

ҲУЖЖАТЛАШТИРИЛАДИГАН АХБОРОТЛАРНИ ТАШУВЧИ ВОСИТАЛАРИНИНГ УМУМИЙ ХУСУСИЯТЛАРИ, ЭВОЛЮЦИЯСИ ВА ТАСНИФИ

doi 10.34920/2181-8207/2024/1-108

Annotation. In this article, the author dwells on the history of information carriers. As a result of the research, the author reflected his scientific approach by studying foreign experience. Important moments in the history of traditional media before electronic media and their role in the archival industry are analyzed. When studying the issue of preserving documents in an organization or departmental archives, the author took into account the existing material, technical and personnel capabilities of the archives. One of these global questions: is it necessary to completely abandon traditional media, such as paper, and create information only on electronic media?

Key words: Paper, Samarkand paper, document, electronic document, electronic copy of documents, document storage, processes and technologies for working with documents, archive, electronic archive.

Аннотация. В данной статье автор останавливается на истории носителей информации. В результате исследований автор отразил свой научный подход, изучив зарубежный опыт. Анализируются важные моменты истории традиционных носителей до электронных носителей и роль их в архивной отрасли. При изучении вопроса сохранения документов в организации или ведомственных архивах автор учел существующие материально-технические и кадровые возможности архивов. Один из этих глобальных вопросов: нужно ли полностью отказаться от традиционного носителя, например, как бумага и создавать информацию только на электронных носителях.

Ключевые слова: Бумага, Самаркандская бумага, документ, электронный документ, электронная копия документов, хранение документов, процессы и технологии работы с документами, архив, электронный архив.



Анвар Алиев,
Ўзбекистон Республикаси Адлия вазирлиги ҳузуридаги “Ўзархив” агентлиги Ахборот хизмати раҳбари,
Ўзбекистон Миллий университети тадқиқотчиси

Ахборотни сақлаш ҳар доим жамият учун муҳим вазифа бўлиб келган. Инсоният яралгандан бери ўз ҳаётий тажрибаларига оид ахборот маълумотларни келажак авлодга етказиш чора-тадбирларини кўрган. Нутқ ва ёзув маданияти шаклланмаган бир пайтда уларни турли усуллар орқали сақлашган. Ахборот ташувчиси деганда жисмоний оламнинг ҳар қандай объекти ёки маълумотларни ёзиб олиш, сақлаш, ўқиш ва узатиш мумкин бўлган тизимли муҳит тушунилади. Ҳар бир цивилизациялар даврида ахборотни сақлашнинг ўзига хос усулиги мавжуд бўлиб, ушбу мақсадларда турли табиий воситалардан фойдаланилган.

Инсон ўзининг ривожланиши жараёнида ахборотни жисмоний воситаларга туширишни ўрганди. Қадим замонлардан бери инсон қандайдир ташқи объектда ахборот қолдиришга интилган, чунки у ўз бошида бундай катта ҳажмдаги ахборотларни сақлашга қодир эмас. Ахборотни сақлашнинг илк воситалари милоддан аввалги 40-10 минг йилликларда, қоятошлар-ғорларнинг деворлари ҳисобланган. Қоятош расмлари ва петроглифларида (юнонча petros – тош, glife – ўйиш) ҳайвонлар, ов ва кундалик манзаралар тасвирланган. Аслида, ғор расмлари ахборотни етказиш учун мўлжалланганми, оддий безак сифатида хизмат қилганми, бу функцияларни бирлаштирганми ёки умуман бошқа нарса учун керакми, аниқ маълум эмас. Бироқ, булар ҳозирда маълум бўлган энг қадимги ахборот ташувчи воситалари

Инсон ўзининг ривожланиши жараёнида ахборотни жисмоний воситаларга туширишни ўрганди. Қадим замонлардан бери инсон қандайдир ташқи объектда ахборот қолдиришга интилган, чунки у ўз бошида бундай катта ҳажмдаги ахборотларни сақлашга қодир эмас

ҳисобланади. Аммо, қадимги ахборот маълумотларни сақлаш борасида археолог ва архившунослар ўртасида кескин баҳс-мунозаралар мавжуд. Яъни, археолог олимлар қоятош тасвирларини археологик манба сифатида эътироф этишса, архившунос мутахассислар уларни ахборот сақлашнинг илк кўринишлари сифатида талқин қилишмоқда. Шу ўрнида архившунос Е.В.Алексеева ўзининг "Архившунослик" қўлланмасида оқ девор ҳужжат ҳисобланмайди, аммо унда қандайдир маълумот қайд этилса, у ҳужжатга айланади. Ушбу қайд этилган маълумот асрлар давомида сақланиб қолади. Тарихчиларга маълумки, кўплаб қоятош манбалар сақланиб қолган деб таъкидлайди[1].

Қадимги ахборот ташувчи воситалар бир-биридан кескин фарқ қилади ва уларни турли мезонларга кўра таснифлаш мумкин. Масалан, келиб чиқишига кўра ахборот ташувчи объектларни табиий ва сунъийларга бўлиш мумкин. Табиий ахборот ташувчилар деганда табиатнинг ўзи томонидан яратилганлар тушунилади. Масалан, ҳар хил турдаги қоя тошлардан уларнинг келиб чиқиш даври, улар пайдо бўлган табиий муҳит ва бошқаларни аниқлаш мумкин. Сунъий ахборот ташувчилари деганда инсон томонидан яратилган барча нарсалар тушунилади.

