

**SENTABR
2026**



ZAMONAVIY TA'LIMDA ISLOHOTLAR VA TEXNIK TAFAKKUR

ilmiy jurnali

JILD 1, SON 1



+998 90-067-67-57
O'zbekiston
www.texniktafakkur.com



“ZAMONAVIY TA'LIMDA ISLOHOTLAR VA TEXNIK TAFAKKUR”

ilmiy jurnali

Mazkur ilmiy to'plamda “Zamonaviy ta'limda islohotlar va texnik tafakkur” ilmiy jurnaliga taqdim etilgan ilmiy maqolalar, tezislar hamda ilmiy-tadqiqot natijalari o'rin olgan. Jurnal zamonaviy ta'lim tizimini rivojlantirish, ta'lim jarayoniga innovatsion pedagogik va axborot texnologiyalarini joriy etish, ta'lim mazmuni va metodlarini takomillashtirish, shuningdek, pedagogika, texnika va muhandislik yo'nalishlarining o'zaro integratsiyasini rivojlantirishga qaratilgan ilmiy izlanishlarni yoritishga ixtisoslashgan.

Nashrda ta'lim va tarbiya jarayonining nazariy hamda amaliy masalalari, zamonaviy pedagogik texnologiyalar, raqamli va innovatsion ta'lim, muhandislik va texnik ta'limni rivojlantirish, fanlararo integratsiya, texnik tafakkurni shakllantirish, ta'lim jarayonini loyihalashtirish va takomillashtirish, shuningdek, mazkur sohalaridagi dolzarb ilmiy-metodik muammolarning yechimlariga bag'ishlangan tadqiqotlar o'rin oladi.

MUALLIFLAR E'TIBORIGA:

To'plamga kiritilgan ilmiy maqola va tezislarda keltirilgan statistik ma'lumotlar, ilmiy faktlar, raqamli ko'rsatkichlar, natijalar, iqtiboslar, bibliografik ma'lumotlar hamda boshqa axborotlarning haqqoniyligi va ishonchliligi uchun mualliflar shaxsan mas'ul hisoblanadi.

Maqolalarda foydalanilgan manbalarga havolalarning to'g'ri rasmiylashtirilishi, iqtiboslarning mazmunan va bibliografik jihatdan aniqligi, shuningdek, mualliflik huquqi talablariga rioya etilishi mualliflarning zimmasidadir.

Tahririyat tomonidan taqdim etilgan materiallarning ilmiy-uslubiy va texnik talablarga muvofiqligi ko'rib chiqiladi. Biroq maqolalarda bayon etilgan ilmiy qarashlar, xulosalar va tavsiyalar uchun mas'uliyat bevosita mualliflarga tegishlidir.

I-QISM, 1-SON





ZAMONAVIY TA'LIMDA ISLOHOTLAR & TEXNIK TAFAKKUR

Bosh muharrir:

B.B. To'raqulova

Bosh muharrir o'rinbosari:

V.E. Ubaydova

Mas'ul kotib:

M.B. Obloqulova

Tahririyat kengashi raisi:

Z.Sh. To'xtayeva

Tahririyat a'zolari:

Q.T. Olimov, p.f.d., professor,

S.G'. Siddiqova, PhD, professor,

U.A. O'rinov, DSc, professor,

S.Dj. Muxamedjanova, DSc, professor,

F.R. Muradova, DSc, professor,

F.B. Ismoilov, PhD, dotsent,

Sh.H. Behbudov, DSc, dotsent,

G.I. Temirova, PhD, dotsent,

F.A. Qurbonov, t.t.n.n dotsent,

B.B. Toirov, t.f.n., dotsent,

D.D. Baratov, PhD, dotsent,

S.H. Fayziyev, t.f.f.d., dotsent,

N.S. Shodiyev, p.f.f.d., dotsent,

M.A. Aripjanova, p.f.f.d., dotsent

Tahririyat a'zolarining to'liq ro'yxati <https://texniktafakkur.com/> manzilida keltirilgan.





Jurnalning ixtisosligi:

Pedagogika fanlari:

- 13.00.01 – Pedagogika nazariyasi. Pedagogik ta'limotlar tarixi
- 13.00.02 – Ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (sohalar bo'yicha)
- 13.00.03 – Maxsus pedagogika
- 13.00.04 – Jismoniy tarbiya, sport mashg'ulotlari, sog'lomlashtiruvchi va adaptiv jismoniy tarbiya nazariyasi va metodikasi
- 13.00.05 – Kasb-hunar ta'limi nazariyasi va metodikasi
- 13.00.06 – Raqamli ta'lim nazariyasi va metodikasi (ta'lim sohaları va bosqichlari bo'yicha)
- 13.00.07 – Ta'limda menejment
- 13.00.08 – Maktabgacha ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi
- 13.00.09 – Ijtimoiy pedagogika

Texnika fanlari:

