

92
Ш-93

ИЛМ - ФАН КЛАССИКАРИ

В. П. ШЧЕГЛОВ

М. В. ЛОМОНОСОВ

ТОШКЕНТ • 1960



ПРОВЕРЕНО

В. П. ШЧЕГЛОВ

92
Ш-98

ГЕНИАЛ РУС ОЛИМИ МИХАИЛ ВАСИЛЬЕВИЧ ЛОМОНОСОВ

(ҲАЁТИ ВА ИЛМИЙ ФАОЛИЯТИ ТЎҒРИСИДА
ОЧЕРК)

ЎЗБЕКИСТОН ССР ФАНЛАР АКАДЕМИЯСИ НАШРИЁТИ

ТОШКЕНТ—1960

Гениал рус олими Михаил Васильевич Ломоносовнинг номи фақат Совет Иттифоқидагина эмас, шунингдек чет элларда ҳам машҳурдир. У рус ва жаҳон фани тараққиётига жуда катта ҳисса қўшди ва уни янги кашфиётлар билан бойитди. Ломоносов ҳам физик, ҳам химик, ҳам астроном, ҳам географ, ҳам геолог, ҳам тарихчи, ҳам шоир, ҳам филолог эди. Бундан ташқари, у ўз ватандошларининг бахт-саодати тўғрисида қайғурган буюк ватанпарвар ҳам эди.

Бу китобчада Ломоносовнинг ҳаёти ва унинг кўч соҳага оид ижоди тўғрисида қисқача ҳикоя қилинади.



СУЗ БОШИ

1961 йилда рус ва жаҳон фани тараққиётига жуда катта ҳисса қўшган гениал рус олими Михаил Васильевич Ломоносовнинг туғилганига 250 йил тўлади. Унинг илм-фаннинг кўпгина соҳаларини ўз ичига олган асарлари фанни янги кашфиётлар билан бойитди. Ломоносов асарларида фикрлар чуқур, илмий ғоялар хилма-хил ва назарий умумлашмалар жуда кенгдир. Рус фани ва маданиятининг чуқур ватанпарварлик хислатлари Ломоносов номи билан боғлангандир. Бу хислатлар табиатга нисбатан материалистик қарашларни ривожлантириш ва мустақамлашдан, катта амалий аҳамиятга эга бўлган энг муҳим илмий масалаларни танлаш ва ишлаб чиқишдан иборатдир. Бу масалаларнинг ҳал қилиниши кишилиқ жамияти ҳаётини, халқ ҳаётини энгиллаштирар эди. Ломоносов ўз ватанини жон-дилидан севган, бутун ҳаётида ўз ватандошларининг бахт-саодати тўғрисида ғамхўрлик қилган буюк ватанпарвар эди. У ўзининг илмий фаолиятида илғор фаннинг тараққий этишига тўсқинлик қилган ҳар қандай қолоқ ва реакцион фикрларнинг ҳаммасига қарши муросасиз кураш олиб борди. Ломоносов рус миллий фани, маданиятининг обрўси ва мустақиллиги учун курашга кўп куч сарфлади. У, олимнинг асосий вазифаси фанни кенг оммалаштиришдан, илмий билимларни халқ орасига кенг ёйишдан иборат, деб билди. Ломоносов маърифат орқали халқ аҳволини ўзгартиш, халқни тараққиёт ва бахт-саодатга олиб келадиган шароитни яратиш мумкин деб ишонарди. Ломоносовнинг ажойиб образи, унинг фанга чексиз содиқлиги, ватанга муҳаббати, унинг мамлакатимиз халқлари ижоди ва талантининг битмас-туганмаслигига ишончи доимо муҳим аҳамиятга эга бўлиб келди. Булар ҳозир ҳам

совет кишиларини олижаноб ватанпарварлик руҳида тарбиялайди, уларни фан чўққиларини эгаллаш йўлида учрайдиган ҳар қандай қийинчиликларни бартараф этишга сафарбар қилади, кўп миллатли улуғ Ватанимизнинг шон-шухрати йўлида фидокорлик ва қаҳрамонлик кўрсатишга илҳомлантиради. Шу туфайли, кўп миллатли Совет Иттифоқининг ҳар бир граждани илғор фанни тараққий эттириш учун, меҳнаткаш халқнинг бахт-саодати ва унинг онгли, билимли бўлиши учун кураш олиб борган буюк олим Ломоносовнинг ҳаёти ва фаолиятини ўрганиши муҳим аҳамиятга эгадир.

ЛОМОНОСОВНИНГ ЕШЛИК ИИЛЛАРИ

Михаил Васильевич Ломоносов 1711 йилда туғилди. Унинг туғилган куни тўғрисида ҳужжат сақланмаган. Уша даврда амал қилинган эски календарь бўйича, Ломоносовнинг туғилган куни 8 ноябрь деб қабул қилинган. Янги календарь бўйича 8 ноябрь 19 ноябрга тўғри келади¹. Ломоносовнинг туғилган жойи Архангельск областидаги Холмогор шаҳари яқинидадир. Бу ерда Оқ денгизга қуйиладиган Шимолий Двина дарёси бир қанча тармоқларга бўлиниб кетади ва жуда кўп ороллар ҳосил қилади. Бўлажак улуғ рус олими ана шу ороллардан бирида — Куростров оролидаги балиқчи поморлар яшайдиган Мишанин қишлоғида дунёга келди.

Ломоносовнинг отаси Василий Дорофеевич ўрта ҳол балиқчи эди. Унинг асосий касби балиқчиликдан иборат бўлган. Шунинг билан бирга, у давлат юклари ва хусусий молларни аҳоли яшайдиган бошқа пунктларга ташиб бориш мақсадида Шимолий Двина дарёси ва Оқ денгиз орқали узоқ саёҳатларга чиққан. Ломоносовнинг онаси Елена Ивановна (турмушга чиқишигача унинг фамилияси Сивкова бўлган) Ломоносов туғилган жойга жуда яқин қишлоқлардан биридаги дьяконнинг қизи эди.

