган барча белгиларни камраб оладиган даражада бўлади. “Нуқта” кўпайтириш белгиси сифатида икки кўпайувчи сон ўртасига ҳамда уларни ажратиш учун кўйилади.

Формуладаги коэффициентлар харфий ифодаларнинг олдида, уларга ёпиштириб ёзилади. Физик катталиқ бирликлари формулада сон қийматлари бўлган тақдирдагина ишлатилиши мумкин.

Формулада кимёвий элементларни ифодалашда кимёвий элементлар даврий системасидаги белги ва номлари қўлланилади. Эритма ва моддаларнинг қуюқлигини ифодалашда қуйидаги белгилар ишлатилади:

1. Эритманинг муътадиллиги (тенг қийматли қуюқлик) катта “н.” (нуқта билан) белгиланади: $1Н. НСL$;

2. Эритманинг молярлиги (моляр ҳажмий қуюқлик) катта “м” (нуктасиз) харфи билан белгиланади – $2M H_2PO_4$;

3. Эритманинг молярлиги (моль масса қуюқлик) кичик “m” харфи билан белгиланади – $2m H_2PO_4$;

4. Массага нисбатан қуюқлик фоизи “%” белгиси билан ифодаланади – 10%.

Физик катталиқ бирликлари. Физик катталиқ бирликлари – бу муайян физик катталиқнинг миқдорий баҳолаш учун асос сифатида қабул қилинган ва ҳажми бўйича белгилаб қўйилган физик катталиқлардир. Бунинг учун халқаро СИ тизими қабул қилинган. СИ тизими – бу 7 асосий, икки қўшимча ва илмнинг турли соҳаларига оид бир қатор ишлаб чиқариш бирликларидан (2-3 жадваллар) иборат тўғри тузилган ва ўзаро боғланган физик катталиқ бирликлари мажмуи. Физик катталиқ қийматини ёзиш учун харф ёки махсус белгиларни ишлатиш кўзда тутилган. Бунинг учун халқаро мезон бўйича лотин ва юнон алифбоси харфий ифода учун қабул қилинган.

Матнда физик катталиқ бирликлари катталиқнинг сон қийматидан кейин ифодаланади.

2-жадвал

Физик катталиқ бирликлари халқаро бирликлар тизимининг асосий ва қўшимча бирликлари (СИ)

Номи ва катталиги	Ўлчами	Белгилан или	Номи	СИ бирликлари		
				Халқаро бел.	Кирил ча бел.	
Асосий бирликлар						
Узунлик		L	L	Метр	M	М
Оғирлик		M	M	Килограмм	Kg	Кг
				м		

Электр тоқ кучи	I	I	Ампер	A	A
Вақт	T		Сония		C
Термодинамик ҳарорат	O	T, (O)	Кельвин	K	K
Модданинг миқдори	N	N	Моль	Mol	Моль
Ёруғлик кучи	J	j, j _s	Кандела	Cd	Кд
Қўшимча бирликлар					
Ясси бурчак			Радиян	Rad	Рад
Жисмоний бурчак			Стерadian	Sr	Срад
Ҳосила бирликлари					
Частота (тебразма ҳаракат тезлигининг даражаси)	T ⁻¹	f, v	Герц	Hz	Гц
Куч, оғирлик	LMT ⁻²	F (P, Q, R)	Ньютон	N	Н
Босим; товуш, осмотик, парциал, В компонент босими	L ⁻¹ MT ⁻²	P, Pa, Pb	Паскаль	Pa	Па

3-жадвал

Ўнлик, каррали ва улушли бирлик учун СИ нинг қўшимча ва қўпайтирувчилари

Қўпайтирувчи	СИ қўшимчаси	Қўшимчанинг белгиланиши	
		халқаро	Кирилма
10 ¹⁸	экса	E	Э
10 ¹⁵	пета	P	П
10 ¹²	тера	T	Т
10 ⁹	гига	G	Г
10 ⁶	мега	M	М
10 ³	кило	K	К
10 ¹	дека	da	Да
10 ⁻¹	деци	d	В
10 ⁻²	санти	c	С
10 ⁻³	мили	m	М
10 ⁻⁶	микро	М	Мк