- 05.01.00 – Axborot texnologiyalari, boshqaruv va kompyuter grafikasi
- 05.01.01 – Muhandislik geometriyasi va kompyuter grafikasi. Audio va video texnologiyalari
- 05.01.02 – Tizimli tahlil, boshqaruv va axborotni qayta ishlash
- 05.01.03 – Informatikaning nazariy asoslari
- 05.01.04 – Hisoblash mashinalari, majmualari va kompyuter tarmoqlarining matematik va dasturiy ta'minoti
- 05.01.05 – Axborotlarni himoyalash usullari va tizimlari. Axborot xavfsizligi
- 05.01.06 – Hisoblash texnikasi va boshqaruv tizimlarining elementlari va qurilmalari
- 05.01.07 – Matematik modellash
- 05.01.08 – Texnologik jarayonlar va ishlab chiqarish larni avtomatlashtirish va boshqarish
- 05.01.10 – Axborot olish tizimlari va jarayonlari
- 05.01.11 – Raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt
- 05.02.00 – Mashinasozlik va mashinashunoslik
- 05.02.08 – Yer usti majmualari va uchish apparatlari
- 05.03.02 – Metrologiya va metrologiya ta'minoti
- 05.04.01 – Telekommunikatsiya va kompyuter tizimlari, telekommunikatsiya tarmoqlari va qurilmalari. Axborotlarni taqsimlash
- 05.05.03 – Yorug'lik texnikasi. Maxsus yoritish texnologiyasi
- 05.05.05 – Issiqlik texnikasining nazariy asoslari
- 05.05.06 – Qayta tiklanadigan energiya turlari asosidagi energiya qurilmalari
- 05.06.01 – To'qimachilik va yengil sanoat ishlab chiqarishlari materialshunosligi
- 05.08.03 – Temir yo'l transportini ishlatish
- 05.09.01 – Qurilish konstruksiyalari, bino va inshootlar
- 05.09.04 – Suv ta'minoti. Kanalizatsiya . Suv havzalarini muhofazalovchi qurilish tizimlari

Muassis: "MARZEB ACADEMY" MCHJ

Hamkorlarimiz: Buxoro davlat texnika universiteti





MUNDARIJA

To'xtayeva Zebo Sharifovna, INNOVATSION TA'LIM MUHITIDA TA'LIM JARAYONINI TASHKIL ETISH	10
Qosimov Fazliddin Tolibovich, O'ZBEKISTONDA QUYOSH ENERGIYASIDAN FOYDALANISHNING ISTIQBOLLARI VA UNI RIVOJLANTIRISHNING ZAMONAVIY YO'NALISHLARI	18
Gulmatova Hurriyat Sodiqovna, TEXNIK TAFAKKURNI RIVOJLANTIRISHDA ADAPTIV TOPSHIRIQLAR, RAQAMLI SIMULYATSIYALAR VA MUAMMOLI-TEXNIK KEYSLARDAN FOYDALANISH METODIKASI	22
Sayidaxmedov Ravshan Rajabovich, BILIMDAN KOMPETENSIYAGA: TALABALARDA TADQIQOT KO'NIKMALARINI SHAKLLANTIRISHNING TIZIMLI YONDASHUVI	30
To'xtayeva Zebo Sharifovna, Xadiyeva Gulbaxor Djumayevna, TALABALARNING AXBOROT MADANIYATINI INNOVATSION TA'LIM MUHITIDA RIVOJLANTIRISH MASALALARI.....	41
Atajanov Otajon Yuldoshevich, TALABALARNING ANALITIK TAHLIL KO'NIKMALARI: MAZMUNI, TARKIBIY KOMPONENTLARI VA RIVOJLANISH BOSQICHLARI.....	51
Xudayberdiyev Erkin Umedovich, STANDARTLASHTIRISH VA METROLOGIK NAZORATGA OID HUQUQIY KOMPETENSIYANING MAZMUNI, TUZILISHI VA FUNKSIYALARI	59



9. Muslimov N.A., Usmonboyeva M.H., Sayfurov D.M., To'rayev A.B. Innovatsion ta'lim texnologiyalari. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2015. – 208 b.
10. Willison J., O'Regan K. Commonly Known, Commonly Not Known, Totally Unknown: A Framework for Students Becoming Researchers // Higher Education Research & Development. – 2007. – Vol. 26, No. 4. – P. 393–409. DOI: 10.1080/07294360701658609.

STANDARTLASHTIRISH VA METROLOGIK NAZORATGA OID HUQUQIY KOMPETENSIYANING MAZMUNI, TUZILISHI VA FUNKSIYALARI

Xudayberdiyev Erkin Umedovich¹

¹ Buxoro davlat texnika universiteti mustaqil tadqiqotchisi.