Ломоносов туғилиб ўсган Оқ денгиз ўлкаси XVII ва XVIII асрларда мамлакатнинг иқтисодий ҳаётида жуда муҳим роль ўйнади. Бу ўлка ўзининг ўтиш қийин бўлган қалин ўрмонлари ва ботқоқликлари билан Россиянинг марказий областларидан ажралиб қолган эди. Бу ҳол Оқ денгиз ўлкасининг Москва, Киев, Псков, Новгород сингари иқтисодий ва маданий марказлар билан алоқасини қийинлаштирган. Иккинчи томондан, бундай

¹ Бундан кейин ҳамма саналар эски календарь бўйича берилди.

шароит шимолнинг рус аҳолисини Россия тараққийотини юз йиллаб орқага сурган татарлар зулмидан қутқариб қолди. Шимолий областларнинг аҳолиси крепостнойлик ҳуқуқини ҳам билмади. Улар помешчикларга ҳеч қул бўлмадилар, уларнинг жабр-зулмларини ҳам кўрмадилар. Бунинг устига Оқ денгиз ўлкаси помешчикларнинг ғайриқонуний ишларидан, улар қўлида эркисиз меҳнат қилишдан қочиб, яшаш учун яхшироқ шароит қидириб юрган кишилар учун бошпана бўлди. Бу ўлка узоқда жойлашгани сабабли бир неча асрлар давомида подшоларнинг кўнглига ёқмаган кишиларни сургун қиладиган жой бўлиб келди. Бу ерга сургун қилинган кишиларнинг кўпчилиги жуда ақлли, уддабурон, зўр иродали, кўзга кўринган давлат ва жамоат арбобларидан иборат бўлар эди. Кимсасиз ўлка халқ билан шутарзда тўла борди, унинг территориясида посёлкалар, монастырлар, шаҳарлар вужудга келиб, моддий ва маданий бойликлар аста-секин яратила бошланди.

Шимолий Двина дарёсининг Оқ денгизга қуйиладиган жойида ўрнашган Архангельск шаҳари бу ўлканинг тараққий этишида муҳим роль ўйнади. XVII асрда — Россия Болтиқ денгизига чиқиш имкониятига эга бўлмаган даврда мамлакатнинг чет эллар билан ташқи савдоси шу порт шаҳари орқали олиб борилар эди. Маъ-Пётр I (1672—1725) нинг ислохотчилик фаолияти билан боғлиқдир. У Нева дарёсининг қуйилиш жойида Рус давлатининг пойтахти бўлган Санкт-Петербург (ҳозир Ленинград) шаҳрига асос солган эди. Пётр I нинг бундай фаолияти XVIII асрнинг бошларига тўғри келади.

Архангельскда чет эл савдо кемаларидан хилма-хил моллар тушириб олинарди. Ўз посёлкаларини Оқ денгиз қирғоғидаги аҳоли яшайдиган пунктлар яқинига қурган чет эл кишилари билан доимий алоқа маҳаллий аҳолининг зеҳнига, билим даражасининг кенгайишига таъсир этди. Узоқ мамлакатлардан бу ерга келадиган кишиларнинг ҳикоялари таъсирида рус аҳолисида янги ниятлар, янги эҳтиёжлар пайдо бўла бошлади. Савдо-сотиқ, ёзув-мактаблар очишга мажбур этди. XVII асрдаёқ Холмогор яқинидаги монастырлардан бирида босмахона очилди, бу ерда анча тор, чекланган билим берадиган китоблар босиларди.

Асосан қирғоқ бўйидаги посёлкаларда яшайдиган балиқчилар жуда ғайратли, эпчил кишилар эдилар. Улар ёз фаслида ўзлари яшайдиган жойлардан анча узоқлашиб, балиқ овлайдиган кемаларда очиқ денгизга чиқишар ёки узоқ соҳиллар ва оролларга кетардилар. У ерларда табиат кучларини енгиб, савдо-сотиқ ишларини давом эттириш учун запаслар тўплаш мақсадида, балиқ тутганлар ва уни тузлаганлар. Қишда эса, оғир йўл шароитига қарамай, улар тутган балиқларини араваларга ортиб, Москва ва бошқа шаҳарларга олиб бориб сотар, пулига ўзлари учун керакли бўлган нарсаларни сотиб олар эдилар. Бироқ узоқ шимол маҳсулотларини фақат Россиянинг ичкарисига олиб бориш билан чекланилмас эди. Энг жасур ва уддабурон балиқчилар ўз кемаларида Норвегия соҳилларига, баъзан ҳатто Англиягача бориб, у мамлакатлардан ўз Ватанларида бўлмаган нарсаларни келтирар эдилар. Бундай сафарлар сайёҳларда уларнинг онги, билим даражасини оширишга ёрдам берадиган хилма-хил таассуротлар қолдирарди.

