

## КОРХОНАЛАРДА МЕТРОЛОГИЯНИНГ РОЛИ ВА МЕТРОЛОГИК ТАЪМИНОТНИНГ АХАМИЯТИ

*Mannonqulov G‘ulom Xatamovich*

*O‘zbekiston Respublikasi milliy metrologiya instituti*

*DM Jizzax filiali boshlig‘i v.v.b*

*Tel: +998 91 625 55 00, ghulam@rambler.ru*

Мамлакатимиз мустақилликка эришганидан кейин халқ хўжалигининг барча тармоқларида янгича иш юритиш давр талабига айланди. Мустақилликка эришганимиздан кейин дунё бозори талабларини ҳисобга олган ҳолда маҳсулотларга қўйилган стандартлар ва техник шартларни қайта кўриб чиқиш, халқ хўжалигига метрологик хизмат кўрсатишни такомиллаштириш маҳсулот сифатини бошқариш бўйича комплекс тадбирларни жорий қилиш зарурати вужудга келди.

Метрология, стандартлаш ва сертификация техника ва технология тараққиётида ишончлилики таъминлаш бўйича асосий омилдир. Метрология, стандартлаш ва сертификация бир-бирига чамбарчас боғлиқ ҳолда халқ хўжалигининг ҳамма соҳасида ишлатилади.

Ишлаб чиқариш муносабатларининг ривожланиши ўлчаш воситалари ва усулларини мукамаллаштиришни талаб эта бошлади. Ўлчашлар назарияси ҳамда воситаларнинг ривожини аниқлаб берган техника ютуқларининг урта асосий босқичини ажратиб кўрсатиш мумкин ишлаб чиқариш жараёнида қатнашадиган ва станокларга бириктирилган ўлчаш воситаларининг яратилишини талаб қилувчи технологик босқич, ишлаб чиқариш жараёнлари ривожлантириш шароитида фойдаланилаётган ўлчаш воситаларининг аниқлиги, ишончилиги ва унумдорлигини кескин оширишни талаб қилувчи энергетик босқич, замонавий фан ютуқларининг барчасини ўлчаш воситаларининг таркибига киритишни талаб қилган илмий-техникавий инқилоб босқичи. Бу босқичнинг алоҳида хусусиятларидан бири объектлар ва жараёнлар ҳолатини муайян параметрлар ёрдамида умумий баҳоловчи ўлчаш тизимларини яратиш бўлиб, олинган натижаларни бевосита автоматик бошқариш учун фойдаланишдан иборатдир.

Метрология ўлчашлар, уларнинг бирлигини таъминлаш усуллари ва воситалари ҳамда керакли талаб этилган аниқликка эришиш йўллари ҳақидаги фан ҳисобланади. Метрология фани асосан ўлчашларнинг умумий назарияси, катталикларнинг birlikлари ва уларнинг тизимлари, ўлчаш усуллари ва воситалари, ўлчашларнинг аниқлигини топиш усуллари, ўлчашлар birlikи ва ўлчаш воситаларининг бир хиллигини таъминлаш асослари, эталонлар ва

намунавий ўлчаш воситалари, эталон ёки намунавий ўлчаш воситаларидан ишчи воситаларга бирликларнинг ўлчамларини узатиш усуллари масалалар билан шуғулланади. Шундай қилиб метрология ўлчаш, яъни миқдорий маълумотни олиш хусусидаги фан бўлиб, гносеологиянинг муҳим таркибий бўлакларидан ҳисобланади.

Метрологик хизмат ва таъминот. Ўлчаш информациясига нафақат миқдор бўйича талаблар, балки сифат бўйича ҳам талаблар қўйилади. Бунга унинг аниқлиги, ишончлиги, тан нархи ва самарадорлиги каби тавсифлар киради. Барча сифат тавсифлари асосида метрологик таъминот ётади. Метрологик таъминотни шундай таърифлаш мумкин: ўлчашлар бирлигини таъминлаш ва талаб этилган аниқликка эришиш учун зарур бўлган техникавий воситалар, тартиб ва қоидаларнинг, меъёрларининг, илмий ва ташкилий асосларнинг белгиланиши ва тадбиқ этилиш. Ушбу тавсифдан келиб чиқиб айтиш мумкинки, метрологик таъминотнинг вазифасига қуйидагилар юклатилган, ўлчаш воситаларининг ишга яроқлилигини ташкил этиш, таъминлаш ва тадбиқ этиш, ўлчашларни амалга ошириш, унинг натижаларини қайта ишлаш ва тавсия этиш борасидаги меъёрий ҳужжатларни ишлаб чиқиш ва тадбиқ этиш; ўлчашларни амалга ошириш, унинг натижаларини қайта ишлаш ва тавсия этиш борасидаги меъёрий ҳужжатларни ишлаб чиқиш ва тадбиқ этиш; ҳужжатларни экспертизадан ўтказиш; ўлчаш воситаларининг давлат синовлари; ўлчаш воситаларининг ва услубларининг метрологик аттестацияси ва ҳоказолар.