Сон ва бирлик ифодаси орасида оралик колдирилади. Катталикларнинг оғиш чегаралари кўрсатилганда чегаралар кавс ичига олинади ва бирлик ифодаси кавсдан ташқарига ёки бирлик ифодаси катталиклнинг сон кийматидан ҳамда оғиш чегарасидан кейин қўйилади (15-намуна).

15-намуна

(125 ± 5) кг; ёки 125 кг ± 5 кг

Формула ёзилганда бирликлар ифодасини формула билан бир қаторда ишлатиш мумкин эмас. Бу фақат формуланинг изохида қўлланилиши мумкин.

Бирликнинг бирликка нисбати қуйидагича ифодаланади: 1) бир қия чизик орқали – кг/с; 2) бир ётик чизик орқали - –; манфий ёки мусбат

даражадаги birlikларнинг кўпайтмаси оркали - кг·с⁻¹. Агар махражда даража бўлса у кавс ичига олинади - кг/(с·м²).

Ўнли, каррали ёки улушли birlik ному бошлангич birlik номига бир кўшимча кўшиш оркали хосил қилинади. Бирлик номига бир вақтнинг ўзиде бир неча кўшимча кўшиш ман қилинади. СИ тизимидаги асосий масса birlikи бўлган килограмм ўзида “кило” кўшимчаси олган. Шу сабадан ўнли, каррали ёки улушли birlikлар массасини хосил қилишда улушли birlik бўлган “грамм” олинади ва кўшимча “килограмм”га эмас “грамм” сўзига кўшилади.

Умумқабул қилинган тизимларнинг бирортаси таркибига қирмайдиган birlikлар ҳам мавжуд. Булар *калория, электронвольт, астрономик birlik, массанинг атом birlikи, тонна, Цельсий даража, симоб устуни миллиметри*. Бундан ташқари махсус сохаларда ишлатиладиган тизимдан ташқари физик катталиқ birlikлари ҳам бор. Тупрокшуносликдаги – мг·экв/100 г тупрок – шундай birlikлар қаторига қиради.

Жадваллар

Жадваллар тадқиқотнинг дастлабки ҳамда қайта ишланган натижаларини ифода қилиш учун мўлжалланган энг содда шакл ҳисобланади. Шу билан бир қаторда жадвал ҳар бир муайян намуна ва тадқиқот усулининг етарли даражада тўла ва аниқ сон билан ифодаланган асосий ва бош ҳужжати ҳамдир. Жадвалнинг асосий вазифаси материални тўпланган ва ихчам шаклда, кўрғазмали тарзда, ҳеч қандай изоҳларсиз жадвалнинг қатор ва графаларида бирлаштирилган тушунчаларнинг орасидаги боғлиқликни кўрсатишдан иборат. Жадвалнинг тузилиши жадвалнинг турли қисмлари орасидаги мантиқий боғлиқликни очиқ бериши керак. Жадвалнинг мантиқий қисмлари сифатида ёнлама тарафи, бош қисми ва бўлинган графалар (16-намуна). Тадқиқотчи тарафидан тавсифланаётган нарса ва ходисалар жадвалнинг ёнлама тарафи ёки бош қисмида кўрсатилади. Бу нарса ва ходисаларни тавсифловчи маълумотлар эса бўлинган графалар ичига жойлаштирилади.

