

OLIIY TA'LIMDA STANDARTLASHTIRISH VA METROLOGIK NAZORATGA OID HUQUQIY KOMPETENSIYALARNI SHAKLLANTIRISHNING MILLIY VA XORIJIY TAJRIBASI

НАЦИОНАЛЬНЫЙ И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ФОРМИРОВАНИЯ ПРАВОВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В ОБЛАСТИ СТАНДАРТИЗАЦИИ И МЕТРОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ

NATIONAL AND FOREIGN EXPERIENCE IN FORMING LEGAL COMPETENCIES RELATED TO STANDARDIZATION AND METROLOGICAL CONTROL IN HIGHER EDUCATION

Xudayberdiyev Erkin Umedovich

Buxoro davlat texnika universiteti mustaqil tadqiqotchisi

erkinhudajberdiyev49@gmail.com

ORCID: 0009-0003-2879-4420

Annotatsiya. Maqolada oliy ta'limda standartlashtirish va metrologik nazoratga oid huquqiy kompetensiyalarni shakllantirishning milliy va xorijiy tajribasi qiyosiy tahlil qilinadi. O'zbekiston, Germaniya, AQSh, Yevropa Ittifoqi va OIML amaliyoti asosida kompetensiyaning tarkibi, baholash mezonlari hamda ta'limga joriy etishning pedagogik mexanizmlari asoslanadi.

Kalit so'zlar: standartlashtirish, metrologik nazorat, huquqiy kompetensiya, texnik jihatdan tartibga solish, muvofiqlikni baholash, huquqiy metrologiya, oliy ta'lim, xalqaro standart, metrologik kuzatiluvchanlik, kasbiy javobgarlik, riskka asoslangan yondashuv, sifat infratuzilmasi

Аннотация. В статье проведён сравнительный анализ национального и зарубежного опыта формирования правовых компетенций в области стандартизации и метрологического контроля в высшем образовании. На основе практики Узбекистана, Германии, США, Европейского союза и OIML обоснованы структура компетенции, критерии оценивания и педагогические механизмы её внедрения в образовательный процесс.

Ключевые слова: стандартизация, метрологический контроль, правовая компетентность, техническое регулирование, оценка соответствия, законодательная метрология, высшее образование, международный стандарт, метрологическая прослеживаемость, профессиональная ответственность, риск-ориентированный подход, инфраструктура качества

Abstract. The article comparatively analyzes national and international experience in developing legal competencies in standardization and metrological control in higher education. Drawing on practices from Uzbekistan, Germany, the United States, the European Union, and OIML, it substantiates the competence

structure, assessment criteria, and pedagogical mechanisms for educational implementation.

Keywords: *standardization, metrological control, legal competence, technical regulation, conformity assessment, legal metrology, higher education, international standard, metrological traceability, professional responsibility, risk-based approach, quality infrastructure*

Kirish. Global ishlab chiqarish zanjirlarining murakkablashuvi, raqamli texnologiyalar va aqlli o'lchash tizimlarining kengayishi mahsulot sifati haqidagi qarorni faqat texnik hisob-kitob bilan cheklab qo'ymaydi. Mahsulotning bozorga chiqarilishi, o'lchash natijasining tan olinishi, sertifikatning haqiqiyligi yoki standart talabi bajarilganini isbotlash huquqiy normalar, vakolatlar va protseduralar bilan bog'liq. Shu sababli zamonaviy muhandis standartning mazmunini bilish bilan birga uning ixtiyoriy yoki majburiy qo'llanish holatini, texnik reglament bilan nisbatini, muvofiqlikni baholash subyektlarining vakolatini va noto'g'ri o'lchashning huquqiy oqibatlarini anglay olishi lozim.