Одамзоднинг ривожланиб бориши баробарида, ахборот ташувчилари ҳам такомиллашиб борди. Қоятошлардан кейинги ахборот ташувчилари манбаларга кўра лой тахтачалар (туппу́м) (милоддан аввалги VII аср) ҳисобланади. Лой ва унинг ҳосилалари (шардлар, керамика) энг қадимги ахборот ташувчи воситалардан бири бўлган. Ҳатто шумерлар ва аккадлар ҳам ясси ғиштли тахтачалар ясаш ва учбурчак таёқчалар билан улар ҳўл бўлганда ёзишиб, қуёшда ёки хумдонда қуртишган. Кейин бир хил таркибдаги тайёр лой тахтачалар миххат китобини яратиш учун ёғоч қутига маълум тартибда жойлаштирилган. Асар номи, муаллиф, эгаси ва ҳомий худоларнинг исмлари ёзилган лойдан ясалган ёрлиқ лавҳалар солинган қутига ёпиштирилган – бу ўзига хос сарлавҳа вазифасини ўтаган. Шунингдек, лойдан каталоглар ясалган – унда сақланган китобларнинг миххат рўйхатлари акс этган. Айнан лой тахтачалар тарихдаги илк кутубхоналарнинг асосини ташкил этган, улардан энг машҳури Ниневия шаҳридаги Ашшурбанапал кутубхонаси (VII аср) бўлиб, унда 30 мингга яқин миххат ёзувидаги лой тахтачалалари топилган.

Қадимги ахборот ташувчи воситалар бир-биридан кескин фарқ қилади ва уларни турли мезонларга кўра таснифлаш мумкин. Масалан, келиб чиқишига кўра ахборот ташувчи объектларни табиий ва сунъийларга бўлиш мумкин

Қадимда фойдаланилган ахборот ташувчи воситаларидан яна бири мум суртилган тахтачалар ҳисобланади. Ёзув учун тахтачалар (юнонча δέλτος) (милоддан аввалги VII аср) ёғочдан ва фил суягидан таёрланиб, мум суртиларди

Қадимда фойдаланилган ахборот ташувчи воситаларидан яна бири мум суртилган тахтачалар ҳисобланади. Ёзув учун тахтачалар (юнонча δέλτος) (милоддан аввалги VII аср) ёғочдан ва фил суягидан таёрланиб, мум суртиларди. Бу тахтачалардан оссурийлар, юнонлар ва римликлар фойдаланганлар. Ёзиш учун папирусдан амалий фойдаланиш вақт оралиғи мумли тахтачаларга қараганда деярли кенгроқдир.

Қоғоз пайдо бўлишидан олдин, ахборот ташувчи сифатида унинг ўрнини босадиган жуда кўп турли хил материаллар мавжуд эди. Бундай материаллардан бири папирус бўлган. Мисрликлар пирамидалар қурилиши даврларига қадар қамишдан папирус тайёрлашни ўрганиб олган эдилар. Қамишлар Нил дарёси бўйларидаги ботқоқликларда ўсиб, ундан ёзув материали тайёрлашнинг ўзига хос технологияси бўлган. Бугунги кунда маълум бўлган энг қадимги папирус қўлёзмалари милоддан аввалги учинчи минг йиллик бошларига тўғри келади.

Папирус ўрама китоблар яратишга тўртки бўлди. Мисрликлар бизгача қолдирган шундай ўрама китоблар қиссалар, ҳисоб-китоб ёзувлари, мураккаб математик масалалар, марҳумларга аталган марсиялар, лирик шеърлар, астрономик кузатувлар, эртаклар, табобатга оид асарлардан иборат. Мисрда энг қадимий кутубхона милоддан олдинги 1300 йилда пойтахт шаҳар Фиванинг яқинида бунёд этилган. Кутобхона Рамзес 11 га қарашли бўлган. Кутубхона пештоқига: "Қалбдармонхонаси" деб ёзиб қўйилган. Эҳромларда сақланадиган бу китобларга коҳинлар бошчилик қилган. Аксарият кутубхоналар таълим маскани бўлган.

Папирус VIII асрда Европа ва Яқин Шарқда асосий ёзув материали сифатида ўз мавқеини йўқота бошлади. Папирус варақлари икки юз йилдан ортиқ сақланмади ва вақт ўтиши билан улар асосий материал сифатида турли ҳайвонларнинг терисидан олинган пергамент билан алмаштирилди. Папируслар бугунги кунда папирусалогия махсус тарих фанининг тадқиқот обеъкти ҳисобланади.

Тарихчи Плинийнинг ёзишича, Миср подшоҳлари Искандария кутубхонасининг ну-

1 Алексеева Е.В. А471 Архивоведение: Учебникдля нач. проф. образования: Учеб, пособие для сред. проф. образования / Е.В.Алексеева, Л. П.Афанасьева, Е.М. Бурова; Под ред. В.П.Козлова. — 3-е изд., доп. — М.: Издательский центр «Академия», 2005. —54 с.

фузини сақлаб қолмоқчи бўлиб, милоддан аввалги II асрда Мисрдан ташқарига папирус экспортини тақиқлаб қўйган. Қадимги дунёнинг иккинчи йирик кутубхонаси бўлган Пергамон кутубхонаси ёзув материалларини ишлаб чиқариш учун муқобил вариантни ишлаб чиқишга мажбур бўлди. Ушбу чорага жавобан пергамликлар янги материални ихтиро қилдилар, бу ўз шаҳарлари номидан кейин пергамент деб номланди.