16-намуна
(рақмли сарлавҳа) 4-жадвал

(мавзули сарлавҳа)

Нефт билан ифлосланган тупроқларда микроорганизмларнинг ўртача миқдори

Кесмалар	Кесма чуқурлик лари, см	Микроорганизмлар миқдори, ҳуж/г				Актино мицетлар
		Бактериялар				
		Гетере Троф	нефт парчаловчи	Денитри фикатор	Питри фикатор	
Нефт билан ифлосланган ўтлоқи аллювиал тупроқлар (Наманган вилояти “Миғбудук” нефт қони)						
Назорат	0-30	7,4x10 ⁷	6x10 ³	5x10 ⁸	3,1x10 ⁶	4x10 ⁶
07	0-30	5,2x10 ⁸	2x10 ³	17	10 ²	-

28	0-30	10^6	4×10^2	10^6	$4,5 \times 10^4$	10^3
33	0-30	8×10^6	5×10^2	10^6	5×10^4	10^3
37	0-30	9×10^6	$4,7 \times 10^2$	2×10^6	5×10^4	$1,4 \times 10^3$
45	0-30	5×10^7	$3,8 \times 10^2$	$2,6 \times 10^6$	$5,2 \times 10^4$	2×10^3
48	0-30	7×10^7	$5,2 \times 10^3$	$3,9 \times 10^6$	$6,4 \times 10^5$	4×10^3
Нефт билан ифлосланган тақирли тупроқлар ("Шўрғаннефтьгаз" мажмуаси)						
Назорат	0-30	$8,1 \times 10^8$	6×10^3	5×10^7	$3,1 \times 10^5$	4×10^3
00/01	0-30	4×10^8	2×10^3	17	10^7	-
00/02	0-30	10^7	4×10^2	10^8	4×10^4	10^3
00/05	0-30	5×10^7	5×10^2	10^8	$4,4 \times 10^4$	10^3
00/07	0-30	$5,4 \times 10^7$	$4,7 \times 10^2$	2×10^7	5×10^4	$1,4 \times 10^3$
00/09	0-30	$5,9 \times 10^6$	$3,8 \times 10^2$	$2,6 \times 10^7$	$5,2 \times 10^4$	2×10^3
00/10	0-30	$7,2 \times 10^6$	$5,2 \times 10^2$	$3,9 \times 10^7$	$6,4 \times 10^4$	4×10^3
00/11	0-30	$5,4 \times 10^7$	$4,0 \times 10^2$	$2,1 \times 10^7$	$5,4 \times 10^4$	$3,3 \times 10^3$

Жадвалнинг сарлавҳаси ўзида кузатиш ёки тақрибанинг мақсади ва унинг схемасини мужассам қилиши, муаллифга олинган маълумотларни яққол кўришига ёрдам бериши ҳамда талаба тарафидан маълумотларнинг ўзлаштирилишини оsonлаштириши ва жадвал маълумотларини мустақил тадқиқотларда ишлатиш имконини яратиб бериши керак. Тематик сарлавҳа охирида нукта қўйилмайди. Рақамли сарлавҳа катта ҳарф билан бошланади ва охирида нукта бўлмайди. Жадвалнинг бош қисмидаги графа сарлавҳалари бош келишик ва бирлик сонда қўйилади. Жадвалнинг бош қисмидаги графа сарлавҳалари катта ва сарлавҳа ости ёзувлар эса кичик ҳарфлар билан бошланади. Рақамлар ёзиладиган графалардаги сонлар бир-бирига нисбатан текис жойланиши керак. Бирор графада маълумот рақамлар йўқ бўлса тире белгиси (ходиса йўқ бўлган ҳолда) ёки "маълумот йўқ" ёзуви (маълумот йўқ бўлган ҳолда) қўйилиши керак. Ўнли қаср сонларда вергулдан кейин бир хил миқдордаги белгиларга эга бўлиши лозим.

Агар графаларда матн ёзиладиган бўлса, катта ҳарф билан бошланади ва охирида нукта қўйилмайди. Агар бир неча қаторда бир матн тақдорланадиган бўлса уларни қўштирноқ билан алмаштириш мумкин, лекин қайтариладиган бир хил сонларни алмаштириб бўлмайди.