Метрологик таъминотни ташкил этувчилари Илмий асоси метрология - ўлчашлар ҳақидаги фандир. Техникавий асослари бирлик эталонлари, катталиклар бирлигини эталонлардан ишчи воситаларини яратиш ва ишлаб чиқишни йўлга қўйиш, ўлчаш воситаларининг мажбурий давлат синовлари ва уларни бажариш услубларининг метрологик аттестацияси, ўлчаш воситаларини ишлаб чиқишда, таъмирлашда ва ишлатишда мажбурий давлат қиёслашидан ўтказиш, модда ва материалларнинг таркиби ва хоссалари бўйича стандарт намуналарни яратиш, стандарт маълумотномалар, маҳсулотнинг мажбурий давлат синовлари. Ташкилий асослари - давлат ва маҳкамалардаги метрологик хизматдан ташкил топган Ўзбекистон Республикаси метрология хизмати. Меъёрий - қонуний асослари – тегишли республика қонунлари, давлат стандартлари, давлат ва тармоқларнинг меъёрий ҳужжатлари. Метрологик таъминот ўз олдига муайян мақсадларни қўяди. Шулардан энг асосийлари: маҳсулот ишлаб чиқариш, унинг сифати ва самарадорлигини ошириш; деталлар ва агрегатларнинг ўзаро алмашувчанлигини таъминлаш; моддий бойликларнинг ва энергетика ресурсларининг ҳисобини олиб бориш ишончилигини таъминлаш, атроф муҳитни химоя қилиш, саломатликни сақлаш ва ҳоказолар.

Метрологик таъминот даражаси маҳсулотнинг сифатига бевосита таъсир қилади. Бу таъсир самарадорлигини янада ошириш мақсадида метрологик профилактика ишларига ва ишлаб чиқаришни тайёрлашдаги метрологик таъминот масалаларига алоҳида аҳамият берилади.

Метрологик қонуннинг аҳамияти. «Метрология тўғрисида» ги Республика қонунининг энг аҳамиятли томонларидан бири-қуйида келтирилади қолатларнинг олдини олишдир, ишончсиз ўлчаш асбобларининг ёки услубларининг қўлланилиши технологик жараёнларнинг издан чиқишига сабабчи бўлиб, бундан ташқари, энергетик ресурслар асоссиз сарфланиб, авария ҳолатлари ва брак маҳсулот келиб чиқиши мумкин; ўлчашларнинг ишончли натижаларини олишга катта сарф ҳаражатлар кетиши, иқтисодий бошқарувдаги ўзгаришлар метрологиядаги ташқи миллий ўзгаришларга олиб келади. Ва ниҳоят, мазкур қонун метрология соҳасида халқаро ҳамкорликнинг қонуний асосларини мустаҳкамлаб, қуйидаги амалларга муносиб замин яратади алоҳида ёндашувдаги халқаро шартномалар бўйича мажбуриятларни қўллаб-қувватлаш, Ўзбекистон Миллий метрология марказининг халқаро ташкилотлардаги обрўсини янада ошириш. Икки ёқлама ва кўп ёқлама ташқи иқтисодий муносабатлардаги турли техникавий тўсиқларни бартараф этиш мақсадида ўтказиладиган синовлар, қиёслаш ва калибрлаш учун шароитлар яратиш. Давлат метрологик хизматининг ҳуқуқий ҳолатидаги алоҳида хусусияти шундаки, барча метрология хизматлари вертикал бўйича биргина маҳкамага Ўзбекистон техник жихатдан тартибга солиш агентлигига буйсунади. «Метрология тўғрисида» ги қонунда метрологик меъёр ва қоидаларни бўзганлар, унга риоя қилмаган учун ҳуқуқий жавобгарликка ҳам алоҳида эътибор берилган. Бу эса ўз фаолияти даври да метрологик меъёр ва қоидалар билан мулоқотда бўлувчи барча юридик ва жисмоний шахслар учун тегишли ҳисобланади.