Теридан ахборот ташувчи сифатида фойдаланиш қадим замонлардан бери маълум бўлган (Мисрда - милоддан аввалги иккинчи минг йилликдан)[2], лекин пергаментнинг кенг қўлланилиши милоддан аввалги II асрда бошланган ва милодий IV асрдан бошлаб у папирусни сиқиб чиқарди[3]. Пергамент Милоддан аввалги V асрда форслар томонидан ишлатилган. XIII асрда Пергаментнинг “веллен” деб номланган енгилроқ ва сифатлиси ишлаб чиқарила бошланган.

Пергамент тайёрлашда янги терини тозаланиб, оҳак эритмасига солинган. Тери сифатига ва об-ҳаво шароитига қараб намлаш уч кундан ўн кунгача давом этган. Тери ёғоч рамкаларга тортилган ва қолган тукларни, тери ости тўқимасини олиб ташлаш ва керакли қалинликни бериш учун кависли пичоқ билан ишлов берилган. Кейин териларга силлиқлаш учун ишлов берилган.

Европада диний китоблар XV аср бошларида босмахона ихтиро қилинмагунча папирусда ёзилган. Пергамент иккинча даражага ўтди ва у асосан зодагонлар томонидан қўлланила бошланди. Дастлаб терига ёзилган йирик манба “Авесто” бўлса, яна бири Қуръондир. Унинг дастлабки хатга туширилишида ҳам махсус ишлов берилган тери – пергамент (ўрама) ишлатилган. Китоб ҳолидаги пергаментга ёзилган ноёб Қуръонлардан бири – Усмон Қуръони (651 йил) Тошкентдаги Моваройуннаҳр диний идораси музейида сақланади. “Усмон Қуръони”нинг нусхаси 68х53 см[4] ўлчамда қилинган. Тери ёзув ашёси сифатида X асрларгача ҳам сақланиб қолганлиги манбалардан маълум. Ахборот ташувчи сифатида пергамент жуда қиммат эди. Инсониятнинг ўсиб бораётган эҳтиёжлари ўз ютуқларини мустаҳкамлаш учун анзонроқ маҳсулот талаб қилинди. Шундай бўлса-да, Ўрта асрларга қадар қоғоз, папирус ва пергамент бир хил даражада машҳур эди. Қоғознинг муомалага кириши билан китоб яратишда тери фақат муқовалар учун ишлатиладиган китобат ашёси бўлиб қолди[5].

Таъкидланганидек инсониятнинг ахборот сақлаш воситаларига ўсиб бораётган эҳтиёжлари ўз ютуқларини мустаҳкамлаш учун арзонроқ маҳсулот талаб қилинди. Нажот Хитойдан келди. Ипак олиш учун ипак қурти пилласини қайнатган хитойлик аёллар ипак жунини сиқиб чиқариб, тўрда қуритгандан сўнг ёзиш мумкин бўлган юпқа материал қатлами қолганлигини аниқладилар. Ипакнинг нархи чарм билан таққосланганда, таннархи деярли бир хил ва бундай қоғоз ҳам қимматлиқ қилар эди. Хитойликлар йўлини топдилар: милодий 105 йилда. Сай Лун ипак ишлаб чиқаришга ўхшаш технологиядан фойдаланган ҳолда қоғоз ишлаб чиқаришни, лекин хомашё сифатида эски балиқ ов тўрлари ва бошқа арзимас матолардан фойдаланишни таклиф қилди[6].

Қоғоз асосан, ўсимлик толаларидан тайёрланадиган юпқа ахборот ташувчи ҳисобланиб, турли хил жинсдаги дарахт пўстлоғи ва бир йиллик ўсимлик целлюлозаси ҳамда ёғоч массасидан ишланади[7]. Бошқа бир манбада эрамиздан аввалги 105 йил – Хан сулоласининг 55 ёшли амалдори Сай Лун Хитойда бамбук толасидан қоғоз олишни кашф этди деб келтирилади. У ўсимлик толаларининг сувли бўтқасини тўрдан ўтказиб, қоғоз олишга муяссар бўлди. Бу усул кўп вақтларгача сир сақлаб келинди. Ушбу усул VI аср бошларига келиб Японияда жорий қилинди[8].

Лекин шундай бўлса-да, қоғоз саноати оммалашмади, унинг тайёрланиши сирлилигича қолаверди. Қоғоз Европа мамлакатларига етиб боргунга қадар, одамлар терига, пальма дарахтининг новдаларига ҳамда силлиқ текис тошларга ёзганлар. Фақат 751 йилга келиб, Талас водийсида бўлган жангда мусулмонлар асир тушган хитойликлардан қоғознинг қандай тайёрланишини билиб олганларидан сўнг қоғоз оммабоп маҳсулотга айланган[9]. Айнан шу воқеа қоғознинг бутун дунёга тарқалишида дебоча бўлган.

Европада диний китоблар XV аср бошларида босмахона ихтиро қилинмагунча папирусда ёзилган. Пергамент иккинча даражага ўтди ва у асосан зодагонлар томонидан қўлланила бошланди

Қоғоз асосан, ўсимлик толаларидан тайёрланадиган юпқа ахборот ташувчи ҳисобланиб, турли хил жинсдаги дарахт пўстлоғи ва бир йиллик ўсимлик целлюлозаси ҳамда ёғоч массасидан ишланади

2 Виргинский В., Хотеенков В. Очерки истории науки и техники с древнейших времен до середины XV века. М.: Просвещение, 1993. С. 159.
3 Пергамент // http://dic.academic.ru/dic.nsf/brokgauz/16418
4 Климович Л.И. Книга о Коране // http://bookz.ru/authors/klimovi4-li/b_kor/page-7-b_kor.html
5 Хабибуллаев А. Адабий манбашунослик ва матншунослик. –Тошкент, 2000, 18-19 бетлар.
6 Рыжов К. 105 г. Бумага Цай Луня из старых сетей // http://www.proza.ru/2010/05/03/278
7 https://qomus.info/encyclopedia/cat-q/qogoz-uz/
8 https://qomus.info/encyclopedia/cat-q/qogoz-uz/
9 https://oliymahad.uz/18119

VI VIII асрларда қоғоз ишлаб чиқариш Осиёдаги бошқа мамлакатларга тарқалди. VII асрнинг бошларидан XIX асрнинг биринчи ярмигача Самарқандда ишлаб чиқарилган қоғоз Туркистондагина эмас, балки қўшни мамлакатларда ҳам машҳур бўлган.