Жадвалнинг самарадорлиги унинг қай тарзда берилгани ва унга олинган маълумотларнинг қандай жойлаштирилганлигига боғлиқ. Агар жадвал ўзида дала ва лаборатория маълумотларини бирлаштирган бўлса, унда ўлчовлар қаерда амалга оширилганлиги ёки кузатув қаерда олиб борилганлиги кўрсатилиши керак. Жадвалда тупроқ тури, кесма номери кўрсатиладиган графа ҳам бўлиши лозим. Тартибли равишда амалга оширилган кузатувларда ўлчовлар олинган саналар ҳам кўрсатилади. Ўрганилаётган кўрсаткичлар бир графадаги барча кўрсаткичлар учун бир хил бўлса, у графа сарлавҳасига олиб чиқилиши мумкин.

Жадвал ўз кўрсаткичларига кўра тақриба маълумотларини икки ўлчамли шаклини акс эттиради. Шунинг учун жадвалга ўрганилаётган кўрсаткичга таъсир қиладиган иккидан ортиқ текширилган омиллар ҳақида

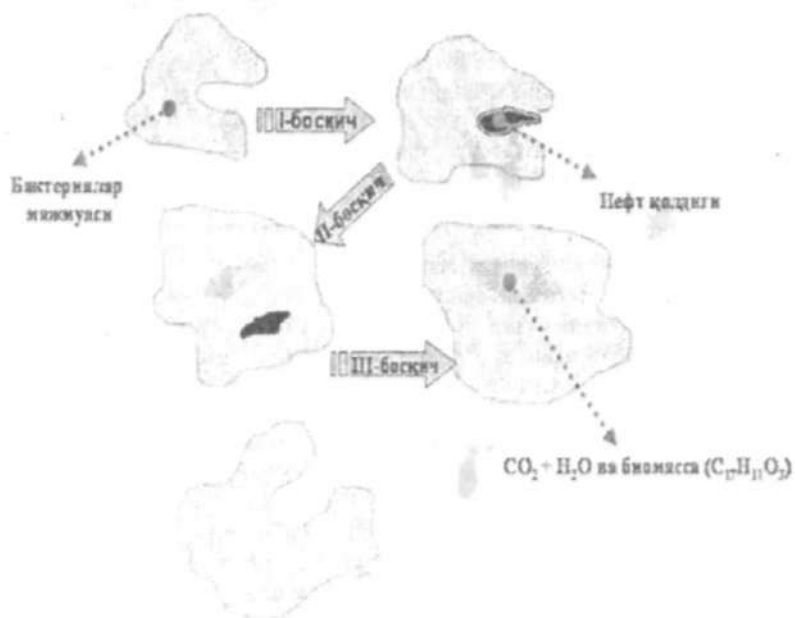
маълумот киритиш ўта мушкул. Бундай ҳолатда жадвал ўта мураккаб бўлади ва унда келтирилган маълумотлар тахлилини қийинлаштиради.

Жадваллар матн ичида тилга олинган жойда ёки бевосита кейинги саҳифада берилиши мумкин. Матнда жадвалга иктибос келтириш мажбурий.