Annotatsiya: Maqolada standartlashtirish va metrologik nazoratga oid huquqiy kompetensiya kasbiy faoliyatning integrativ natijasi sifatida tadqiq etilgan. Huquqiy bilim, huquqiy savodxonlik, huquqiy madaniyat va kasbiy-huquqiy kompetensiya tushunchalarining chegaralari aniqlashtirilgan. Kompetensiyaning normativ-kognitiv, interpretatsion-tahliliy, metrologik-daliliy, protsessual-hujjatli, aksiologik-mas'uliyatli hamda reflektiv-korreksion qatlamlardan tashkil topgan arxitekturasi taklif etilgan. Me'yorni qabul qilish, talqin etish, kasbiy vaziyatga qo'llash, dalillash, hujjatlashtirish va reflektiv baholashni birlashtiruvchi HMQH kasbiy-huquqiy harakat sikli asoslangan. Kompetensiyaning axborot-tanlash, tartibga solish, dalillash, himoyalash, preventiv, kommunikativ va reflektiv funksiyalari ochib berilgan. Natijalar standartlashtirish, metrologiya, sifat menejmenti va muvofiqlikni baholash yo'nalishlarida kadrlar tayyorlash mazmunini takomillashtirishga xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: standartlashtirish, metrologik nazorat, huquqiy kompetensiya, normativ hujjat, texnik reglament, metrologik kuzatuvchanlik, kasbiy qaror, dalillash, hujjatlashtirish, refleksiya.

Аннотация: В статье правовая компетентность в области стандартизации и метрологического контроля рассматривается как интегративный результат профессиональной подготовки. Предложена шестислойная архитектура компетентности, включающая нормативно-когнитивный, интерпретационно-аналитический, метрологически-доказательный, процедурно-документальный, ценностно-ответственный и рефлексивно-коррекционный компоненты. Обоснован цикл профессионально-правового действия, объединяющий восприятие нормы, ее толкование, применение, аргументацию, документирование и рефлексивную оценку. Раскрыты информационно-селективная, регулятивная, доказательная, защитная, превентивная, коммуникативная и рефлексивная функции компетентности.





Ключевые слова: стандартизация, метрологический контроль, правовая компетентность, нормативный документ, технический регламент, метрологическая прослеживаемость, профессиональное решение, документирование.

Abstract: The article examines legal competence in standardization and metrological control as an integrated outcome of professional education. It proposes a six-layer architecture comprising normative-cognitive, interpretive-analytical, metrological-evidentiary, procedural-documentary, value-responsibility, and reflective-corrective dimensions. A professional legal-action cycle is substantiated that connects reception of a norm, interpretation, application, evidence-based justification, documentation, and reflective evaluation. The informational-selective, regulatory, evidentiary, protective, preventive, communicative, and reflective functions of the competence are explained. The results may support curriculum design for standardization, metrology, quality management, and conformity assessment programmes.

Keywords: standardization, metrological control, legal competence, normative document, technical regulation, metrological traceability, professional decision, evidence, documentation, reflection.

Kirish. Standartlashtirish va metrologik nazorat zamonaviy iqtisodiyotda mahsulot xavfsizligi, o'lchash natijalarining ishonchliligi, iste'molchi manfaatlarini hamda bozordagi halol raqobatni ta'minlaydigan o'zaro bog'liq faoliyat yo'nalishlaridir. Ushbu sohalaridagi mutaxassis qarori bir vaqtning o'zida texnik va huquqiy xususiyatga ega: u obyekt parametrini o'lchaydi, natijani muayyan mezon bilan solishtiradi, tegishli normativ hujjatni tanlaydi va xulosani huquqiy oqibat tug'diradigan hujjatda qayd etadi. Shuning uchun kasbiy tayyorgarlikni faqat standartlar mazmuni yoki metrologik amallarni o'rgatish bilan cheklash mutaxassis faoliyatining real murakkabligini qamrab olmaydi.

O'zbekiston Respublikasining "Standartlashtirish to'g'risida"gi Qonuni standartlashtirishning asosiy prinsiplari, milliy standartlashtirish tizimi subyektlari va standartlashtirish hujjatlariga doir munosabatlarni belgilaydi [1]. "Metrologiya to'g'risida"gi Qonun o'lchashlarning yagona birlikda bo'lishini ta'minlash, metrologik tekshiruv va nazorat bilan bog'liq munosabatlarni tartibga soladi [2]. "Texnik jihatdan tartibga solish to'g'risida"gi Qonun esa mahsulot va jarayonlar xavfsizligiga qo'yiladigan majburiy talablar, muvofiqlikni baholash hamda davlat nazoratining huquqiy asoslarini ifodalaydi [3]. Mazkur hujjatlar mutaxassisdan normani shunchaki bilishni emas, uning amal qilish chegarasini aniqlash, turli hujjatlar o'rtasidagi aloqani ko'rish va qarorni dalil bilan asoslashni talab qiladi.

Tadqiqotning maqsadi standartlashtirish va metrologik nazoratga oid huquqiy kompetensiyaning mazmuniy chegaralarini aniqlash, uning ichki tuzilishini kasbiy harakat mantiqida modellashtirish va asosiy funksiyalarini pedagogik nuqtayi nazardan tavsiflashdan





iborat. Tadqiqot savoli quyidagicha qo'yildi: texnik bilim, normativ talab, metrologik dalil va kasbiy javobgarlik qanday mexanizm orqali yagona kompetensiyaga birlashadi?