Huquqiy metrologiya OIML talqinida o'lchashlar va o'lchash vositalariga nisbatan huquqiy talablarning qo'llanishini anglatadi; xolis bo'lmagan o'lchash xatolari iste'molchiga sezilarli iqtisodiy zarar yetkazishi mumkin [4]. Demak, huquqiy-metrologik savodxonlik iste'molchilar huquqlarini himoya qilish, adolatli savdo, sog'liq va xavfsizlikning zarur shartidir. NIST ham texnik standartlarni xavfsizlik, texnologik taraqqiyot va biznes muvaffaqiyatini ta'minlovchi infratuzilma sifatida izohlaydi [6].

O'zbekistonda "Standartlashtirish to'g'risida"gi O'RQ-800-son Qonun, "Texnik jihatdan tartibga solish to'g'risida"gi O'RQ-819-son Qonun va yangi tahrirdagi "Metrologiya to'g'risida"gi O'RQ-614-son Qonun huquqiy bazani yangiladi [9; 10; 12]. Biroq normativ bazaning yangilanishi ta'lim mazmuni avtomatik ravishda yangilanishini anglatmaydi. O'quv dasturida qonun nomini sanab o'tish talabaning real huquqiy vaziyatda tegishli normani tanlashi, dalillarni hujjatlashtirishi va asoslangan qaror chiqarishini kafolatlamaydi.

Tadqiqot muammosi texnik fanlar mazmuni bilan huquqiy tartibga solish mexanizmlari o'rtasidagi uzilishda namoyon bo'ladi. Maqolaning maqsadi milliy va xorijiy tajribani qiyoslash asosida oliy ta'limda standartlashtirish va metrologik nazoratga oid huquqiy kompetensiyalarni shakllantirishning mazmuni, tarkibi va pedagogik mexanizmlarini takomillashtirish bo'yicha ilmiy-amaliy takliflar ishlab chiqishdan iborat.

Adabiyotlar tahlili va metodologiyasi. Standartlashtirishning umumiy terminologik maydoni ISO/IEC Guide 2:2004 da tizimlashtirilgan bo'lib, unda standartlashtirish va unga aloqador faoliyat turlarining asosiy tushunchalari berilgan [5]. Mazkur terminologiya o'qitishda muhim, chunki "standart", "texnik reglament",

“muvofiglikni baholash”, “akkreditatsiya” va “nazorat” tushunchalarini aralashtirish noto‘g‘ri huquqiy xulosaga olib keladi.

OIML D 1:2020 milliy metrologiya tizimining institutsional va qonunchilik asoslarini shakllantirishga doir tavsiyalarni bayon qilib, vakolatli organlar, milliy metrologiya instituti, huquqiy metrologiya faoliyati va kadrlar tayyorlash o‘rtasidagi bog‘liqlikni ko‘rsatadi [7]. OIMLning ochiq elektron kurslari ham metrologiyani sifat infratuzilmasining elementi hamda huquqiy metrologiyani alohida o‘quv yo‘nalishi sifatida taklif etadi [8]. Bu holat metrologik tayyorgarlikni faqat laboratoriya amaliyoti bilan cheklamaslik zarurligini tasdiqlaydi.

Germaniyada DIN (Deutsches Institut für Normung e. V. – Germaniya standartlashtirish instituti) oliy ta’lim muassasalarida standartlashtirishni o‘quv dasturlariga integratsiya qilishni qo‘llab-quvvatlaydi. TU Berlin, TU Clausthal, Duisburg–Essen va Pforzheim universitetlarida strategik standartlashtirish bo‘yicha sertifikat beruvchi kurslar mavjud; Hannover universitetida esa muhandislar uchun texnika huquqi fanlari o‘qitiladi [1]. Mazkur tajriba standartlashtirishni innovatsiya, raqobatbardoshlik va texnika huquqi bilan birlashtirish imkonini ko‘rsatadi.

Yevropa Ittifoqida mahsulot xavfsizligi va bozorga kirish talablari uyg‘unlashtirilgan standartlar, muvofiglikni baholash, CE markirovkasi hamda bozor nazorati mexanizmlari orqali o‘zaro bog‘langan. O‘lchash vositalari uchun 2014/32/EU va noavtomatik tortish vositalari uchun 2014/31/EU direktivalari huquqiy-metrologik nazoratning amaliy kontekstini yaratadi [2; 3]. Shunday qilib, xorijiy adabiyot va institutsional tajriba kompetensiyani “hujjatni bilish” emas, balki normani texnik qaror va bozor protsedurasiga tatbiq etish qobiliyati sifatida tushunishga asos beradi.