Кўргазма материаллар

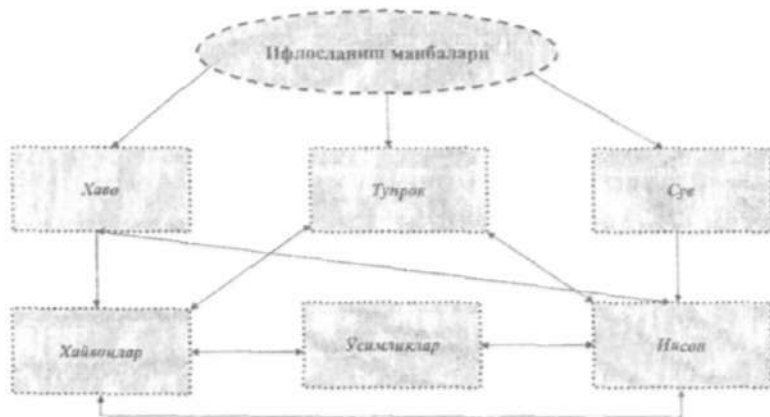
Кўргазма материал сифатида фотосурат, расм, график, харита, чизма, диаграмма ва бошқалар олинishi мумкин. Ҳар бир кўргазма материали иктибос келтиришга қулай бўлиши учун рақамланган бўлиши керак. Иловаларда берилган кўргазма материаллари рим рақамлари билан рақамланади. Агар ҳисоботда фақат бир кўргазма материали бўлса, у рақамланмайди ва унга ҳеч қандай ёзув ёзилмайди. Кўргазма материалларини рақамлашда “№” белгиси ишлатилмайди. Матндаги барча кўргазмали материал, унинг қандай турда бўлишидан катъий назар “Расм” сўзи билан берилади.

Кўргазма материалларида (чизмалар, техник расмлар, схемалар, фотосуратларда) изоҳ ёзувлари фақатгина истисно ҳолларда берилиши мумкин (6, 7 ва 8 расмлар).



Изоҳ: Мазкур бактерия штаммлари нефт қолдиқларидан ташқари унинг маҳсулотларини ҳам парчалайди.

6-расм. (чизма). Тузроқ таркибидаги нефт қолдиқларини нефт парчаловчи бактерия штаммлари томонидан биодеградацияси

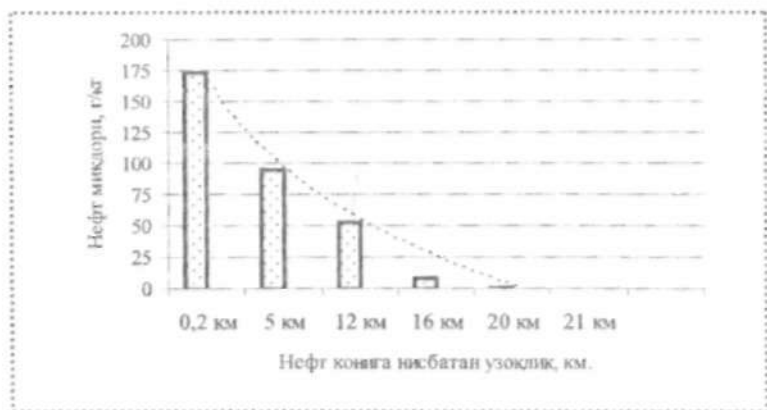


Изох: Асосий техноген чиқиндилар шу омиллар орқали тарқалади
 7-расм. (схема) Атроф муҳитни оғир металллар билан ифлосланиш омиллари ва биологик занжир орқали айланиши



8-расм. (фотосуратлар). Тупроқларни кимёвий ифлосланиш жараёнларини акс эттирувчи айрим лавҳалар

Барча изох ёзувлари кўرғазма материали остига қўйилиши керак. Материал остидаги ёзувда расмнинг тартиб рақамидан сўнг нукта қўйилади ва расмнинг номи ёзилади. Ёзув охирида нукта қўйилмайди. Агар расм номидан сўнг уни изохлайдиган ёзув бўлса икки нукта қўйилади. Изохларнинг қисмларидан сўнг нуктали вергул қўйилади. Рақамли ёки харфий белгилар матндан тире ишорати орқали ажратилади (9-расм).