Adabiyotlar tahlili. Kompetensiyaviy yondashuvda natija o'zlashtirilgan ma'lumot miqdori bilan emas, shaxsning murakkab vaziyatda bilim, ko'nikma, qadriyat va tajribani safarbar eta olish qobiliyati bilan belgilanadi. F. Weinert kompetensiyani muammoni muvaffaqiyatli hal etishga xizmat qiladigan kognitiv qobiliyatlar bilan motivatsion, irodaviy va ijtimoiy tayyorgarlik birligi sifatida izohlaydi [6]. OECDning DeSeCo loyihasida kompetensiya murakkab talablarni qondirish uchun psixososial resurslarni muayyan kontekstda ishga solish qobiliyati sifatida talqin qilinadi [7]. M. Mulder kasbiy kompetensiyani mehnat vazifasi, professional identifikatsiya va faoliyat konteksti bilan bog'lab, uni alohida ko'nikmalar yig'indisiga kamaytirish mumkin emasligini ta'kidlaydi [8].

O'zbekistonlik olim N.A. Muslimov kasbiy kompetentlikni mutaxassisning kasbiy vazifalarni samarali bajarishga tayyorligi hamda bilim va tajribani amaliy faoliyatga ko'chira olishi bilan bog'laydi [9]. N.A. Muslimov, M.H. Usmonboyeva, D.M. Sayfurov va A.B. To'rayev pedagogik kompetentlik tarkibida bilimning o'zi bilan bir qatorda ijodiy yondashuv, o'zini rivojlantirish va vaziyatga mos harakat qilishni alohida ko'rsatadi [10]. Ushbu qarashlar texnik yo'nalishdagi huquqiy tayyorgarlik uchun muhim, chunki standart bandini yod bilish va uni real o'lchash yoki nomuvofiqlik holatiga tatbiq eta olish turli natijalardir. Huquqiy bilim shaxsning qonun, huquq va majburiyatlar haqidagi axborotini anglatadi. Huquqiy savodxonlik ushbu axborotni topish, o'qish va kundalik vaziyatda tushunishni qamrab oladi. Huquqiy madaniyat qonuniylikka munosabat, huquqiy qadriyat va xulqiy me'yorlarning kengroq tizimidir. Kasbiy-huquqiy kompetensiya esa aynan xizmat vazifasi doirasida huquqiy normani tanlash, texnik dalil bilan bog'lash, qaror oqibatini baholash va uni tegishli tartibda rasmiylashtirish qobiliyatidir. Demak, u umumiy huquqiy savodxonlikning kasbiy faoliyatda operatsionlashgan shakli hisoblanadi.

ISO/IEC 17025:2017 laboratoriya faoliyatida xolislik, kompetentlik, izchil ishlash, usullarni tanlash, metrologik kuzatuvchanlik, natijalarni rasmiylashtirish va nomuvofiq ishlarni boshqarish talablarini bir tizimga birlashtiradi [11]. JCGMning xalqaro metrologiya lug'ati o'lchash, kalibrash, noaniqlik va metrologik kuzatuvchanlik tushunchalarini yagona terminologik maydonda belgilaydi [12]. OIML D 1:2020 hujjatida milliy metrologiya tizimini tashkil etish bo'yicha huquqiy va institutsional elementlar bayon qilingan [13]. Ushbu manbalar huquqiy kompetensiya metrologik bilimdan tashqarida emasligini, aksincha o'lchash dalilining maqomi, ishonchliligi va qarorda qo'llanishi orqali namoyon bo'lishini ko'rsatadi.





Tadqiqot metodologiyasi. Tadqiqot nazariy-modellashtiruvchi xususiyatga ega. Normativ-huquqiy tahlil yordamida standartlashtirish, metrologiya va texnik jihatdan tartibga solish sohalaridagi vakolat, talab, tartib-taomil va javobgarlik elementlari ajratildi. Kontent-tahlil orqali kompetensiyaviy yondashuv, laboratoriya kompetentligi, o'lchashlar kuzatuvchanligi va kasbiy huquqiy faoliyatga oid manbalardagi takrorlanuvchi mazmun birliklari kodlandi. Funksional tahlil kompetensiyaning kasbiy faoliyatda qanday vazifani bajarishini aniqlashga, pedagogik modellashtirish esa mazmuniy elementlarni yagona arxitekturaga birlashtirishga xizmat qildi.