Mavjud manbalarda sifat infratuzilmasi va metrologiya tizimining huquqiy asoslari keng yoritilgan bo‘lsa-da, aynan oliy ta’lim talabalarida huquqiy-metrologik kompetensiyaning komponentlari, topshiriqlari va baholash indikatorlarini yaxlit pedagogik tizim sifatida asoslash masalasi yetarli darajada ishlab chiqilmagan. Ushbu maqolaning ilmiy yo‘nalishi ana shu bo‘shliqni to‘ldirishga qaratilgan.

Tadqiqot normativ va pedagogik manbalarni birlashtiruvchi integrativ metodologiya asosida olib borildi. Qiyosiy-huquqiy tahlil yordamida O‘zbekiston qonunchiligi, Yevropa Ittifoqi direktivalari, OIML tavsiyalari hamda AQSh va Germaniya institutsional amaliyotining funksional o‘xshash va farqli jihatlari ajratildi. Kontent-tahlil huquqiy hujjatlardagi “vakolat”, “majburiy talab”, “kuzatiluvchanlik”, “muvofiglik”, “nazorat” va “javobgarlik” kategoriyalarini ta’lim natijalari bilan bog‘lashga xizmat qildi.

Benchmarking metodi xorijiy amaliyotning bevosita ko‘chirilishi uchun emas, balki uning funksional elementlarini milliy huquqiy va ta’lim kontekstiga moslashtirish uchun qo‘llandi. Tizimli yondashuvda huquqiy kompetensiya bilim, amaliy harakat,

xavfni baholash, kasbiy etika va refleksiyaning o‘zaro bog‘liq birligi sifatida qaraldi. Pedagogik modellashirish asosida kompetensiyaning tarkibi, o‘quv moduli va baholash mezonlari ishlab chiqildi.

Tahlil birligi sifatida quyidagilar belgilandi:

- a) normativ-huquqiy hujjatning yuridik kuchini aniqlash;
- b) standart va texnik reglament talablarini farqlash;
- d) o‘lchash natijasining metrologik kuzatiluvchanligi va hujjatlashtirilishini baholash;
- e) muvofiqlikni baholash protsedurasini tanlash;
- f) huquqbuzarlik xavfi va javobgarlikni asoslash.

Tadqiqot konseptual-qiyosiy xarakterga ega bo‘lib, taklif etilgan modelning empirik samaradorligini keyingi pedagogik tajribada tekshirish nazarda tutiladi.

Huquqiy-metrologik kompetensiya tushunchasi. Tadqiqot natijasida huquqiy-metrologik kompetensiya talabani standartlashtirish, texnik jihatdan tartibga solish, o‘lchashlar birliligini ta’minlash va muvofiqlikni baholash sohalaridagi normalarni kasbiy vaziyatda izlash, sharhlash, qo‘llash, hujjatlashtirish hamda qabul qilingan qarorning huquqiy va etik oqibatlarini baholashga tayyorligini ifodalovchi integrativ kasbiy sifat sifatida talqin qilindi. Mazkur ta’rifda bilimdan faoliyatga o‘tish markaziy o‘rin egallaydi.

Kompetensiyaning birinchi – kognitiv-normativ komponenti huquq manbalari ierarxiyasi, vakolatli organlar, xalqaro va milliy standartlar, texnik reglamentlar, metrologik tekshiruv hamda muvofiqlikni baholash tushunchalarini o‘zlashtirishni qamrab oladi. Ikkinchi – amaliy-protsessual komponent hujjatning amaldagi tahririni topish, mahsulotga tatbiq etiladigan talabni aniqlash, o‘lchash vositasi maqomini tekshirish, dalolatnoma va bayonnomalarni rasmiylashtirish qobiliyatini bildiradi.