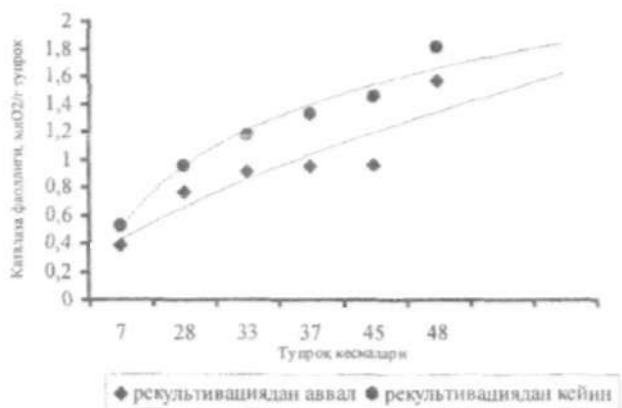
9-расм. “Мингбулок” нефть конига нисбатан ўтлоқи аллювиал тупроқларнинг ифлосланиш даражаси: 1-жуذا кучли, 2-кучли, 3-ўртма, 4-кучсиз даражалари.

Агар бир кўргазма материалида бир неча тасвир ёки шакл бўлса, уларни сон ёки ҳарф билан белгилаш мумкин. Уларга бериладиги изоҳлар эса бевосита тасвир ёки шаклнинг ўзида ёки материал остида рақам ёки ҳарфий белгисини қавсга олган ҳолда ифода қилиш мумкин.

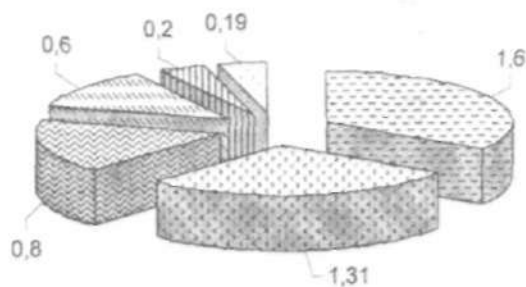
График ва диаграммалар. Кўргазмали материал турларидан бири графиклар бўлиб, улар тўғри бурчакли координаталар системаси текислигидаги чизиклар ёрдамида функционал боғланишни тасвирлайди. Координаталар ўқлари – ётик (абсцисса) ва тик (ордината) чизиклари узлуксиз чизилади ва охирида кўрсаткич ишора белгиси қўйилмайди. Ўқларда катталиқнинг сонлардаги ифодаси берилади ва охирида ўқларнинг номлари ёзилади. Чизилган графиклар расм остида изоҳланадиган рақамлар билан белгиланади.

Агар ҳисоботда бошқа адабиётлардан олинган графиклар берилса, унинг остида қавс ичида маълумот қаердан олинганлиги ёзилади (10-11 расмлар (график ва диаграммалар)).

Диаграмма деб, катталиқлар орасидаги боғлиқликни график аксига айтилади. Уларни тузиш учун чизиклар, текисликлар ва геометрик шакллардан фойдаланилади. Диаграммалар тажрибанинг натижаларини янада аниқ кўрсатиш учун муължалланган ва турли катталиқлар орасидаги ўзаро боғланишни кўрсатади. Бундан ташқари, диаграмманинг асосий хусусиятларидан бири, бу унинг матига нисбатан мустақил эканлигидир. Диаграммалар ёрдамида тартибли кузатувлар, бирор-бир ҳодиса ёки ҳоссанинг ўзгариш жараёнида олинган маълумотларни яққол кўрсатиб бериш мумкин. Устунли диаграммалар орқали эса вегитацион ёки дала тажрибаси давомида ўсимликнинг биомассасини таққослаш имконини берувчи олинган маълумотларни осонлик билан акс эттириш имконияти бор.