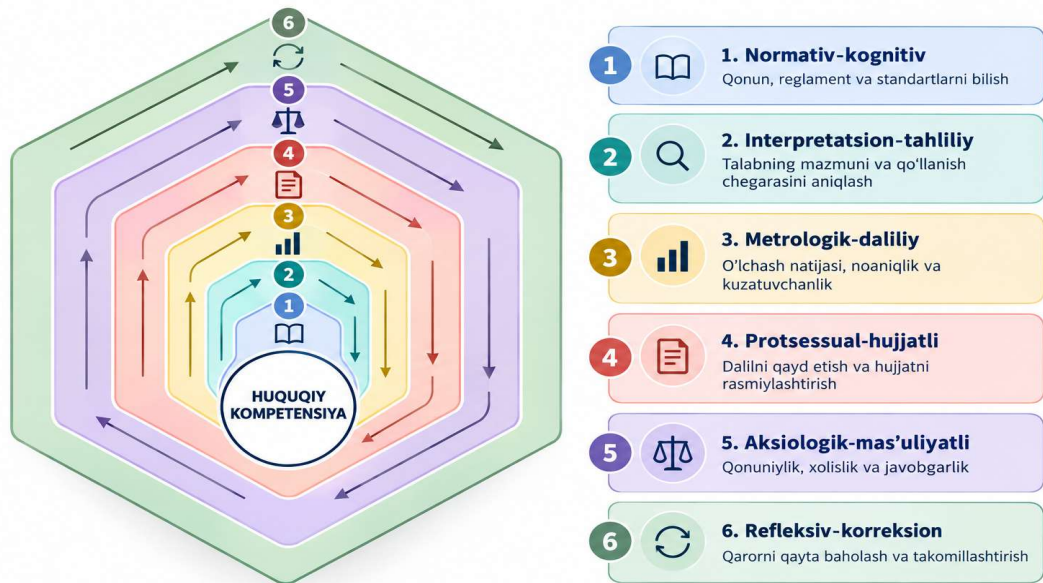
Tahlil birligi sifatida “kasbiy-huquqiy harakat” qabul qilindi. U quyidagi belgilarga ega: vaziyatda huquqiy ahamiyatli muammo mavjud; qaror normativ manbaga tayangan; texnik yoki metrologik dalil baholangan; vakolat va javobgarlik chegarasi hisobga olingan; xulosa hujjatlashtirilgan. Shu mezon kompetensiya tarkibiga faqat real kasbiy qarorga ta'sir qiluvchi elementlarni kiritish imkonini berdi. Standartlashtirish va metrologik nazoratga oid huquqiy kompetensiya — mutaxassisning standart, texnik reglament va metrologik talablarni kasbiy vaziyatga mos ravishda topish va talqin qilish, o'lchash hamda sinov dalillarining yaroqliligini baholash, vakolati doirasida qonuniy qaror qabul qilish, uni hujjatlashtirish va oqibatlarini refleksiv nazorat qilish qobiliyatidir. Ta'rifda besh bog'lovchi belgi mavjud: normativ manba, kasbiy vaziyat, metrologik dalil, protsessual harakat va javobgarlik.

Mazmuniy yadro “bilaman” darajasidan “asoslab harakat qilaman” darajasiga o'tishni nazarda tutadi. Mutaxassis amaldagi hujjatni eskirgan tahrirdan ajrata olishi, hujjatning majburiy yoki ixtiyoriy xususiyatini belgilashi, talab qaysi obyekt va bosqichga tegishli ekanini aniqlashi kerak. Keyin u o'lchash vositasining metrologik holati, qo'llangan usul, kuzatuvchanlik zanjiri, noaniqlik va protokol ma'lumotlarini tekshiradi. Huquqiy xulosa aynan mana shu normativ va metrologik asoslarning kesishgan nuqtasida shakllanadi.

Kompetensiyaning chegarasini to'g'ri belgilash pedagogik loyihalash uchun zarur. Masalan, talaba standart raqamini aytsa, bu normativ xabardorlikni ko'rsatadi. U standartning aynan qaysi bandi vaziyatga tegishli ekanini izohlasa, interpretatsion ko'nikma namoyon bo'ladi. O'lchash natijasining talabga muvofiqligini dalillar bilan asoslab, tegishli dalolatnoma yoki xulosa tuza olsa, kasbiy-huquqiy kompetensiya to'liq harakatga keladi.

Natijalar. Tadqiqot natijasida kompetensiya komponentlarining odatiy parallel ro'yxati o'rniga olti qatlamli arxitektura ishlab chiqildi (1-rasm). Qatlamlar bir-birining ustiga quriladi: yuqori qatlamdagi faoliyat quyi qatlamdagi resurslardan foydalanadi, biroq ularni takrorlamaydi. Shu sababli tuzilma statik tasnif emas, kasbiy qarorning shakllanish mexanizmini ifodalaydi.





1-rasm. Huquqiy kompetensiyaning olti qatlamli arxitekturasini

Normativ-kognitiv qatlamning vazifasi hujjatlar nomenklaturasini yodlash emas, normativ makonda yo'nalish topishdir. Talaba hujjatning qabul qilingan sanasi, tahriri, amal qilish sohasi va yuridik xususiyatini tekshirish odatini egallashi lozim. Interpretatsion-tahliliy qatlam matndagi umumiy talabni konkret obyekt, jarayon yoki o'lchash vaziyatiga tatbiq etiladigan mezonga aylantiradi. Bu yerda atamalarning huquqiy va metrologik ma'nosini chalkashtirmaslik alohida ahamiyatga ega. Metrologik-daliliy qatlam mazkur kompetensiyaning sohaviy o'ziga xosligini belgilaydi. Bir xil raqamli natija turli sharoitda turlicha daliliy qiymatga ega bo'lishi mumkin. Qiyoslash muddati o'tgan vosita, tasdiqlanmagan usul yoki uzilgan kuzatuvchanlik zanjiri natijaning qaror uchun yaroqliligini pasaytiradi. Protsessual-hujjatli qatlam esa to'g'ri xulosaning belgilangan shakl va tartibda qayd etilishini ta'minlaydi. Chunki hujjatlashtirilmagan yoki vakolatsiz rasmiylashtirilgan xulosa amaliy boshqaruvda kutilgan huquqiy ta'sirni bermaydi.