Қоғоз саноати 794 йили аббосийлар халифалигининг вазири Фазл ибн Яҳёнинг биринчи қоғоз фабрикасини очишидан бошланган. Олдинлари хитойликлар тут меваларини бирламчи хомашё сифатида ишлатган бўлсалар, мусулмонлар қоғознинг тайёрланиш технологиясини енгиллаштириб, уни зиғир ва пахтадан тайёрлашни йўлга қўйганлар. Бу эса тайёр маҳсулотнинг арзонлашуви ҳамда қоғознинг кенг тарқалишида асосий роль ўйнаган. Канопнинг оммабоплиги ва пишиқлиги туфайли мусулмонлар сифатли қоғоз тайёрлай бошлашди. Бу эса Бағдодда қоғоз саноатининг гуркирашига сабаб бўлди. Ҳозирги кунда ҳам каноп қоғоз тайёрлашда ишлатилади[10].

Олдинлари хитойликлар тут меваларини бирламчи хомашё сифатида ишлатган бўлсалар, мусулмонлар қоғознинг тайёрланиш технологиясини енгиллаштириб, уни зиғир ва пахтадан тайёрлашни йўлга қўйганлар

Пахтадан қоғоз тайёрлашда дастлаб мато бўлакларга бўлиниб, сув билан намлантирилиб, яхшилаб аралаштирилган. Хомашёдаги кир ва турли ранглардан халос бўлиш учун бир муддат ишқор солиб қайнатилган. Тайёр массани ҳамир ҳолига келтириб, уни кувалда (кели) билан уриб ишлов берганлар.

Қоғоз фабрикасининг ташкил қилиниши ислом тараққиёти билан бирга дунё тамаддунида ҳам асосий ўринни эгаллаган. Бағдоднинг “Ипак қурти уйи” маҳалласи қоғоз ишлаб чиқаришнинг маркази сифатида бутун оламга танилган. Қоғознинг оммалашуви китоблар нархининг кескин тушиши, ўз навбатида, илмнинг кенг тарқалишига сабаб бўлган.

Қоғозгарлик XV–XVI асрларда ҳунармандчиликнинг муайян бир тури сифатида тўлиқ шаклланди. Бу соҳа билан шуғулланувчи ҳунарманд-усталар авлоди вужудга келди

Бағдодда қоғоз фабрикаси йўлга қўйилгач, бошқа шаҳарларда ҳам шундай фабрикалар очила бошланган. Тарихчи Уилям Дюрант ўзининг “Маданият тарихи” асарида хабар беради: “Мусулмонлар қоғоз ишлаб чиқариш технологияларини Сицилия ва Испанияга ҳам олиб келганлар. У ердан Франция ва Италияга ҳам етиб борган.

Париж ислом институти профессори Жак Рислер ўзининг “Араб тамаддуни” китобида: “Ҳеч қандай шубҳасиз, мусулмонларнинг Европага туҳфа қилган энг катта яхшилиги бу – қоғоз бўлган” деб таъриф беради[11].

Даниялик тарихчи Ёҳансен Педерсен эса мусулмонларнинг қоғоз саноатини кенг йўлга қўйишларини “нафақат исломий китоблар, балки бутун дунё китоблари тарихида бурилиш ясаган”, деб эътироф қилган[12].

Ўрта Осиёда қоғоз Самарқанддан ташқари Бухоро, Қўқон шаҳарларида ва уларнинг теварак-атрофида жойлашган қишлоқларда ҳам ишлаб чиқарилган. Венгер олими Ҳерман Вамбери Бухорода тайёрланган қоғоз ҳақида қуйидагиларни ёзади: «Бухорода тайёрланган ёзув қоғозлар нафақат Туркистонда, балки қўшни ҳудудларда ҳам тарқалган. Бу қоғозлар ипакдан тайёрланган бўлиб, силлиқлиги ҳамда нозиклиги билан араб ёзуви учун жуда қулай бўлган»[13].

Қоғоз тайёрлаш учун керакли хомашё (эски кўрпа, тўн кабилардан ажратиб олинган увада ва латта)лар ранги бўйича саралаб олинган. Саралашдан мақсад рангли латталар алоҳида ажратилиб, улардан нарсаларни ўраш учун мўлжалланган дағал қоғозларни тайёрлашда фойдаланилган. Саралаб олинган латталар обжувозда икки соат давомида тортилган.