Uchinchi – tahliliy-xavfga yo‘naltirilgan komponent nomuvofiqlikning iste’molchi, korxona va jamoat xavfsizligiga ta’sirini baholash, ehtimoliy huquqiy oqibatlarni oldindan ko‘rish hamda muqobil qarorlardan eng asoslanganini tanlashni anglatadi. To‘rtinchi – reflektiv-etik komponent o‘lchash natijalarining xolisligi, manfaatlar to‘qnashuvi, ma’lumotlarning ishonchliligi va kasbiy javobgarlik nuqtayi nazaridan o‘z qarorini qayta baholashni qamrab oladi.

1-jadval

Milliy va xorijiy tajribaning qiyosiy tavsifi

Tizim	Tayanch mexanizm	Ta'limdagi ustuvorlik	O'zbekiston uchun transfer elementi
O'zbekiston	Qonunlar, texnik reglamentlar, davlat nazorati, milliy standartlashtirish va metrologiya institutlari	Normativ bazani bilish va texnik jarayonlarga tatbiq etish	Amaldagi tahrir bilan ishlash, huquqiy keys va idoralararo amaliyot
Germaniya	DIN, sanoat va universitet hamkorligi; strategik standartlashtirish kurslari	Standartni innovatsiya, raqobat va texnika huquqi bilan bog'lash	OTM– standartlashtirish instituti–korxona qo'shma moduli
AQSh	NIST va konsensus standartlari; federal-shtat nazorati; iste'molchi manfaatlar	O'lchash ishonchliligi, standartlar siyosati va xavfga asoslangan qaror	Standart, bozor talabi va iste'molchi himoyasini keysda birlashtirish
Yevropa Ittifoqi	Direktiva/reglament, uyg'unlashtirilgan standart, muvofiqlikni baholash va bozor nazorati	Mahsulotning bozorga kirish yo'li va dalillar zanjiri	CE tipidagi muvofiqlik keyslarini milliy reglamentlar bilan qiyoslash
OIML	Model tavsiyalar, xalqaro huquqiy metrologiya terminologiyasi va trening	Adolatli o'lchash, institutsional vakolat va iste'molchini himoya qilish	OIML modullari va tavsiyalarini sillabusga integratsiya qilish

Milliy tajribaning rivojlanish yo'nalishlari. O'RQ-800-son Qonun standartlashtirish hujjatlarini ishlab chiqish, qabul qilish, qo'llash va davlat nazoratiga oid munosabatlarni tartibga soladi [10]. O'RQ-819-son Qonun esa texnik reglamentlar, muvofiqlikni baholash va davlat nazoratining umumiy huquqiy mexanizmini belgilaydi [12]. O'RQ-614-son Qonun o'lchashlar birliligini ta'minlash, metrologiya xizmatlari hamda davlat metrologiya tekshiruvi va nazoratining tayanch normalarini mustahkamlaydi [9]. Ushbu uch hujjatni alohida mavzular sifatida emas, bitta kasbiy qaror zanjiri sifatida o'qitish maqsadga muvofiq.

Mazkur zanjir "talabni aniqlash – o'lchashni tashkil etish – dalilni olish – muvofiqlikni baholash – qarorni hujjatlashtirish – javobgarlikni anglash" bosqichlaridan iborat. Masalan, talaba qadoqlash mahsulotining xavfsizligini baholashda faqat o'lchash usulini tanlamasligi, balki qaysi texnik reglament tatbiq etilishi, sinov laboratoriyasining vakolati, o'lchash vositasining qiyoslanganligi,

bayonnomaning yuridik ahamiyati va nomuvofiqlik aniqlanganda bajariladigan harakatlarni ham asoslab berishi kerak.