Aksiologik-mas'uliyatli qatlam mutaxassisning qonuniylik va xolislikka ichki munosabatini qamrab oladi. Standart yoki o'lchash natijasini manfaatdor tomon bosimi ostida o'zgartirib talqin qilish texnik xato emas, kasbiy etika va huquqiy mas'uliyat muammosidir. Refleksiv-korreksion qatlam esa qaror chiqarilgandan keyin ham faol bo'ladi: mutaxassis yangi dalil paydo bo'lganda xulosani qayta ko'rib chiqadi, xato sababini aniqlaydi va takrorlanishining oldini oluvchi chorani belgilaydi. Kompetensiyaning dinamik tomonini ifodalash uchun HMQH kasbiy-huquqiy harakat sikli taklif etildi (2-rasm). Sikl nomi huquqiy me'yorni qabul qilish, talqin etish, qo'llash va hujjatlashtirishning uzviyligini anglatadi; dalillash va refleksiya ushbu ketma-ketlikning nazorat mexanizmlari sifatida ishlaydi. Mazkur modelda huquqiy kompetensiya tayyor bilim ombori emas, vaziyatdan hujjatlashtirilgan qarorgacha bo'lgan boshqariladigan harakatdir.

Kompetensiya tuzilishi “u nimalardan iborat?” savoliga javob bersa, funksiyalar “u kasbiy faoliyatda nima ish bajaradi?” degan savolni ochadi. Funksiyalarni ajratish o‘quv natijalarini faoliyat tilida ifodalash va baholash topshiriqlarini to‘g‘ri tanlash imkonini beradi.



2-rasm. HMQH kasbiy-huquqiy harakat sikli

Birinchii bosqichda mutaxassis vaziyatga daxldor normativ manbalarni tanlaydi va ularning dolzarbligini tekshiradi. Ikkinchi bosqichda talabning mazmuni, obykti, subyekti va bajarilish sharti aniqlanadi. Uchinchi bosqichda norma mahsulot, jarayon, o‘lchash vositasi yoki sinov natijasiga tatbiq etiladi. To‘rtinchi bosqichda xulosa hujjat, o‘lchash natijasi va boshqa tekshiriladigan dalillar bilan mustahkamlanadi. Beshinchi bosqichda qaror protokol, dalolatnoma, xulosa yoki elektron yozuv shaklida rasmiylashtiriladi. Oltinchi bosqich qaror oqibatini baholash, ehtimoliy xatoni aniqlash va keyingi faoliyatga tuzatish kiritishni qamrab oladi. Dalil yetarli bo‘lmasa, mutaxassis normani qayta talqin qiladi yoki qo‘shimcha o‘lchash belgilaydi. Hujjatlashtirish jarayonida protsessual nomuvofiqlik aniqlansa, oldingi bosqichga qaytiladi. Shu xususiyat modelni auditoriyadagi nazariy algoritmdan real kasbiy qaror vositasiga aylantiradi.

2-jadval. Huquqiy kompetensiya funksiyalari va ularning o‘quv vazifalarida ifodalanishi

Funksiya	Kasbiy faoliyatdagi vazifasi	Namunaviy o‘quv topshirig‘i
Axborot-tanlash	Ko‘p sonli hujjatlar orasidan vaziyatga tegishli, amaldagi va ishonchli manbani tanlaydi.	Berilgan holat uchun normativ manbalar xaritasini tuzish.



Tartibga solish	Kasbiy harakatning ruxsat etilgan chegarasi, ketma-ketligi va vakolat doirasini belgilaydi.	Nazorat tadbirining qonuniy algoritmini ishlab chiqish.
Dalillash	Huquqiy xulosani o'lchash, sinov va hujjat ma'lumotlari bilan asoslaydi.	Protokol dalillariga tayangan xulosa yozish.
Himoyalash	Iste'molchi, ishlab chiqaruvchi, davlat va boshqa tomonlarning qonuniy manfaatlarini muvozanatlashtiradi.	Qarorning manfaatdor tomonlarga ta'sirini baholash.
Preventiv	Nomuvofiqlik va huquqiy xavfni qaror qabul qilishdan oldin aniqlaydi.	Xavf indikatorlari va oldini olish choralarini belgilash.
Kommunikativ	Talab va xulosani mutaxassis hamda nomutaxassis auditoriyaga aniq tushuntiradi.	Texnik-huquqiy xulosani ikki xil auditoriya uchun taqdim etish.
Refleksiv	Qaror sifati, xato manbai va oqibatini qayta baholaydi.	Qarordan keyingi tahlil va korreksiya rejasi.