Қоғозгарлик XV–XVI асрларда ҳунармандчиликнинг муайян бир тури сифатида тўлиқ шаклланди. Бу соҳа билан шуғулланувчи ҳунарманд-усталар авлоди вужудга келди. Хусусан, XVI асрда самарқандлик қоғозгар уста Мир Иброҳимнинг номи жуда машҳур эди. Ҳатто, уста Мир Иброҳим томонидан қоғоз тайёрлашнинг янги бир усули ишлаб чиқилди. Унга кўра тайёрланган қоғознинг ичида бир тангалик доира шаклидаги оппоқ “босма белгиси” бўлган[14]. Ҳар қандай шароитда ҳам қоғозни мана шу белгисига қараб бошқаларидан осонгина ажратиб олиш мумкин эди. Буни ҳозирги тилда айтадиган бўлсак, маҳсулотнинг ўзига хос маркаси сифатида, унинг сохталаштирилишининг олдини олган бир чора деб ҳам қабул қилиш мумкин.

Самарқанд қоғозининг янги турлари ишлаб чиқарила бошлади. Жумладан, “Самарқанд султон қоғози”, “Самарқанд шойи қоғоз”, “Султонлар учун”, “Самарқанд ипаги” қоғозлари бунга яққол мисол бўла олади. Кейинчалик “Мир Иброҳими”, “Нимканоп” турлари яратилди. Асосий хомашё сифатида ўсимлик толалари — каноп, зиғир толалари ишлатилган. Бундан ташқари, хомашё сифатида ёғоч пўстлоғи ҳамда латта қолдиқларидан ҳам фойдаланишган. Бундай қоғозларни

10 https://oliymahad.uz/18119
11 https://oliymahad.uz/18119
12 https://hidoyat.uz/58154
13 https://ziyouz.uz/ilm-va-fan/tarix/yevropa-papirusga-yozayotganda/ “Маърифат” дан олинган мақола
14 https://e-tarix.uz/component/content/frontpage/frontpage.html?start=175

тайёрлаш технологияси оддий ва нархи арзон бўлган. Асрлар мобайнида шаҳарнинг Сиёб анҳори бўйида тўрт юздан ортиқ тегирмонларда қоғоз ишлаб чиқарилган.

Маълумотларга қараганда, Ўрта Осиёнинг Чор Россияси томонидан забт этилганидан кейин қоғоз тайёрлаш фақатгина Қўқон хонлигида давом эттирилган, холос. XIX асрнинг бошларида Тошкентга келган сибирлик К.Максимов қолдирган маълумотларга кўра, Тошкент ва Қўқон шаҳарларидаги қоғоз фабрикаларида бир вақтнинг ўзида йигирмага яқин усталар ишлаган. Қоғознинг нархи нисбатан арзон бўлган: бир варақ қоғоз 1 пулдан сотилган. XIX аср охирларида Ўрта Осиё бўйича фақат Қўқон шаҳридагина қоғоз ишлаб чиқарилган. Рус олими В.Григорьевнинг ёзишича, Қўқонда 1924 йилга қадар қоғоз ишлаб чиқаришда махсус обжувозлардан фойдаланилган. Қоғоз Қўқон шаҳрида, шунингдек, унинг атрофида жойлашган Қоғозгар ва Чорку қишлоқларида ҳам тайёрланган. В.Григорьев 1931 йилда бу қишлоқларга боради ва у ердаги қоғозгарлар билан учрашади. Улардан қоғоз ишлаб чиқариш усуллари ҳақидаги қимматли маълумотларни тўплайди[15].

XIX-аср 60-йилларида қоғоз машинаси деярли ҳозирги қоғоз машинаси каби қисмлардан иборат бўлган. Кейинчалик қоғоз машинасининг барча қисмлари такомиллаштирилди. Қоғоз ишлаб чиқариш тезлиги ўнларча марта оширилди. Латта хомашёси ўрнига ёғоч целлюлозаси толалари ишлатиладиган бўлди. Қадимги ролл машинаси узлуксиз ишлайдиган туйиш аппаратларига алмаштирилди. Синтетик полимер смола ва толалар борган сари кўпроқ ишлатиладиган бўлди ва қоғоз ишлаш техникаси такомиллаштирилди.

Бугунги кунда қоғоз ишлаб чиқариш саноатида қоғознинг 600 дан ортиқ тури ишлаб чиқарилади. Ташкилотларда қоғозлар иш юритиш жараёнини ҳужжатлаштириш мақсадида фойдаланилади. Халқаро таснифга кўра, қоғоз қуйидагиларга бўлинади: Матбуот қоғоз (босмахона, офсет, иллюстрация, картография, бўрланган қоғоз) — жуда силлиқлиги, оқлиги, босма бўёқни яхши сингдириши билан ажралади. Газета қоғоз билан гул(обой) қоғоз ҳам шу синфга оид. Ёзув қоғоз (ёзув, почта, конверт, карточка қоғоз) — елим олиши, сингдириш хусусиятининг кичиклиги, жуда силлиқлиги билан ажралади. Чизмачилик-расмчилик қоғоз (расм, чизмачилик, чизмачилик калькаси қоғоз) — елимни яхши олади. Электроизоляцион қоғоз (конденсатор, кабель, телефон, изоляцион-ўров қоғоз) — механик мустаҳкамлиги, диэлектриклик хоссаси яхшилиги билан ажралади. Папирос қоғоз (мундштук, папирос, сигарет, чекма қоғоз) — бу синф қоғознинг композицияси, хоссаси ва тайёрланиш технологияси турлича. Шимувчи қоғоз (фильтр, босма, сингдирувчи қоғоз) — фибра, пергамент, санитария-гигиена маҳсулотлари ва бошқа тайёрлашда ишлатилади. Аппарат қоғоз (телеграф лентаси, крид лентаси, перфокарта қоғоз) — механик мустаҳкамлиги билан ифодаланади. Ёруғлик сезгир қоғоз — механик мустаҳкамлиги, яхши елим олиши билан ажралади, фотографияда ишлатилади. Кўчириш қоғоз (копировка ва кўчириш қоғоз) — махсус ишлов бериб тайёрланади. Ўров қоғоз — озиқ-овқат маҳсулотлари ва саноат товарларини ўраш учун ишлатилади. Саноат-техника қоғоз (патрон, жилвир, диффузор товуш ёзиб олиш, ип ўрашда ишлатиладиган ва ҳ. к.) — пахта толаси, асбест, сунъий толалардан оддий усулда ишлаб чиқарилади.