Метрология соҳасида қонунлаштирувчи халқаро ташкилот халқаро миқёсида метрология соҳасида қонунлаштирувчи ташкилотнинг асосий мақсади давлат метрологик хизматларини ва бошқа миллий муассасаларнинг фаолиятлари халқаро миқёсда мувофиқлаштиришдир. Қонунлаштирувчи халқаро ташкилот фаолиятининг асосий йуналишлари мамлакатлар учун ўлчаш воситаларининг услубий-меъморий метрологик тавсифларини белгилаш, Қиёслаш ускуналарини, солиштириш усулларини, эталонларни текшириш ва аттестация намунавий ва ишчи ўлчаш асбобларини уйғунлаштириш, Халқаро кўламда бирхиллаштирилган ўлчаш бирликларини мамлакатларда қўлланишини таъминлаш, Метрологик хизматларни энг қулай шаклларини ишлаб чиқиш ва уларни жорий этиш бўйича давлат кўрсатмаларининг бирлигини таъминлаш, Ривожланаётган мамлакатларда метрологик ишларни таъмин этиш ва уларни зарур техник воситалари билан таъминлашда илмий техникавий ёрдамлашиш,

Метрология соҳасида турли даражаларда кадрлар тайёрлашнинг ягона қонун-қоидаларни белгилаш.

Ўлчашларнинг усуллари ва турлари катталиқнинг сонли қийматини одатда ўлчаш амали билангина топиш мумкин, яъни бунда ушбу катталиқ миқдори бирга тенг қабул қилинган шу турдаги катталиқдан неча марта катта ёки кичик эканлиги аниқланди. Ўлчаш деб шундай солиштириш аниқлаш, аниқлаш, жараёнига айтиладики, унда ўлчанадиган катталиқ физикавий тажриба, яъни эксперимент ёрдамида, худди шу турдаги бирлик сифатида қабул қилинган миқдори билан ўзаро солиштирилади. Бу таърифда шундай хулосага келиш мумкинки: биринчидан, ўлчаш бу ҳар хил катталиқлар тўғрисида информация ҳосил қилишдир, иккинчидан, бу физикавий экспериментдир, учинчидан – ўлчаш жараёнида ўлчанадиган катталиқнинг ўлчаш бирлиги ишлатилишидир. Демак, ўлчашдан мақсад, ўлчанадиган катталиқ билан унинг ўлчаш бирлиги сифатида қабул қилинган миқдори орасидаги тафовутни нисбатни топишдир. Яъни, ўлчаш жараёнида изланувчи катталиқ, бу шундай асосий катталиқки, уни аниқлаш бутун изланишнинг, текширишнинг вазифаси, мақсади ҳисобланади ва ўлчаш объекти иштирок этади. Ўлчаш объекти шундай ёрдамчи катталиқки, унинг ёрдамида асосий изланувчи катталиқ аниқланади, ёки бу шундай қурилмаки, унинг ёрдамида ўлчанадиган катталиқ солиштирилади. Шундай қилиб, учта тушунчани бир-биридан ажрата билиш керак, ўлчаш, ўлчаш жараёни, ўлчаш усули. Ўлчаш бу умуман ҳар хил катталиқлар тўғрисида информация қабул қилиш, ўзгартириш демакдир. Бундан мақсад изланаётган катталиқнинг сон қийматини қўллаш, ишлатиш учун қулай формада аниқлашдир. Ўлчаш жараёни бу солиштириш экспериментини ўтказиш жараёнидир. Ўлчаш усули бу физик экспериментнинг аниқ, маълум структура, ўлчаш воситалари ва эксперимент ўтказишнинг аниқ йўли, алгоритми ёрдамида бажарилиш, амалга оширилиш, усулидир. Ўлчаш одатда ўлчашдан қўзланган мақсадни аниқлашдан бошланади, кейин эса шу катталиқнинг тавсифини таҳлил қилиш асосида бевосита ўлчаш объекти аниқланади. Ўлчаш жараёни ёрдамида эса шу ўлчаш объекти тўғрисида информация ҳосил қилинади ва ниҳоят баъзи математик қайта ишлаш йўли билан ўлчаш мақсади ҳақида ёки изланаётган катталиқ ҳақида ўлчаш натижаси олинади.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Потемкина Т.В. Зарубежный опыт разработки профиля цифровых компетенции учителя. Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров. 2018.

2.N.Muslimov, M.Usmonboeva, D.Sayfurov, A.To‘raev – Pedagogik kompetentlik va kreativlik asoslari. Toshkent. “Sano-standart” 2015-y