Germaniya tajribasining ahamiyati standartlashtirishni tor texnik jarayon emas, innovatsiya va strategik boshqaruv vositasi sifatida o'qitilishidadir. DINning universitetlar bilan hamkorligi, sertifikatli kurslari va muhandislar uchun texnika huquqi fanlari talabani standart yaratish jarayonining manfaatdor tomonlari, konsensus, intellektual mulk va mahsulot javobgarligi bilan tanishtiradi [1]. Milliy OTMlarda bu tajriba "Standartlashtirish strategiyasi va texnika huquqi" tanlov modulini tashkil etish orqali moslashtirilishi mumkin.

AQSh tajribasida NISTning o'lchashlar va standartlar infratuzilmasidagi roli, konsensus standartlari, federal hamda shtat darajasidagi weights and measures amaliyoti muhim. Ushbu tizim standartning o'zi har doim qonun emasligini, biroq qonunchilik, shartnoma, davlat xaridi yoki sud amaliyoti orqali majburiy ahamiyat kasb etishi mumkinligini tushuntirish uchun qulay didaktik maydon yaratadi. Talaba texnik hujjatning huquqiy ta'siri uning nomidan emas, normativ inkorporatsiya va aniq munosabatdagi funksiyasidan kelib chiqishini anglaydi.

Yevropa Ittifoqi tajribasida asosiy didaktik birlik – mahsulotning bozorga kirish yo'li. Talaba tegishli direktiva yoki reglamentni aniqlaydi, muhim talablarni ajratadi, uyg'unlashtirilgan standartlardan foydalanishning huquqiy oqibatini tushuntiradi, muvofiqlikni baholash modulini tanlaydi, texnik hujjatlar va deklaratsiyani tayyorlaydi. O'lchash vositalari bo'yicha 2014/32/EU direktivasi va noavtomatik tortish vositalari bo'yicha 2014/31/EU direktivasi aynan texnik va huquqiy tahlilni birlashtiruvchi keyslar yaratishga imkon beradi [2; 3].

2-jadval

Huquqiy-metrologik kompetensiyani baholash mezonlari

Komponent	Kuzatiladigan indikator	Baholash topshirig'i	Kutiladigan dalil
Kognitiv-normativ	Hujjatlar ierarxiyasi va asosiy tushunchalarni to'g'ri farqlaydi	Berilgan mahsulot uchun tegishli hujjatlarni xaritalash	Normativ xarita va asoslangan izoh
Amaliy-protsessual	Amaldagi tahrirni topadi, protsedura va vakolatni aniqlaydi	O'lchash/sinov hujjatlari paketini tekshirish	Tekshiruv varaqasi, bayonnoma loyihasi
Tahliliy-xavfga yo'naltirilgan	Nomuvofiqlik xavfi va huquqiy oqibatini baholaydi	Huquqiy-metrologik keysni hal qilish	Xavf matritsasi va qaror xulosasi

Komponent	Kuzatiladigan indikator	Baholash topshirig'i	Kutiladigan dalil
Refleksiv-etik	Xolislik va kasbiy mas'uliyatni asoslaydi	Manfaatlar to'qnashuvi bo'lgan vaziyatga munosabat	Refleksiv esse yoki ekspert xulosasi

Taklif etilayotgan o'quv modulining mazmuni. “Texnik jihatdan tartibga solish va huquqiy metrologiya” nomli 3 kreditli integrativ modulni bakalavriatning 3–4-bosqichida joriy etish taklif qilinadi. Modulning birinchi bloki huquq manbalari, standart va texnik reglamentning maqomi hamda xalqaro tashkilotlar tizimini; ikkinchi blok o'lchashlar birliligi, kuzatiluvchanlik, qiyoslash va kalibrlashning huquqiy ahamiyatini; uchinchi blok muvofiqlikni baholash, akkreditatsiya va bozor nazoratini; to'rtinchi blok huquqbuzarlik, mahsulot xavfsizligi, iste'molchi huquqi va kasbiy etikani qamrab oladi.