Қоғоз сифати ўнлаб параметрлар билан белгиланади – зичлик, оқлик, ёрқинлик, қаттиқлик, кул миқдори, ғадир-будирлик ёки силлиқлик, хиралик, абразивлик, қалинлик, намлик, кислоталилик, электр ўтказувчанлиги ва бошқалар. Турли мамлакатларда параметрлар турлича, бу чалкашликка олиб келади. Қоғознинг барча асосий хусусиятларини физик, кимёвий, ва ҳатто, электр хусусиятларгага бўлиш мумкин ва уларнинг кўпчилиги тор чегараларга эга. Қоғознинг барча хусусиятларини фақат мутахассислар билиши керак, аммо асосийларини оддий истеъмолчи билиши фойдалидир. Мисол учун зичлик энг муҳим параметр ҳисобланиб, офис жиҳозлари учун 80-90 грамм ($м^2$) зичликдаги қоғоз мақбул ҳисобланади.

Тошқоғоз маҳсулотларига дунёда талаб катта. Чунки у экологик тоза маҳсулот ҳисобланади. Тошдан қоғоз ишлаб чиқариш жараёнида экологияга ҳеч қандай зарар етмайди. Масалан, ҳамма фойдаланадиган оддий оқ қоғознинг бир тоннасини ишлаб чиқариш учун 5 тонна сув керак. Бунда сувнинг тенг ярми заҳарли моддалардан иборат бўлади. Кейинчалик уни тозалаш, йўқотиш имконсиз. Сувга ташланса, балиқлар нобуд бўлади, ▶

XIX асрнинг бошларида Тошкентга келган сибирлик К.Максимов қолдирган маълумотларга кўра, Тошкент ва Қўқон шаҳарларидаги қоғоз фабрикаларида бир вақтнинг ўзида йигирмага яқин усталар ишлаган

Тошқоғоз маҳсулотларига дунёда талаб катта. Чунки у экологик тоза маҳсулот ҳисобланади. Тошдан қоғоз ишлаб чиқариш жараёнида экологияга ҳеч қандай зарар етмайди

15 https://uzhurriyat.uz/2023/07/26/samarqand-qogozi-nega-xaridorgir-bulgan/

ерга тўкилса, ер «ўлади». Бу муаммо ҳозиргача бутун дунёда ҳал бўлган эмас. Тошдан қоғоз ишлаб чиқаришда эса, бундай муаммоларга дуч келинмайди. Чунки сув умуман ишлатилмайди. Тошқоғознинг яна бир муҳим жиҳати шуки, ундаги ёзувлар узоқ муддат давомида ўчиб кетмайди.

Ўзбекистон ҳудуди ҳам Эрон, Ҳиндистон, Месопотамия, Юнонистон, Рим, Миср ва Хитой сингари мамлакатлар каби илк маданият ўчоқларидан ҳисобланади. Лекин унинг қадимий маданияти ҳақида маълумотлар жуда кам сақланиб қолган. Биз юртимизнинг фақат милоддан аввалги VI асрлардан кейинги ижтимоий-сиёсий ҳаёти ҳақида маълум даражада ёзма маълумотларга эгамиз. Ахборот ташувчилардаги ёзув илк цивилизациянинг асосий белгиси ҳисобланади. Инсоният тарихида ҳарфларга асосланган ёзувга мил.ав. II минг йиллик охирида финикияликлар асос солган. Шу ёзув асосида оромий, грек алфавитлари пайдо бўлган. Турон заминда яшаган халқлар ҳам, шу жумладан, ўзбек халқи беҳад кўҳна ёзув маданиятига эга. Улар қадимда турли ёзувлардан фойдаланиб келганлар. Бу ёзувлар ўз системасига кўра, асосан, фонографик – 12 ҳарф-товуш ёзувидан иборат бўлган. Ўрта Осиёда ҳам араб ёзувига қадар юнон, оромий ёзуви асосида пайдо бўлган қадимги бақтрия, хоразмий, сўғдий ёзувлари бўлганлиги археологик манбалар асосида ўз исботини топмоқда[16].

Биз юртимизнинг фақат милоддан аввалги VI асрлардан кейинги ижтимоий-сиёсий ҳаёти ҳақида маълум даражада ёзма маълумотларга эгамиз. Ахборот ташувчилардаги ёзув илк цивилизациянинг асосий белгиси ҳисобланади

Оромий ёзуви қадимги сом (финикий) ёзуви асосида пайдо бўлган консонант (ундош) деб аталмиш ёзув туридир. У мил.ав. биринчи минг йиллик бошида юзага келган.

Ўрта Осиёда оромий хатининг энг қадимги намунаси мил.ав V–IV асрга оид. Сопол идиш – хум сиртига битилган бу ёзув археолог олим М.Мамбетуллаев томонидан Катта Ойбуйирқалъа шаҳрини ўрганиш давомида топилган. Мутахассисларнинг фикрича, бу хат бўлаги хоразм ёзувида эмас, балки оромийда бўлган. Гарчанд шундай бўлса-да, бу хат оромий ёзувининг Окс ва Яксарт оралиғидаги сарҳадда тарқала бошлаганлигининг илк намунаси сифатида муҳим аҳамият касб этади.