10-расм. Нефт билан ифлосланган тақирли тупроқларда (0-30 см) каталаза ферменти фаоллигининг ўзгариши



□ 07-кесма □ 28-кесма □ 33-кесма □ 37-кесма □ 45-кесма □ 48-кесма

11-расм. Нефт билан ифлосланган тақирли тупроқларнинг сувли сўрим таҳлили бўйича қуруқ қолдиқ миқдори (0-30 см тупроқ қатламиди, % ҳисобиди)

Харита, схема, ён кесмалар. Ишлаб чиқариш амалиёти ҳисоботини тақдим қилишда турли хариталар муҳим кўргазмалли материал вазифасини бажаради. Улар талаба томонидан лабораторияда тадқиқ этилиб, ўрганилган ҳудуд тупроқ харитасига кўчирилган ва тупроқнинг турли хусусиятларини акс эттирувчи тупроқ ҳосил қилувчи жинслар харита ва харита схемалари, тупроқлар харитаси, харитаграммалардан иборат бўлиши мумкин (12-расм).



12-расм. Ўзбекистон Республикасида атроф – муҳит экологик ҳолати назорат қилинувчи экологик постларининг жойлашиш схемаси, (ЎзРТМКК маълумоти)

Тупроқ харитаси ва харитаграммаларини тузишда ҳақида батафсилроқ “Тупроқларни текшириш ва харитага тушириш” (Т.,1988) методик қўлланмасида танилиш мумкин. Харита тузишнинг асосий қондалари куйидагилардан иборат:

1. Шартли белгилар тизими ва тупроқ харитасини бўяш тупроқлар орасидаги генетик ва таснифий боғлиқликнинг тадрижийлигини кўрсатиб бериши керак. Хусусияти жиҳатидан бир-бирига яқин тупроқлар ўхшаш ранг ва белгилар билан кўрсатилади.
2. Тупроқ харитасига кўз ташланганда асосий тупроқ гуруҳлари бўртиб кўриниб туриши керак.

Одатда бўёқ ва рангли штрих чизиклар тупроқларнинг асосий тартибли қисмларини кўрсатиш учун ишлатилади (13-расм). Қора рангдаги штрих чизик ва белгилар эса тупроқ ва тупроқ ҳосил қилувчи жинсларнинг механик таркибини кўрсатади.



13-расм. Хоразм вилоятининг тупроқ литологик харитаси

Харитаграмма – бу харитада штрих чизик ёки ранглар билан харитада белгиланган бўлиналар бирликлари (бизда тупроқ контурлари) ёрдамда бирор-бир хосса ёки ҳолисанинг турли даражадаги қуюқлик ёки тўйингалигининг ўртача жадаллигини кўрсатиб бериш усули (14-расм).



Дислар	Шартли белгилар	P ₂ O ₅ мг/100 г тупроқ
1		< 3
2		< 8
3		8 – 15
4		15 – 20
5		20 – 30
6		> 30

14-расм. Усмон Носир номли фермер хужалиги тупроқларининг ҳаракатчан фосфор билан таъминланганлик хаританомаси

Контурларнинг таркибий қисми ҳақидаги асосий маълумот харитада берилган изоҳларда кўрсатилиши керак. Агар биз тупроқ харитасини тузаётган бўлсак, изоҳга тур, турости номлари ҳамда тупроқ нави ва унинг шартли белгилари олиб чиқилади. Агар харитаграмма тузилаётган бўлса, у ҳолда талқиқ қилинган хосса ёки ҳодиса бўйича харитада алоҳида контурни ўзига хос хусусиятларини белгиловчи аҳамиятли жиҳатлари ёки оралик баҳоси чиқарилади.

Ҳар қандай харита куйидагиларга эга бўлиши керак:

- 1) номи (тепасида ёки хаританинг юқори чап қисмида);
- 2) харита тузилган ташкилот номи (харита номи остида ёзилади);
- 3) харита масштаби;
- 4) тузилган йили;
- 5) изоҳ.

Шунингдек, ҳисоботда таҳлил учун тупроқ ва ўсимликлар намунаси танлаб олинган геоморфологик ён қесма тузилмасини (схемасини) ҳам бериш мумкин. Бу каби тузилмалар ҳам бошқа кўргазмали материаллар каби тайёрланади. Бунда ҳам тасврни турли изоҳлар билан тўлдирмасдан уларни тасвир остида бериш мақсадга мувофиқ.