Mashg'ulotlar ma'ruza bilan cheklanmasdan, normativ hujjat navigatsiyasi, key-stadi, moot court, hujjatlar auditi, laboratoriya-sud dalili simulyatsiyasi va loyiha metodlari bilan tashkil etilishi lozim. “Normativ hujjat navigatsiyasi”da talabaga bir xil obyektga oid bir nechta hujjat berilib, u amaldagi va tatbiq etiladigan normani aniqlaydi. “Laboratoriya-sud dalili” simulyatsiyasida o'lchash bayonnomasidagi xatolar mahsulotga doir nizoda dalilning ishonchliligiga qanday ta'sir qilishi tahlil qilinadi. Raqamli komponent normativ hujjatlar versiyalarini kuzatish, ISO/IEC/OIML kataloglaridan ma'lumot izlash, o'lchash vositalari reyestri bilan ishlash va e-portfolio yuritishni qamrab oladi. Bunda talaba sun'iy intellekt yoki qidiruv tizimidan olingan javobni yakuniy huquqiy manba deb qabul qilmasligi, har bir xulosani rasmiy hujjatning amaldagi tahriri bilan verifikatsiya qilishi shart. Bu talab raqamli huquqiy savodxonlikning markaziy indikatoridir.

Institutsional hamkorlik. OTM, O'zbekiston texnik jihatdan tartibga solish agentligi tizimidagi tashkilotlar, akkreditatsiya va muvofiqlikni baholash subyektlari hamda ishlab chiqarish korxonalari o'rtasida uch tomonlama hamkorlik yo'lga qo'yilishi zarur. Vakolatli mutaxassislar keys va mehmon ma'ruzalarni taqdim etadi, korxona real texnik-huquqiy muammoni beradi, OTM esa uni o'quv natijasi va baholash rubrikasiga aylantiradi. Yakuniy loyiha sifatida talaba mahsulot uchun “normativ muvofiqlik dosyesi” tayyorlaydi. Pedagogik monitoring diagnostik, formatif va yakuniy bosqichlarda tashkil etiladi. Diagnostik baholash boshlang'ich terminologik va huquqiy savodxonlikni aniqlaydi; formatif baholash hujjat xaritasi, keys yechimi va protsessual xatolar tahlili orqali qayta aloqa beradi; yakuniy baholash esa integrativ keys, ekspert himoyasi va e-portfolio asosida amalga oshiriladi. Baholashda javobning yodlanganligi emas, manbaning ishonchliligi, dalilning kuzatiluvchanligi va qarorning asoslanganligi ustuvor bo'ladi.

Muhokama. Xorijiy tajribani natijaviy elementlar asosida moslashtirish maqsadga muvofiq: Germaniyadan standartlashtirishning strategik va huquqiy integratsiyasi; AQShdan konsensus standartlari, iste'molchi himoyasi va o'lchash ishonchliligi o'rtasidagi bog'liqlik; Yevropa Ittifoqidan mahsulotning bozorga kirish protsedurasi; OIMLdan huquqiy metrologiyaning institutsional va etik asoslari olinadi. Ularni aynan nusxalash emas, O'zbekistonning qonunchiligi va milliy malaka talablariga funksional moslashtirish ilmiy jihatdan asosli yondashuv hisoblanadi.

Xulosa. Tadqiqot natijalari standartlashtirish va metrologik nazoratga oid huquqiy kompetensiyalar texnik kompetensiyaning tashqi qo'shimchasi emas, balki muhandislik qarorining qonuniyligi, dalilliligi va ijtimoiy mas'uliyatini ta'minlovchi tarkibiy qism ekanini ko'rsatdi. Huquqiy-metrologik kompetensiya kognitiv-normativ, amaliy-protsessual, tahliliy-xavfga yo'naltirilgan va refleksiv-etik komponentlarning o'zaro birligi orqali namoyon bo'ladi.