Ўрта Осиёда оромий ёзуви намунасида вужудга келган ёзувлардан яна бири бақтрия ёзувидир. Бақтрия ёзуви ва тилининг тарих, тилшунослик ва шарқшунослик фанларига киритилиши бевосита машҳур олмон олими В.Хеннинг номи билан боғлиқ. 1957 йилда шимолий Афғонистоннинг Боғлон ҳудудидаги Сурхкўтал деб номланган, Кушон подшолари шарафига битилган маҳобатли хатнинг топилиши фанга бақтрия ёзувининг ўрганилиш тарихини бошлаб берган эди. Ўзбекистон ҳудудидаги энг дастлабки бақтрия ёзувлари 1962 йилда археолог Б.Я. Ставиский раҳбарлигида Эски Термизнинг Қоратепа манзилгоҳидан топилган. Бақтрия ёзуви 25 та ҳарфдан иборат бўлиб, чапдан ўнга қараб ўқилади. Энг қадимги бақтрия ёзувлари қайд этилган ёдгорликлар сирасига Мирзақултепа, Фаёзтепа, Кампиртепа, Қоратепа, Айритом, Зартепа, Далварзинтепа, Хотинработ, Хайитободтепа киради. Бу манзилгоҳлардан топилган ёзув намуналари Бақтрия архиви деб аталади. Бу архив ҳужжатлари намуналари деворга, тошга, қайин пўстлоғига, сополга, ёғочга, ҳайкалларга ва бошқа нарсаларга ёзилган[17].

Ўрта Осиёда оромий ёзуви намунасида вужудга келган ёзувлардан яна бири бақтрия ёзувидир. Бақтрия ёзуви ва тилининг тарих, тилшунослик ва шарқшунослик фанларига киритилиши бевосита машҳур олмон олими В.Хеннинг номи билан боғлиқ

Умуман олганда, Ўрта Осиё халқлари тўғрисидаги илк ёзма ҳужжатли маълумотлар мажмуасини, яъни архив ҳужжатлари коллекциясига: қадимги Нисадаги Парфия архиви, Хоразмдаги Тупроққала архиви, Муғ қалъаси харобаларидан топилган Диваштич архиви киради[18].

Тупроққала саройидаги подшо архивида 1947–1949 йилларда С.П. Толстов раҳбарлигидаги Хоразм археологик-этнографик экспедицияси аъзолари қадимги хоразмликларнинг тери ва ёғочга ёзилган 140 та ҳужжатини топишди. Шундан 122 таси терига ёзилган бўлиб, уларнинг кўпи чириб кетган. Терига ёзилган ҳужжатлардан 18 таси, тахтага ёзилганлардан эса 8 таси яхши сақланган. Бу ҳужжатларнинг асосий қисми маъмурий-хўжалик масалаларига доир бўлиб, оромий типидаги алифбода ёзилган. Ҳужжатларнинг тили А.А. Фрейман ва бошқа тилшунослар текширган Хоразмнинг XIII–XIV асрлардаги ўзига хос эроний (форсий) тилига ўхшайди. Айрим ҳужжатларнинг йили ҳам кўрсатилган. Улар терига ёзилган бўлиб, номаълум давр саналари – 207, 231 ва 232 йиллар билан белгиланган. Ҳужжатлар топилган маданий қатлам Хоразм тарихининг

16 Рашидов О. Ўзбекистонда архив иши тарихи. -Тошкент.: Наврўз, 2019. -Б.11-12. (Барча адабиётларни шу тарзда расмийлаштириш керак)

17 О.Рашидов “Ўзбекистонда архив иши тарихи” Архившунослик бакавларият йўналиши талабалари учун ўқув қўлланма. Тошкент. “Наврўз”-2019 йил; 12- бет.

18 О.Рашидов “Ўзбекистонда архив иши тарихи” Архившунослик бакавларият йўналиши талабалари учун ўқув қўлланма. Тошкент. “Наврўз”-2019 йил; 14- бет

кушон-африғийлар даври оралиғи, яъни III–IV асрларга оиддир[19].

Ёзма манбалар тарихий манбаларнинг муҳим ва асосий туридир. Инсоннинг ижтимоий фаолияти, аниқроғи кишиларнинг ўзаро муносабатининг натижаси ўлароқ яратилган ва ўша замонларда содир бўлган ижтимоий-сиёсий воқеаларни ўзида акс эттирган манба сифатида ўрта аср (VI–XIX асрлар) тарихини ўрганишда муҳим ўрин тутади. Ёзма манбалар ўз навбатида икки турга бўлинади:

Шундан биринчиси ва асосийси Олий ва маҳаллий ҳукмдорлар маҳкамасидан чиққан расмий ҳужжатлар (ёрлиқлар, фармонлар, иноятномалар, молиявий-ҳисобот дафтарлари, расмий ёзишмалар).