Фотосуратлар. Фотоматериал ҳам кўргазма материаллар сирасига қиради ва бошқа тасвирлар каби тайёрланади. Фотоматериал одатда унга иқтибос берилган саҳифадан кейинги саҳифага, айрим ҳолларда эса иқтибосдан сўнг ҳам берилиши мумкин (15-16 расмлар).



15-расм. Қашқадарё вилояти (“Муборак” газни қайта ишлаш УШК) нефтгаз худуди тупроқларининг кўриниши



16-расм. Наманган вилояти (“Мингбулок нефт кони этрофи”) тупрокларининг нефт билан ифлосланиш ҳолати

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати муаллифлар фамилияси бўйича алифбо тартибда тузилади. Матнда адабиётга иктибос берилганда факат биринчи муаллиф фамилияси ва асарнинг нашр йили кўрсатилади. Адабиётлар рўйхати рақамланиши мумкин. Агар рўйхатда бир муаллифнинг бир неча асари бўлса, улар хронологик тарзда жойлаштирилади. Чет тилдаги адабиётлар рўйхати ўзбек тилидаги адабиётлар рўйхатидан кейин алифбо тартибда берилди.

Библиографик маълумотни қисқартириш учун қабул қилинган шартли қисқатмалардан фойдаланилади (17-намуна): (.), (,), (:), (;), (/), (//).

17-намуна

1. Абдрахмонов Т., Жаббаров З.А., Турсунов Л. Биологик тозалашдан сўнг нефт билан ифлосланган ўтлоки-аллювиал тупрокларнинг агрофизикавий хоссаларини ўзгариши // Ўзб. биол. журн. – Тошкент. 2006. - № 3. - Б. 23-28.

2. Киреева Н.А., Водольков В.В., Мифтахова А.М. Биологическая активность нефтезагрязненных почв. – У.: Гилем, 2001. – 276 с.

3. Курбанбаева О.Э., Черкасова Г.В., Жуманиязова Г.И., Сагдиева М.Г. Биосурфактанты ризобактерий-потенциальные биоремедиаторы нефтезагрязнений // Ўзбекистонда нефтни қайта ишлашнинг долзарб муаммолари ва мойловчи материаллар ишлаб чиқариш истикболлари: Тез. тўп. респ. илм. конф. 6-7 октябр 2005. – Тошкент, 2005. – Б. 96-97.

4. April W., Sims R.C. Evaluation of the use of prairie grasses for stimulating polycyclic aromatic hydrocarbon treatment in soil // Chemosphere. – France, 1990. - №20. - P. 253-265.

5. Jiang C. An offsite petroleum contaminated soil bioremediation technology soil composting in window // Journal appl. ecology – China. 2001. - № 2. – P. 279-282.

МУНДАРИЖА

Кириш.....	3
Ишлаб чиқариш амалиётини ташкил қилиш.....	4
Ишлаб чиқариш амалиётининг асосий вазифалари.....	5
Ишлаб чиқариш амалиётининг мақсад ва дастури.....	6
Ишлаб чиқариш амалиёти ҳисоботининг мазмуни.....	10
Амалиётнинг якуний натижалари.....	13
Қўлёзма матннинг расмийлаштириш.....	13
Умумий маълумотлар.....	13
Абзац, матндаги сўз ва иборалар кетма-кетлиги.....	17
Матнда библиографик материални ифода этиш.....	19
Матн ичида манбага иқтибос келтириш.....	19
Матн ичида китобнинг қисмларига иқтибос бериш.....	20
Қисқартмалар.....	21
Матнда рақам, ишора ва формулалар ишлатилиши.....	22
Жадваллар.....	26
Қўргазма материаллар.....	28
Фойдаланилган адабиётлар рўйхати.....	35