Ломоносовнинг болалик ва ёшлик йиллари шундай шароитда ўтди. Унинг тарбияси бошқа балиқчилар болаларининг тарбиясидан сира фарқ қилмас эди. У ўн ёшга чиққунча қишлоқда яшади, кейинчалик балиқчиликда ўз отасининг ўрнини олиш мақсадида, ҳар йилги балиқ овида иштирок этди. Табиатнинг улуғвор ва даҳшатли шароитларида қилинадиган бундай овлар Ломоносовда меҳнатга муҳаббат ҳисларини уйғотди, уни сабот-матонатли қилди ва у хилма-хил ишларнинг уддасидан чиқа оладиган бўлди. Ломоносовнинг бу хислатлари кейинчалик унга кўп фойда берди. Ломоносов балиқчилар ҳаётини тўла-тўқис билиб олди, кемасозлик билан танишди, Россия шимолининг турли жойларида бўлди. У ўша вақтлардаёқ табиат ва кишиларга, уларнинг урф-одатлари, тилига қизиқди. Булар унда чуқур таассурот қолдирди, кейинчалик Ломоносов булардан ўз ишларида жуда кўп фойдаланди. Шимолнинг узоқ давом этадиган қиш фаслида, Ломоносов ўзининг бўш вақтини мустақил билим олишга сарфларди, соатлар давомида берилиб китоб ўқир эди. У болалик чоғларидаёқ ҳамқишлоғи Иван Шубнойдан ўқишни ўрганиб олди, кейинчалик эса у асосан диний китоблардан фойдаланиб, черков дьяконида ўқиди, Ломоносовнинг

биографиясини ёзган кишилар олим замондошларининг хотираларига асосланиб, Ломоносовнинг зўр қобилияти ва ўткир зеҳнли бўлганини, ўқиган нарсаларини бошдан-оёқ ёд билганини қайд қиладилар.

1725 йилда ўн тўрт яшар Ломоносов ўз қишлоғида мазмуни диний бўлмаган дастлабки китобларни топиб олди. Булар М. Г. Смотрицкий (1578—1633) тузган славян тили грамматикаси ва Л. Ф. Магницкий (1669—1739) тузган арифметика китоблари эди. Смотрицкийнинг грамматикаси ўша вақтда кенг тарқалган бўлиб, унда ёзув қоидаларидан ташқари, бошқа маълумотлар ҳам, жумладан, шеърнинг тузилиши ҳақидаги қоидалар ҳам баён этилган эди. Магницкийнинг 1703 йилда Москвада нашр этилган арифметика китоби фақат ёшларгагина эмас, балки шу билан бирга, катта ёшдагиларга ҳам мўлжалланган эди. Бу китоб аниқ ва тасвирий фанлар соҳасига оид турли хил билимлардан иборат катта тўпلام эди. Унда арифметика, алгебра, геометрия, физика, астрономия ва бошқа фанлардан маълумот берилган эди. Китоб автори Леонтий Магницкий ўз даврининг машҳур педагоги ва кўп билимлардан хабардор киши бўлган. У ўз китобининг оммага тушунарли ва қизиқарли бўлиши учун жуда кўп меҳнат сарфлади, унга болаларнинг зеҳни ва математик фикрлаш қобилиятларини ўстиришга ёрдам берадиган масалаларни кўплаб киритди. Бу масалалар амалий аҳамиятга эга бўлгани учун ўқувчилар уларни зўр қизиқиш билан ўзлаштириб олишарди. Магницкийнинг арифметика китобини тез суръатлар билан ўсиб бораётган Рус давлатининг амалий эҳтиёжларини қондириш учун зарур бўлган математикага оид билимларнинг ўзига хос энциклопедияси эди, деб айтиш мумкин. Бу китобдаги бошқа маълумотлар орасида денгизда сузишга доир кўпгина махсус мақолалар ҳам мавжуд эди. Унда жойнинг географик кенгликларини, меридиан йўналишини, Қуёшнинг ҳолатини аниқлаш, денгиз сатҳининг кўтарилиш даражасини ҳисоблаш ва бошқа қоидалар баён этилган эди. Бу маълумотлар гўё Ломоносовнинг амалий фаолияти билан, унинг денгиз сафарлари билан, унинг табиат ҳодисалари устида олиб борган жуда кўп кузатишлари билан боғлиқ бўлган саволларига жавоб бўларди. Шу сабабдан Ломоносов Магницкийнинг китобини зўр ғай-

рат ва муҳаббат билан ўрганишга киришиб, унинг мазмунини тезда ёддан билиб олганлиги ажабланарли эмас.

Смотрицкийнинг грамматикаси ва Магницкийнинг арифметикаси Ломоносовнинг билим олишида жуда катта роль ўйнади. Кейинчалик унинг ўзи бу фанларни бойитди ва уларни қайта ишлаб чиқди. Улар Ломоносовда аниқ фанларга ва тилга муҳаббат уйғотди. Ломоносов етук олим бўлиб етишгач, бу китобларни «ўз олимлигининг эшиклари» деб атаган эди.

Ломоносовнинг меҳнат фаолияти, отаси билан доим балиқ овига чиқиб туриши, балиқ овининг денгизда узоқ ва хавф-хатарли сафарлар билан боғлиқлиги, денгизда сузиш ишлари билан танишиш унинг ёшлигиданоқ бой тажрибалар тўплашига, янги ва хилма-хил билимларни эгаллашига имкон берди. Бироқ Ломоносов уйдаги машғулотлардан етарли билим ололмас, чунки машғулотлар жуда оғир шароитда ўтар эди. Гап шундаки, Ломоносов ўн ёшга тўлар-тўлмас унинг онаси вафот этди, отаси иккинчи марта уйланди. Бироқ 1724 йилда Ломоносовнинг биринчи ўғай онаси ҳам вафот этди. Орадан бир неча ой ўтгач, Василий Дорофеевич деҳқон қизи Ирина Семёновна Корельскаяга уйланди. Ломоносовнинг бу иккинчи ўғай онаси ўз ўғай ўғлига нисбатан жуда ёмон муносабатда бўлар ва унинг китоб ўқишига турли йўллар билан тўсқинлик қилар эди. Бу уйдаги жуда оғир шароит ҳақида Ломоносовнинг ўзи яхши маълумот беради. У, хушфёъл, лекин нодонликда қолган отаси баджаҳл ва бошқаларни кўролмайдиган ўғай онанинг кучли таъсири остида қолганини ёзган эди. Ўғай она Ломоносовни ўз отасига ёмон кўрсатиш учун турли баҳоналар қидирар, Ломоносовнинг китоб ўқиши фойдасиз деб, отасида ўз ўғлига нисбатан норозилик туғдиришга ҳаракат қилар эди. Ломоносов, китоб ўқиш ва бирор нарсга ўрганиш учун кўпинча уйдан чиқиб кетиб, хилват жойларга борар эдим, деб чуқур ачиниш билан эслайди. Бундай пайтларда очлик ва совуқ Ломоносовнинг йўлдоши бўлар эди. Бу аҳвол то 1730 йилгача давом этди. Бу вақтда Ломоносов 19 ёшга тўлган эди. Оиладаги азоб-уқубатлар ҳамда ўғай онанинг доимий норозилиги туфайли, Ломоносов оиладан чиқиб кетишга қарор қилди. У мамлакат маданий ҳаётининг маркази бўлган Москвага етиб олиш ниятида эди. Ломоносов Москвани ўз кўзи билан кўрган ҳамқишлоқларидан пой-