Ижтимоий-сиёсий, айниқса, иқтисодий муносабатларга оид масалаларни ўрганишда расмий ҳужжатлар, молиявий (ҳисобот дафтарлари ва ёзишмаларнинг аҳамияти бениҳоя каттадир). Расмий ҳужжатлар ижтимоий-сиёсий ҳаётни маълум юридик шаклда бевосита ва кўп ҳолатларда айнан қайд этиши билан қимматлидир. Лекин уларнинг орасида, айниқса, расмий ёзишмаларда сохталари ҳам учраб туради. Шунинг учун ҳам улардан фойдаланилганда диққат-эътибор ва зўр эҳтиёткорлик талаб қилинади. Ҳужжатлар устида иш олиб борганда, ундан бирон ижтимоий-сиёсий воқеа ёки фактни талқин этиш учун фойдаланиш жараёнида, биттаси билан кифояланмасдан, ўхшаш бир неча ҳужжат, манбаларни қўшиб ўрганмоқ зарур, чунки битта ҳужжатда фақат бир келишув ёки факт устида гап боради. Шунинг учун фақат бир ҳужжат билан маълум ижтимоий-сиёсий масала устада қатъий фикр юритиб, умумлаштириб қатъий хулосага келиб бўлмайди[20].

Расмий ҳужжатлар – ёрлиқлар, фармонлар, иноятномалар, вақфномалар, ҳисоб-китоб дафтарлари, раҳномалар, расмий ёзишмалар, мактублар ва бошқалар. Умуман, тарихий ҳужжатларнинг ўттиздан ортиқ тури мавжуд[21]. Ҳужжатлар ижтимоий-сиёсий ҳаётни бевосита қайд этишлари, яъни феодал ер эгалиги, ижтимоий муносабатлар, давлат тузилиши ва шунга ўхшаш масалалар бўйича далилий маълумотга бойлиги билан тарихий манбаларнинг бошқа турларидан ажралиб туради. Улар асосан ҳужжатшунослар томонидан махсус ўрганилса-да, тарихий манба сифатида манбашуносликда илмий қиймати жуда катта.

Ўзбекистоннинг қадимги ва ўрта асрлар тарихини ўрганишда Ўзбекистон миллий архиви, илмий текшириш институтларининг кутубхоналарида, ўлкашунослик музейларида сақланаётган расмий ҳужжат ва ёзишмаларнинг аҳамияти бениҳоя каттадир. Лекин уларни топиш, ўрганиш ва ўз ўрнида фойдаланиш ўта қийин бўлиб, тадқиқотчидан чуқур билим, махсус малака, қунт ва сабот-матонат талаб қилинади.

Ҳуқуқий ҳужжатларни ҳам, жамиятда катта нуфузга эга бўлган шахслар ўртасида олиб борилган ёзишмаларни ҳам бир ердан, аниқроғи бир ёки икки асар ичидан, бир музей, архив ва фондидан топиб бўлмайди.

Уларни барча музей, архив ва фондлар ичидан, қўлёзма китоб ва чоп этилган асарлардан қидириб топиш мумкин. Ҳуқуқий ҳужжатлар подшоҳ ва хонларнинг фармонлари, ёрлиқлари, иноятномалар, раҳномалар, васиқалар, вақфномалар ва бошқалар Ўзбекистон миллий архивида, Ўзбекистондаги тарих ва ўлкашунослик музейларида, махсус илмий-текшириш институтлари ва университетларнинг кутубхоналарида, шунингдек, шахсий мажмуаларда сақланади.

Юқорида айтиб ўтганимиздек, маълумот ёзилган ва уни ўқиш мумкин бўлган ҳар қандай объект ахборот ташувчи ҳисобланади. Масалан:

Матн, рақамлар, фотолар, графикалар туширилган қоғоз варағи;

Мусиқа кассетали лента, магнит тасмалар, пластинка, фотопластинка, фотоплёнка.

Хулоса ўрнида қуйидагиларни таъкидлаш лозимки тахтачалар ва пергаментлар нафақат сақлаш, балки ушбу ахборотнини ҳар қачонгидан ҳам самаралироқ қайта ишлаш имконини берди. Архив ҳужжатлари эса аксарияти деярли бутун дунёда ҳозирги кун ҳолатида асли қоғозда сақланган. Шуни ҳам эътироф этиш лозимки, ахборот ташувчи сифатида архив маълумотлари қоғоздан ташқари тери, пергамент, калька, фотоплёнка ва электрон ҳамда бошқа ташувчиларда ҳам бўлади. Қайси ташувчида бўлишидан қатъий назар ҳужжатли ахборот, ҳужжатли меросни сақлаб қолиш, эртанги авлодга етказиб бериш бугунги кунда муҳим вазифа ҳисобланади. ■

Ижтимоий-сиёсий, айниқса, иқтисодий муносабатларга оид масалаларни ўрганишда расмий ҳужжатлар, молиявий (ҳисобот дафтарлари ва ёзишмаларнинг аҳамияти бениҳоя каттадир). Расмий ҳужжатлар ижтимоий-сиёсий ҳаётни маълум юридик шаклда бевосита ва кўп ҳолатларда айнан қайд этиши билан қимматлидир

Ўзбекистоннинг қадимги ва ўрта асрлар тарихини ўрганишда Ўзбекистон миллий архиви, илмий текшириш институтларининг кутубхоналарида, ўлкашунослик музейларида сақланаётган расмий ҳужжат ва ёзишмаларнинг аҳамияти бениҳоя каттадир

19 О.Рашидов “Ўзбекистонда архив иши тарихи” Архившунослик бакавларият йўналиши талабалари учун ўқув қўлланма. Тошкент. “Наврўз”-2019 йил; 15- бет.

20 «Тарихий манбашунослик» Электрон қўлланма. Тошкент 2007. 8-бет https://e-library.namdu.uz

21 Манбашуносликнинг асосий йўналишлари. Назарий ва амалий манбашунослик https://e-tarix.uz/vatan-tarixi/manbashunoslik/171-manbashunoslik.pdf