Axborot-tanlash va tartibga solish funksiyalari qarorning normativ asosini yaratadi. Dalillash funksiyasi xulosani subyektiv fikrdan tekshiriladigan kasbiy pozitsiyaga aylantiradi. Himoyalash funksiyasi huquqiy kompetensiyaning ijtimoiy yo'nalishini ifodalaydi: noto'g'ri o'lchash yoki asossiz muvofiqlik xulosasi faqat tashkilot ichki muammosi emas, iste'molchi xavfsizligi va bozor ishonchiga ta'sir qiluvchi omildir. Preventiv funksiya mutaxassisni sodir bo'lgan buzilishni qayd etuvchi ijrochidan xavfni oldindan ko'ra oladigan professional subyektga aylantiradi. Kommunikativ funksiya ko'pincha ikkilamchi deb baholanadi, ammo noto'g'ri yoki noaniq tushuntirilgan qonuniy talab amaliyotda bajarilmasligi mumkin. Mutaxassis standart bandini ishlab chiqarish xodimiga bajariladigan operatsiya sifatida, rahbarga esa xavf va qaror oqibati sifatida yetkazishi kerak. Refleksiv funksiya barcha funksiyalardan olingan natijani qayta ishlaydi va kompetensiyaning o'z-o'zini rivojlantirish imkonini ta'minlaydi.

Huquqiy kompetensiya darajalarini "past, o'rta, yuqori" kabi umumiy nomlar bilan ifodalash pedagogik diagnostika uchun yetarli aniqlik bermaydi. Shu sababli rivojlanish trayektoriyasi kasbiy harakatning murakkablashuvi orqali belgilanadi: normani tanish, normani tushuntirish, normani vaziyatga qo'llash, qarorni dalillar bilan asoslash va huquqiy xavfni oldindan baholash. Har bir keyingi bosqich avvalgisini inkor etmaydi, balki uni yangi faoliyat vazifasiga qo'shadi. Diagnostika bitta test bilan cheklanmasligi kerak. Test normativ-kognitiv qatlamni aniqlashi mumkin, biroq talqin, dalillash va hujjatlashtirishni to'liq ko'rsatmaydi. Shu bois normativ-huquqiy keys, hujjat ekspertizasi, sinov protokoli tahlili, rolli nazorat vaziyati, ekspert xulosasi va refleksiv hisobotdan iborat dalillar majmuasi qo'llanishi maqsadga muvofiq. Baholash mezonlari normativ manbaning to'g'ri tanlanishi, talqinning aniqligi, metrologik





dalilning yaroqliligi, qaror mantiqi, hujjat sifati hamda javobgarlik oqibatlarini hisobga olishdan iborat bo'lishi mumkin.

Shunday qilib tadqiqotning birinchi natijasi huquqiy kompetensiyaning bilim yoki umumiy huquqiy madaniyat bilan aynanlashtirilmasligidir. Mazkur kompetensiya kasbiy vazifaga bog'langan, tekshiriladigan dalilga tayangan va hujjatlashtirilgan harakatda namoyon bo'ladi. Ikkinchi natija – olti qatlamli arxitektura. U kompetensiyaning tarkibiy qismlarini parallel bloklar emas, qaror sifatini bosqichma-bosqich ta'minlaydigan qatlamlar sifatida tushuntiradi. Uchinchi natija – HMQH sikli bo'lib, normativ ma'lumotni kasbiy qarorga aylantirish mexanizmini ko'rsatadi

Muhokama. Taklif etilgan yondashuvning afzalligi standartlashtirish va metrologiyani sun'iy ravishda ajratmasligidadir. Texnik reglament yoki standart talabi metrologik jihatdan ishonchli dalilsiz to'liq qo'llanmaydi; o'lchash natijasi esa normativ mezon va protsessual rasmiylashtirishsiz huquqiy qarorga aylanmaydi. Demak, o'quv rejasida huquqiy mavzularni faqat alohida fan doirasida qoldirish emas, mutaxassislik fanlaridagi laboratoriya, loyiha va keys topshiriqlariga integratsiya qilish talab etiladi.

Model nazariy xususiyatga ega bo'lgani sababli uning indikatorlari tajriba-sinov sharoitida validatsiya qilinishi zarur. Shuningdek, aniq vakolat va hujjat shakllari ish joyi, nazorat turi hamda yangilanayotgan qonunchilikka qarab farqlanadi. Shu sababli o'quv materiallari statik hujjatlar to'plami sifatida emas, rasmiy manbalardagi yangilanishni kuzatishga o'rgatuvchi ochiq tizim sifatida tuzilishi kerak.

Xulosa. Standartlashtirish va metrologik nazoratga oid huquqiy kompetensiya normativ bilim, texnik-metrologik dalil, protsessual harakat, kasbiy qadriyat va refleksiyaning birlashtiruvchi integrativ kasbiy sifatidir. Uning asosiy natijasi qonun yoki standartni qayta aytish emas, balki real vaziyatda vakolat doirasida, xolis, dalillangan va hujjatlashtirilgan qaror qabul qilishdir. Taklif etilgan olti qatlamli arxitektura kompetensiya mazmunini normativ-kognitiv asosdan refleksiv-korreksion faoliyatgacha izchil ochib beradi. HMQH sikli esa me'yorni qabul qilish, talqin etish, qo'llash, dalillash, hujjatlashtirish va qayta baholashning yagona mexanizmini ifodalaydi. Ushbu model o'quv natijalari, keyslar va baholash mezonlarini bir mantiqqa birlashtirish imkonini beradi.