тахт тўғрисида кўп нарсалар эшитган эди. У ерда билим олиши ва бу билан ўзининг кўпдан бери ўйлаб юрган орзуларини амалга ошириши мумкин эди. Ломоносов ўз ватанида, бунинг устига оғир шароит ҳукм сурган ўз уйида ололмаган билимни бу ерда, Москвада олиш иштиёқи билан ёнар эди. 1730 йилнинг декабрида Ломоносов ўзининг бу ниятини амалга оширди. Оқ денгиз ўлкасида яшовчи аҳоли Москва жуда узоқ бўлишига қарамай, ўз молларини сотиш учун у ерга кўп борар, уларнинг кўплари Москвада узоқ яшаб қолар, баъзиларнинг эса у ерда ўз конторалари ва дўконлари ҳам бўлар эди. Ломоносов қишда балиқ ортилган кўп сонли чаналардан бирига ўтириб, узоқ, номаълум саёҳатга жўнаб кетди. Ҳозиргача сақланиб келаётган ёзма ҳужжатларда кўрсатилишича, Михаил Васильевич Ломоносов 1730 йилнинг 7 декабридан 1731 йилнинг сентябригача Москвада туришга рухсат олган. Бу ҳужжатдан маълумкин, Ломоносовни унинг оиласи ва ҳамқишлоқлари вақтинча, шунда ҳам жуда қисқа муддат билан Москвага жўнатишган. Бироқ ўша йили Ломоносов ўз отасининг уйидан умрбод чиқиб кетди. У қадам қўйган ҳаёт қийинчиликлар ва ҳар қандай кузатилмаган ҳодисалар билан тўла эди. Бу вақтда Ломоносов кўп турмуш тажрибасига эга бўлса ҳам, унинг билими чекланган эди.

Ломоносов ҳаётининг дастлабки даври ана шундай ўтди.

УҚИШ ЙИЛЛАРИ

Ломоносов 1731 йил январь ойининг ўрталарида Москвага етиб келди ва ўз ҳамқишлоқларидан бириникида тура бошлади. У пойтахтга келган дастлабки кунлариданоқ Москва мактабларидан биронтасига ўқишга кириб олиш учун ҳаракат қилди. Тезда у Законоспаский монастири қошида очилган ва халқ орасида Спасск мактаби деб аталган славян-грек-латин академиясига ўқишга киришга муяссар бўлди. Ломоносов 15 январдан бошлаб кунига уч тийиндан мояна оладиган ўқувчи қилиб қабул этилди.

Славян-грек-латин академияси Москвада умумий маълумот берувчи дастлабки олий ўқув юрти эди. Бу академия XVII асрнинг машҳур рус педагоги Симеон Полоцкий (1629—1680) нинг таклифи билан 1687 йилда ташкил этилган эди. Симеон Полоцкий академиянинг низомини ишлаб чиққан бўлиб, унда академиянинг вазифалари, ўқитиш, бериладиган билимнинг мазмуни, тарбияланувчиларнинг ҳуқуқлари белгиланган эди. 1682 йилда, Симеон Полоцкий вафотидан сўнг бу низом подшога тасдиқлаш учун берилди. Академиянинг мақсади давлат ва черков хизмати учун зарур бўлган маълумотли кишилар етиштиришдан иборат эди. Диний китобларни назорат қилиш ҳам академияга топширилганди. Академия ўз ишларини давлат маблағлари ҳисобига олиб борар эди. Унда славян, грек ва латин тиллари ҳамда «етти эркин санъат» ўқитиларди. Бу санъат нималардан иборат? Ўрта асрлардаги университетларда санъат деганда, икки циклдан иборат фанлар тушунилар эди. Бу циклдан биринчиси уч фанни: грамматика, риторика ва диалектикани ўз ичига оларди. Грамматика тўғри ёзиш қоидаларини, риторика нотиқлик санъатини, диалектика

эса мазкур фан бўйича мунозара қилиш қобилиятини ўрганар эди. Иккинчи цикл тўрт фандан иборат бўлган: арифметика, геометрия, астрономия ва музыка. Шунинг айтиш керакки, бу фанларнинг ҳаммаси черков хизматлари талабларига мослаштириб ўргатиларди. Шу тариқа риторика диний насихатлар тайёрлаш тўғрисида билим берар, диалектика эса диндан қайтганлар билан мунозара олиб боришни кўзда тутар эди ва ҳоказо.

XVIII асрда, Ломоносовнинг академияда ўқиган даврига келиб, академиянинг грамматика, поэтика, риторика, фалсафа ва илоҳиёт синфлари бор эди. Академияда латин тили барча тиллардан устун турган. Академия рус ёшларини билимдон қилишда муҳим роль ўйнади. Унда ўқиган кишиларнинг кўпчилиги кейинчалик рус маданиятининг машҳур арбоблари бўлиб етишдилар. Падуа университетининг докторлари бўлган грециялик ака-ука Иоаникий ва Софроний Лихудлар славян-грек-латин академиясининг дастлабки раҳбарлари бўлиб, улар Москвага Константинополдан келган эдилар.