1. Texnika va texnologiya yo'nalishlari o'quv rejalariga 3 kreditli "Texnik jihatdan tartibga solish va huquqiy metrologiya" integrativ modulini kiritish;
2. Fan sillabuslarini O'RQ-800, O'RQ-819, O'RQ-614, ISO/IEC va OIML hujjatlarining amaldagi tahrirlari bilan muntazam yangilash mexanizmini belgilash;
3. "Norma – o'lchash – dalil – muvofiqlik – javobgarlik" zanjiriga asoslangan milliy huquqiy-metrologik keyslar bankini yaratish;
4. OTM – vakolatli organ – korxona hamkorligida qo'shma mashg'ulotlar, laboratoriya auditi, ekspert himoyasi va qisqa muddatli amaliyotlarni yo'lga qo'yish;
5. Baholashda test natijasidan tashqari normativ xarita, protsessual hujjat, xavf matritsasi, ekspert xulosasi va e-portfoliodan foydalanish;
6. Talabalarni rasmiy huquqiy ma'lumotlar bazasi va xalqaro standartlashtirish tashkilotlari resurslaridan ishonchli foydalanishga, raqamli manbani verifikatsiya qilishga o'rgatish.

Tadqiqotning cheklovi shundaki, taklif etilgan model konseptual-qiyosiy tahlilga asoslangan. Keyingi bosqichda uning samaradorligini turli texnik ta'lim yo'nalishlarida tajriba va nazorat guruhlarini, validatsiyalangan rubrikalar hamda statistik mezonlar asosida tekshirish maqsadga muvofiq.

Adabiyotlar ro'yxati

1. DIN. Academic seminars on strategic standardization. URL: <https://www.din.de/en/innovation-and-research/standards-and-academia/academic-seminars-on-strategic-standardization> (accessed: 28.07.2026).
2. Directive 2014/31/EU of the European Parliament and of the Council of 26 February 2014 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to the making available on the market of non-automatic weighing instruments.

3. Directive 2014/32/EU of the European Parliament and of the Council of 26 February 2014 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to the making available on the market of measuring instruments.
4. International Organization of Legal Metrology. What is legal metrology? URL: <https://www.oiml.org/en/about/legal-metrology> (accessed: 28.07.2026).
5. ISO/IEC Guide 2:2004. Standardization and related activities - General vocabulary. Geneva: ISO, 2004.
6. National Institute of Standards and Technology. Standards. URL: <https://www.nist.gov/standards> (accessed: 28.07.2026).
7. OIML D 1:2020. National metrology systems - Developing the institutional and legislative framework. Paris: International Organization of Legal Metrology, 2020.
8. OIML. Online learning: Introduction to metrology as an element of quality infrastructure; Legal metrology in detail. URL: <https://www.oiml.org/en/structure/ceems/online-learning-from-the-oiml> (accessed: 28.07.2026).
9. O‘zbekiston Respublikasining 2020-yil 7-apreldagi O‘RQ-614-son “Metrologiya to‘g‘risida”gi Qonuni (yangi tahrir). URL: <https://lex.uz/docs/-4782808> (murojaat sanasi: 28.07.2026).
10. O‘zbekiston Respublikasining 2022-yil 3-noyabrdagi O‘RQ-800-son “Standartlashtirish to‘g‘risida”gi Qonuni. URL: <https://lex.uz/docs/-6270526> (murojaat sanasi: 28.07.2026).
11. O‘zbekiston Respublikasining 2023-yil 27-fevraldagi O‘RQ-820-son “Muvofiqlikni baholash organlarini akkreditatsiya qilish to‘g‘risida”gi Qonuni.
12. O‘zbekiston Respublikasining 2023-yil 27-fevraldagi O‘RQ-819-son “Texnik jihatdan tartibga solish to‘g‘risida”gi Qonuni. URL: <https://lex.uz/docs/-6392312> (murojaat sanasi: 28.07.2026).
13. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 2-iyundagi PQ-5133-son “O‘zbekiston Respublikasi Investitsiyalar va tashqi savdo vazirligi huzuridagi O‘zbekiston texnik jihatdan tartibga solish agentligi faoliyatini tashkil etish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi qarori.
14. Rixsiyev A.A. Metrologiya, standartlashtirish va sertifikatlashtirish asoslari: darslik. - Toshkent, 2022.