Amaliyot uchun quyidagilar tavsiya etiladi: standartlashtirish va metrologiya yo'nalishidagi fanlarda normativ-huquqiy keyslar ulushini oshirish; har bir laboratoriya ishiga tegishli normativ manba va hujjatlashtirish vazifasini kiritish; baholashda test bilan bir qatorda ekspert xulosasi, protokol tahlili va refleksiv hisobotdan foydalanish; talabalarga hujjatning dolzarbligi va tahririni rasmiy elektron manbadan tekshirish algoritmini o'rgatish; o'qituvchi, soha yuristi va metrolog hamkorligida fanlararo topshiriqlar ishlab chiqish. Kelgusida model





samaradorligini talabalarning dalillangan qaror qabul qilish sifati va kasbiy xatolarni oldindan aniqlash ko'rsatkichlari orqali empirik tekshirish maqsadga muvofiq.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. O'zbekiston Respublikasining 2022-yil 3-noyabrdagi O'RQ-800-son "Standartlashtirish to'g'risida"gi Qonuni. Qonunchilik ma'lumotlari milliy bazasi. <https://lex.uz/>
2. O'zbekiston Respublikasining 2020-yil 7-apreldagi O'RQ-614-son "Metrologiya to'g'risida"gi Qonuni. Qonunchilik ma'lumotlari milliy bazasi. <https://lex.uz/>
3. O'zbekiston Respublikasining 2023-yil 27-fevraldagi O'RQ-819-son "Texnik jihatdan tartibga solish to'g'risida"gi Qonuni. Qonunchilik ma'lumotlari milliy bazasi. <https://lex.uz/>
4. O'zbekiston Respublikasining 2020-yil 23-sentabrdagi O'RQ-637-son "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni. Qonunchilik ma'lumotlari milliy bazasi. <https://lex.uz/docs/5013007>
5. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 27-fevraldagi "Texnik jihatdan tartibga solish sohasidagi davlat boshqaruvini yanada takomillashtirishga doir chora-tadbirlar to'g'risida"gi qarori. Qonunchilik ma'lumotlari milliy bazasi. <https://lex.uz/>
6. Weinert F. E. Concept of Competence: A Conceptual Clarification // Defining and Selecting Key Competencies / eds. D. S. Rychen, L. H. Salganik. Seattle: Hogrefe & Huber, 2001. P. 45–65.
7. Rychen D. S., Salganik L. H. (eds.). Key Competencies for a Successful Life and a Well-Functioning Society. Göttingen: Hogrefe & Huber, 2003. 206 p.
8. Mulder M. Competence-Based Vocational and Professional Education: Bridging the Worlds of Work and Education. Cham: Springer, 2017. 1142 p. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-41713-4>
9. Muslimov N. A. Kasb ta'limi o'qituvchisini kasbiy shakllantirishning nazariy-metodik asoslari: pedagogika fanlari doktori ilmiy darajasini olish uchun dissertatsiya. Toshkent, 2007.
10. Muslimov N. A., Usmonboyeva M. H., Sayfurov D. M., To'rayev A. B. Pedagogik kompetentlik va kreativlik asoslari. Toshkent: Sano-standart, 2015. 120 b.
11. ISO/IEC 17025:2017. General requirements for the competence of testing and calibration laboratories. Geneva: ISO, 2017.
12. JCGM 200:2012. International Vocabulary of Metrology — Basic and General Concepts and Associated Terms (VIM). 3rd ed. Sèvres: BIPM, 2012.
13. OIML D 1:2020. National metrology systems — Developing the institutional and legislative framework. Paris: International Organization of Legal Metrology, 2020.



ZAMONAVIY TA'LIMDA ISLOHOTLAR VA TEXNIK TAFAKKUR

ZAMONAVIY TA'LIMDA ISLOHOTLAR & TEXNIK TAFAKKUR

Bosh muharrir: B.B. To'raqulova

Bosh moharrir o'rinbosari: V.E. Ubaydova

Mas'ul kotib: M.B. Obloqulova

Texnik muharrir va dizayner: B.M. Imomov

2026-YIL, № 1-SON



© Materiallar ko'chirib olingan yoki chop etilganda "Zamonaviy ta'limda islohotlar va texnik tafakkur" jurnali manba sifatida ko'rsatilishi shart. Jurnalda chop etilgan va e'lon qilingan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflarning o'zlari ma'sul hisoblanadi. Tahririyat fikri har doim ham mualliflar fikriga mos kelamasligi mumkin.

"Zamonaviy ta'limda islohotlar va texnik tafakkur" ilmiy jurnali 15.09.2023-yildan O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Adminstratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan № C-5669338845379 reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan.

Litsenziya raqami: №1852266.

Manzilimiz: Buxoro shahri, O'zbekiston