Ломоносов академияга зўр қийинчилик билан кирди. Академиянинг уставига мувофиқ, деҳқон болаларини унга қабул қилиш тақиқланарди. Шу сабабли Ломоносов академияга кириш вақтида отасининг касбини яшириб, ўзини холмогорлик дворяннинг ўғли деб кўрсатди.

Бошланғич синфларда латин тилини ўрганишга катта эътибор берди. Бу жуда муҳим эди, чунки ўша вақтларда илмий асарларнинг ҳаммаси шу тилда ёзиларди. Ўқувчилар ўқишнинг дастлабки уч йилида латин тилида бемалол ўқир ва ёза олар эдилар. Юқори синфларда иншо ёзиш, нотиклик ва шеър ижод қилиш қоидалари ҳамда физика, математика, астрономия асослари ўрганиларди. Бу ерда диний фанларга, биринчи навбатда илоҳиёт ва фалсафага катта ўрин берилган эди. Академияни тамомлаган студентлар илоҳиёт олимлари бўлиб етишар ва кўпинча улар диний муассасалар ихтиёрига юборилар эди.

Кейинчалик Ломоносов академияда ўқиш билан ўтказган йилларини эслаб, жуда кўп нарсалар унинг диққатини ўқишдан четга тортганлигини ёзади. Ломоносов отасининг ёлғиз фарзанди эди. У отасининг оғир меҳнат билан топган мол-мулкни ташлаб кетгани учун отаси ундан норози эди. Ломоносов ўз ватанида бўлганида уйланиши ҳамда яхшироқ шароитда яшаши мумкин эди.

Москвада эса у ҳаддан ташқари қашшоқликда яшади. Ломоносов ҳеч кимдан моддий ёрдам ололмай, кунига оладиган уч тийин билан тирикчилик ўтказди. Пулнинг икки тийинини нон ва квасга, қолган бир тийинини эса қоғоз, кийим-бош, оёқ кийими ва бошқаларга сарфлар эди. Бундай моддий қийинчиликлар устига, ўқувчиларнинг уни бармоқлари билан кўрсатиб: «Йиғирма ёшида латин тилини ўрганишга келган аҳмоққа қаранглар» деб масхара қилишлари ошиб тушар эди. Ломоносов моддий томондан жуда қийналган ва маънавий томондан эзилган ҳолда беш йил яшади, лекин ўқишни ташлаб кетмади.

Ломоносов зўр қобилиятли, меҳнатсевар, эпчил ва кучли хотирага эга бўлгани учун у бир йилда уч синфни битира олди. У бу вақт ичида латин тилида жуда яхши ёзиш ва ўқишни ўрганиш билан чекланиб қолмай, шу билан бирга, бу тилда кичик-кичик шеърлар ҳам ёза бошлади.

Ломоносовнинг фаолиятини, унинг рус фани ва маданиятининг тараққиётидаги аҳамиятини тушуниш учун, у яшаб, ижод қилган даврнинг ўзига хос хусусиятлари билан қисқача бўлса ҳам танишиб чиқиш зарур.

Ломоносов яшаган ва ижод қилган давр помещиклар ва савдогарлар асосий роль ўйнаган рус миллий давлатининг мустақамланиши даврига тўғри келди. Бу давр помещиклар билан деҳқонлар ўртасидаги зиддиятларнинг кескинлашуви билан фарқ қилади. Деҳқонлар борган сари раҳмсиз эксплуатация қилинаётган жуда кўп ер-мулклар билан бир қаторда, помещик ва капиталистларга қарашли мануфактуралар, тоғ рудалари билан ишлайдиган заводлар, конлар, верфлар (кема ясайдиган ва ремонт қиладиган корхоналар) пайдо бўлди ва улар жуда тез суръатлар билан ўсиб борди. Савдо ва саноат қудратли давлатнинг ҳамма томонига кенг тарқалмоқда эди. Бунга XVII аср охирида Россиянинг янги тараққиёт босқичига ўтиши сабаб бўлди. Россиянинг бу тараққиёт босқичига ўтиши император Пётр I нинг ислохотчилик фаолияти билан боғлиқдир.

Пётр I нинг рус давлати ҳарбий ва индустриал қувватини ошириш учун олиб борган кураши зўр прогрессив аҳамиятга эга бўлди. Россиянинг ўша даврдаги аҳволи унинг иқтисодий ва маданий томондан жуда тез тараққий этишини тақозо қиларди. Россия территорияси қа-

димги вақтлардан бошлаб ҳужум қилиб, унинг бойликларини талаб кетадиган халқлар билан ўралган эди. Шарқдан мўғуллар, ғарбдан немис босқинчиларининг ҳужумлари Россияни бир неча марта хавф остида қолдирди. Россия аҳволини яхши билган Пётр I уни қудратли, мустақил ҳамда унинг бутунлигига тажовуз қиладиган қўшни давлатларга қарши кураша оладиган давлатга айлантиришни мақсад қилиб қўйди. Россияга жануб томондан хавф тўғдириб турадиган туркларни, Россиянинг шимоли-ғарбий областларида ўз таъсирини кучайтиришга интилган шведларни тор-мор келтириш зарур эди. Илгари русларники бўлса ҳам, аммо турли вақтларда босқинчилар томонидан босиб олинган ерларни Россияга қўшиб олиш ва халқаро савдони кенг миқёсда авж олдириб юборишга имкон берувчи Қора денгиз ҳамда Болтиқ денгизи қирғоқларига бемалол чиқадиغان йўл очиш керак эди. Улуғ рус шоири А. С. Пушкин (1799—1837) нинг образли ибораси билан айтганда, «Европага дарча очиш», бу дарча орқали бошқа давлатлар билан ҳам иқтисодий, ҳам маданий алоқалар ўрнатиш лозим эди.

Россия давлати кучли душманларни енгиш ва қолоқликдан чиқиш учун ўзининг қудратли армияси ва флотини тузиши, шунинг билан бирга, ўз саноатини вужудга келтириши зарур эди. Буни кўп маблағ сарфлаш ҳисобига амалга ошириб бўларди, бундай маблағлар деҳқонлар бошига оғир кулфатлар солиш орқали йиғиб оларди. Шу сабабли помещик ва савдогарлар деҳқонларни кўпроқ эксплуатация қила бошладилар, оғир эксплуатация натижасида деҳқонлар оммаси қашшоқлашиб, бутунлай хонавайрон бўлди. Помещиклар бишуви помещиклик, крепостнойлик тузуми негизларини заифлаштирган кўп сонли деҳқон қўзғолонларида яққол кўзга ташланади. Помещиклар билан деҳқонлар ўртасидаги синфий кураш XVIII асрнинг биринчи ярмидаги Россия маданияти ва тафаккурининг тараққиётига катта таъсир кўрсатди. Илгор рус кишилари бир ҳовуч эксплуататорларнинг текинхўрлик билан яшашларидан таъминлаб, кўпчилик халқ оммасини энг оғир моддий қийинчиликда, хонавайронликда, зулмат ва жаҳонлатда яшашга мажбур этган мавжуд ижтимоий тузумнинг нуқсонлари устида ўйлай бошладилар.

Иккинчи томондан, Пётр I ўтказган ислохотлар фан ва техниканинг тез тараққий этишини талаб қилмоқда эди. Илмий асосга, техникага оид билимларга эга бўлмай туриб, кемалар қуриш, тоғ ва металлургия саноатини ривожлантириш, қишлоқ хўжалигини ўстириш, армияни замонавий қуроллар билан таъминлаш, аҳоли ва қўшинлар учун дори-дармонлар тайёрлаш, территорияси катта бўлган Россия давлатининг экономикасини ўрғаниб чиқиш мумкин эмас эди. Кучли ташқи душманлар билан қуршалган Россия эскилик тарафдорларига, фан ва тараққиёт душманларига қарши қаттиқ кураш олиб бориш билангина ўз мустақиллигини сақлай оларди. Эскилик тарафдорлари Пётр I диннинг черков тасдиқлаган муътабар қонун-қоидаларини бузгани учун ундан норози эдилар. Шу сабабли кишилар ўртасида уларни техника ва маданий томондан ўсишларига тўсқинлик қилувчи диний эътиқод ва тасаввурлардан қутқарадиган, табиат ҳодисаларининг табиий, моддий сабабларини очиб берадиган табиий илмий билимларни тарқатиш зарур эди. Пётр Россия янги илмий қарашларсиз иқтисодий томондан илғор, қудратли ва маданиятли давлат бўла олмаслигини ҳамда унинг бойликларини эгаллаш, территориясига ҳужум қилиш ниятида бўлган турли таловчилардан ўзини ҳимоя қила олмаслигини жуда яхши биларди. Шу туфайли, Пётр фанларни, дастлаб табиёт фанини тараққий эттиришга ҳар томонлама ёрдам берди ва ўша даврдаги рус кишиларига фанларнинг ўргатилишига ҳаракат қилди.

Ломоносов ўз асарлари билан илм-фан соҳасида танилган даврда рус ижтимоий тафаккури ва техника тараққиётида ўзини кўрсатган кўпгина машҳур кишилар бор эди, булар Пётр I даврида етишиб чиққан эдилар. Экономист ва жамоат арбоби Иван Посошков (1652—1726), талантли ихтирочи Яков Батищев, машҳур механик Андрей Нартов (1680—1756) ва бошқалар улар орасида фахрли ўринни эгаллаган эдилар. XVIII асрда рус фани ва техникаси Иван Ползунов (1728—1766), Иван Кулибин (1735—1818) каби кўплаб олимлар ва ажойиб ихтирочиларни етиштирди. Ломоносовнинг ўзи Пётрнинг ислохотчилик фаолиятининг прогрессив аҳамиятига юксак баҳо берди ва ўзининг кўп соҳага оид ижодий фаолиятида Россияни янада гуллаб-яшнатишга ҳаракат қилди.



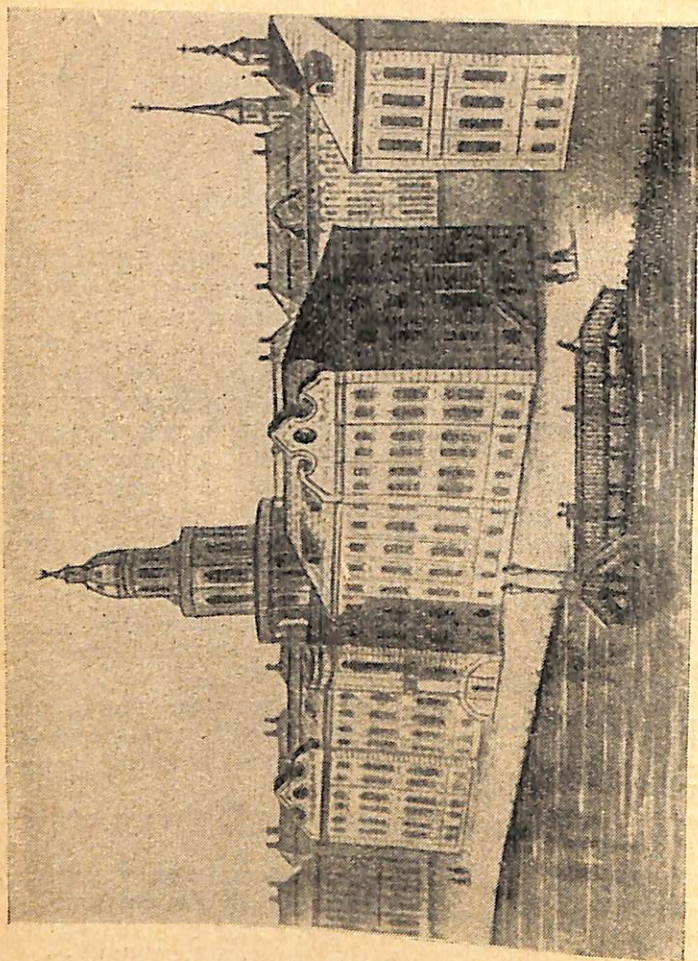
Гарчи славян-грек-латин академиясида илоҳиёт ва черков фанларига катта эътибор берганлигига қарамай, Пётрнинг ислохотлари таъсирида у ерга табиий-илмий билимлар борган сари кўпроқ кира бошлади. Академиянинг аудиторияларида биринчи рус профессорларининг дадил нутқлари тез-тез эшитиладиган бўлиб қолди. Улар мустақил равишда танқидий мулоҳазалар юритар ҳамда ўқувчиларда билимга ҳавас уйғотар ва уларни қунт билан билим олишга чақирар эдилар. Шунга қарамай, Ломоносов академияда ўқитиладиган фанлардан унча қаноатланмади, у ўз ўқишини Киев-Могила академиясида тугатиш мақсадида 1734 йилда бир йиллик муддат билан Киевга ихтиёрий равишда жўнаб кетди. Бу академия Россиядаги энг қадимги олий ўқув юртларидан бири бўлиб, 1631 йилда киевлик митрополит Пётр Могила (1596—1647) томонидан Киев шаҳрида унга асос солинган эди. Киев академиясида ўша давр рус маданиятининг жуда кўп арбоблари билим олдилар. У XIX асрнинг бошларигача олий мактаб сифатида иш кўрди, 1804 йилда Харьков университети очилгандан сўнг, бу академия Киев диний академиясига айлантирилди. Ломоносов даврида Киев-Могилянск академияси ўқиш-ўқитиш ишларининг йўлга қўйилиши жиҳатидан Россиядаги энг яхши академия ҳисобланарди. Москвада Киев академиясида физика ва астрономияга оид қурооллар борлиги ва табиий фанларнинг ўқитилиши яхши йўлга қўйилгани тўғрисида гап ҳам тарқалган. Эди. Бу, эҳтимол, Ломоносовнинг ўзи бир йиллик муддат билан фалсафа, физика, математика фанларини ўрганиш учун Киевга сабаб бўлгандир. Бироқ Ломоносов ректоридан сўрашида ўз эҳтиёжларини қондиrolмади. Чунки Киев академиясида ҳам Москвадаги каби илоҳий фанлар устун ўрин берилганди, бу эса шу соҳадаги фанлар бўйича ўз билимларини оширишга интилган Ломоносовнинг талабларини қондирмас эди. Шу сабабли у ўзига берилган муддат тугамасданоқ Москвага қайтиб келди.

Бироқ Ломоносов Москвада ҳам узоқ турмади. 1725 йилда Петербург Фанлар академияси қошида ташкил этилган университет ва гимназияни кадрлар билан тўлиқ таъминлаш мақсадини кўзлаб, 1735 йилда славян-грек-латин академияси ректорига энг қобилиятли ўқувчилар-

дан йиғирма кишини танлаб олиб, Петербургга жўнатиш вазифаси топширилди. Петербург Фанлар академияси Пётр I нинг плани ва унинг 1724 йил 22 январда Сенатга тақдим этган лойиҳасида баён этилган кўрсатмалари асосида ташкил этилган эди. Сенат Пётрнинг лойиҳасига асосланиб, шу йилнинг 28 январиди Фанлар академиясини таъсис этиш ва унинг таъминоти учун ҳар йили 24912 сўм маблағ ажратиш тўғрисида фармон чиқарди. Шу йилнинг ўзидаёқ академияни очиш учун тайёргарлик ишлари бошланиб кетди. Янги таъсис этилган академиянинг академиклари бўла оладиган чет эл олимларини чақириш тўғрисида музокаралар олиб борилди, академия аппарати ташкил этилди, хизматчилар штати белгиланди. Лекин Пётр ўзи ташкил этган академиянинг илмий фаолиятини кўра олмади. У 1725 йил 28 январда вафот этди. Пётрнинг вафотидан кейин академия кўп қийинчиликларга дуч келди. Ундаги юқори мансabdорлар Пётрнинг янгиликларига ғаразғўйлик билан қарар эдилар. Аммо академиянинг таъсис этилиши давлатнинг тинчлигини таъминлашга ёрдам берадиган ҳар хил фанларни тараққий эттиришдан иборат мустаҳкам заминга эга эди. Петербург академияси Ғарбий Европадаги академиялардан тубдан фарқ қиларди. У вақтларда чет эл академияларида фақат турли университетларда, хусусий кабинетлар ва лабораторияларда олиб борилган илмий-текшириш ишлари якунланарди. Петербург академияси эса мамлакатда фаннинг энг юқори органи бўлиши, кенг ва ҳар томонлама илмий фаолият марказига айланиши лозим эди.

Пётр тасдиқлаган қондалар асосида ўз ишини бошлаган Петербург академияси янги рус фанининг ҳақиқий марказига айланиб, дарҳол ўзининг муносиб ўрнини эгаллади.

Академия текшириш ишлари олиб бориш учун ёрдамчи хоналарга, бой кутубхонага ҳамда ўз аъзоларининг асарларини босиб чиқарадиган босмахонага эга эди. Академияда ишлаш учун чет эллардан келган олимлар ичида машҳур математик Леонард Эйлер (1707—1783), физик ва механик Данил Бернулли (1700—1782), астроном ва географ Иосиф Делиль (1688—1768) ва бошқа атоқли фан арбоблари бор эди. Пётр I нинг собиқ лейб-медици Л. Блюментрост (1692—1755) 1725 йилда Академиянинг биринчи президенти қилиб тайинланган эди.



1-расм. Санкт-Петербургдаги Фанлар академияси биноси

Бироқ академияга чет эллардан атоқли олимлар билан бир қаторда кўпгина қобилиятсиз олимлар ҳам келган эди. Бундай олимлар умуман фанга, айниқса рус фанига ҳеч қизиқмас эдилар. Буларнинг бири эльзаслик сурбет ва қобилиятсиз Иоганн Шумахер (1690—1761) деган киши бўлиб, у академияга қарийб ўттиз йил давомида раҳбарлик қилди. Шумахер академия канцеляриясининг кутубхоначиси ва маслаҳатчиси вазифасида ишласа ҳам, академиянинг деярлик ҳамма иши шу киши орқали ҳал қилинарди. Рус халқи манфаатларига ёт бўлган, унинг маърифатли бўлишига душманлик қилиб, рус кишилари-нинг илмий фаолиятига ҳар қандай йўллар билан тўсқинлик қилишга интилган Шумахер Россияда ҳақиқий фаннинг тараққиётига қарши курашди; фанни подшо ва унинг сарой амалдорларига маъқул бўладиган қилиш учун уни жўрттага сохталаштирди. Кейинчалик Ломоносов фан тараққиёти учун эмас, балки ўзининг шахсий манфаатлари учун қайғурадиган Шумахер ва унинг академиядаги ҳомийларига қарши қаттиқ кураш олиб борди.

Академия 1728 йилдан бошлаб «Петербург Фанлар академиясининг шарҳлари» номли журнал чиқара бошлайди. Бу журнал чет эл олимларининг диққатини дарҳол ўзига жалб этди. Унда Эйлер, Бернулли, Герман, Гольдбах, Лекселнинг, кейинчалик эса Ломоносов, Котельников ва бошқа академикларнинг энг яхши асарлари босиларди. «Шарҳлар»нинг биринчи томи нашр этилгандан кейин атиги олти йил ўтгач, яъни 1734 йилда Д. Бернулли чет элдан Эйлерга ёзган хатида: «Петербург мемуарлари ҳақида ҳамма жойда қанчалик қизиқиш билан сўраётганликларини Сизга тўлиқ тушунтира олмайман. Уларнинг нашр этилиши тезлаштирилса, яхши бўлар эди», дейди. Шу тарзда Академия дастлабки йилларданоқ йирик илмий марказга айланди. Аммо Академиянинг илмий ишларини юқори даражада олиб бориш ва унинг муассасаларини янада тараққий эттириш учун ўз миллий олимларини етиштириш зарур эди. Миллий олимлар асарларида ўз давлатларининг эҳтиёжларини тўлароқ акс эттиришлари мумкин эди. Чунки бундай олимлар ўз мамлакатларининг иқтисодий тараққиётидан манфаатдор бўлиб, халқ орасида ўз она тилларида илмий билимлар тарқата олар, бу билан халқнинг маърифатли ва маданиятли бўлишига ёрдам берар эдилар. Шу мақсадда Фанлар академияси ташкил этилиши

горликдир. Чунки унинг ўзи: «Буюк одамни ҳеч ким унинг қилган ишларини бирма-бир ва ҳаққоний равишда санаб кўрсатган кишича мақтай олмайди»,— деб ёзган эди.

Машҳур олимлардан профессор Меньшуткин (1874—1938), академик В. И. Вернадский, академик Б. В. Греков ва бошқалар ўз илмий текширишларини Ломоносовнинг айрим асарларига бағишладилар.

Жаҳонда энг йирик ҳисобланган Москва университети Ломоносов номига қўйилган. Ҳозирги вақтда бу университетда турли миллат ёшларидан иборат ўн минглаб студентлар ўқимоқда. Москва университети жаҳон фани ва маданиятининг буюк маркази бўлиб қолди.

Усть-Рудица шиша заводи ва Мозанка устахонаси яқинида жойлашган Ораниембаум шаҳари ҳозир Ломоносов номи билан юритилади.

Рус фани асосчисининг васиятларига содиқ бўлган совет олимлари Арктикада Ломоносовнинг диққатини ўзига жалб этган бепоен бўшлиқларни текшириб, 1948 йилда Шимоллий муз океани сувлари тагида бир тизма тоғ борлигини аниқладилар. Бу тоғ Ломоносов номи билан аталди.

Бизнинг давримизда Ойнинг Ердан кўринмайдиган яримшарида жойлашган кратерлардан бирига ҳам Ломоносов номи берилди. Бу кратер совет олимларининг жаҳонни қойил қолдирган зўр илмий тадқиқотлари, Ойнинг Ердан кўринмайдиган томонини расмга олишлари туфайли аниқланди.

Совет ҳайкалтарошлари ўзларининг монументал асарлари билан Ломоносов образини абадийлаштирдилар. Ленинские горида Москва Давлат университетининг биноси олдида Ломоносовнинг ҳайкалтарош Томский томонидан ишланган улуғвор ҳайкали ўрнатилган.

Кўп миллатли совет халқи Ломоносовни гениал олим, мамлакатимизда фан, маданият ва маърифатнинг юксалиши учун тинмай кураш олиб борган оташин ва танпарвар сифатида севади ва ҳурмат қилади.

МУНДАРИЖА

Сўз боши	5
Ломоносовнинг ёшлик йиллари	7
Уқиш йиллари	13
Ломоносовнинг физика ва кимё соҳасидаги ишлари	29
Ломоносовнинг астрономия ва оптикага онд ишлари	50
Ломоносов асарларида география	57
Ломоносовнинг геология, кончилик ва металлургияга доир ишлари	61
Ломоносов тарихчи сифатида	68
Ломоносов — шоир ва филолог	73
Ломоносовнинг бошқа соҳаларга онд ишлари	78

