

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA'LIM, FAN VA

INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

NAMANGAN MUHANDISLIK-QURILISH INSTITUTI

O'quv-uslubiy boshqarma

№ 183

«03» 07 2024 y.



## HUJJATLAR EKSPERTIZASI

### FANINING ISHCHI O'QUV DASTURI

Bilim sohasi: 300 000 - Ishlab chiqarish-texnik soha

Ta'lim sohasi: 310 000 - Muhandislik ishi

Ta'lim yo'nalishi: 5310900 - Metrologiya, standartlashtirish va mahsulot sifati menejmenti (tarmoqlar bo'yicha)

Semestr	Fan tarkibi					Nazorat turi	Ja'mi yuklama
	Ma'ruza	Amaliy mashg'ulot	Laboratoriya ishlari	Seminar mashg'ulot	Mustaqil ta'lim		
IX	6	8	-	-	91	-	105
Sirtqi bo'lim							

Namangan-2024 y.

Fanning ishchi o'quv dasturi OO'MTV ning 18.08.2020 dagi 4-sonli buyrug'i bilan tasdiqlangan № BD-5310900-3.01 raqamli "Hujjatlarining ekspertizasi" fanining o'quv dasturiga muvofiq ishlab chiqildi.

#### Tuzuvchilar:

Qirgizov H.T. – NamMQI, «Metrologiya va standartlashtirish» kafedrası dotsenti, t.f.n.

#### Taqrizchilar:

Saidmurodov M. - NamMTI, Texnologik mashina va jihozlar kafedrası mudiri, t.f.n.  
Xodjaev H.- «Uztest» DUK Namangan filiali, bosh mutaxassis

Fanning ishchi fan dasturi Metrologiya va standartlashtirish kafedrasining 2024 yil «27» o3 dagi «01» - son yig'ilishida muhokamadan o'tgan va fakultet kengashida muhokama qilish uchun tavsiya etilgan.

Kafedra mudiri:  A. Bobamatov

Fanning ishchi fan dasturi Transport fakultetining kengashida muhokamadan o'tgan va tavsiya etilgan.  
(2024 yil «\_\_» \_\_ dagi «\_\_» -sonli bayonnom).

Fakultet dekani:  B. Mahmudov

O'quv-uslubiy boshqarma boshlig'i: T. Jo'rayev

Namangan muhandislik-qurilish instituti o'quv-uslubiy kengashida ko'rib chiqilgan va tavsiya qilingan. «\_\_» 2024 y. dagi \_\_ sonli majlis bayoni.  
- son bilan ro'yhatga olingan).

## KIRISH

Hayotga joriy etilayotgan "Ta'lim to'g'risidagi qonun" respublikamizda ta'lim tizimini isloh qilish va buning natijasida zamon talablariga mos malakali kadrlar yetishtirib chiqarishga qaratilgan. Qo'yilgan asosiy maqsad va vazifalardan kelib chiqqan holda, mamlakatimizning mahsulot ishlab chiqarish korxonalarini uchin malakali muhandislar tayyorlash jarayonida, ta'lim mazmunini milliy istiqloq g'oyalari bilan to'ldirib borish lozim bo'ladi. Bozor iqtisodiyoti sharoitida mustaqil ishlashga layoqatli, yuqori malakali va raqobatbardosh kadrlarni tayyorlash, ularni Vatanga fidoyilik ruhida tarbiyalash oliy ta'limning asosiy vazifasidir.

Kadrlar tayyorlash sifati o'quv mashg'ulotlarining barcha shakllarini to'g'ri rejalashtirish va sifatli o'tkazish bilan uzviy bog'liqdir. Bu esa o'z navbatida fanlar bo'yicha dasturlarni zamon talablari asosida ishlab chiqilishini talab qiladi. "Hujjatlar ekspertizasi" fani 5310900 - Metrologiya, standartlashtirish va mahsulot sifati menejmenti (tarmoqlar bo'yicha) ta'lim yo'nalishi o'quv rejasining III-bloki tarkibidagi fanlardan biri hisoblanadi.

### Fanning maqsadi va vazifalari

Fanni o'qitishdan maqsad – talabalarda texnikaviy hujjatlarining metrologik ekspertizasi sohasida bo'lgan ma'lumotlarni shakllantirish, nazoratning zamonaviy usullari bilan chuqurroq tanishish, ulardagi kamchiliklar va o'zaro tafovutlarni o'rgatishdir.

Fanning vazifasi – talabalarga ishlab chiqarishda qo'llaniladigan texnik, konstruktortlik, texnologik, ekspluatatsion hujjatlarini metrologik ekspertizadan o'tkazish, texnik hujjatlar me'yoriy razoratining mazmuni, mohiyati haqida bilimlar berishdan iboratdir.

### Fanni o'qitish jarayonini tashkil etish va o'tkazish bo'yicha tavsiyalar

Hujjatlar ekspertizasi fanini o'quv rejaiga asosan bakalavr tayyorlashda o'qitish 9-semestriga rejalashtirilgan.

"Hujjatlar ekspertizasi" fani texnika fanlari bakalavrlarni tayyorlash asosini tashkil etuvchi umum ilmiy va muhandislik fanlarini yagona sistemaga birlashtiradi. Qo'yilgan asosiy maqsad va vazifalardan kelib chiqqan holda, mamlakatimizning mahsulot ishlab chiqarish korxonalarini uchin yuqori malakali muhandislar tayyorlash jarayonida, ta'lim mazmunini milliy istiqloq g'oyalari bilan to'ldirib borish lozim bo'ladi. Bozor iqtisodiyoti sharoitida mustaqil ishlashga layoqatli, yuqori malakali va raqobatbardosh kadrlarni tayyorlash, ularni Vatanga fidoyilik ruhida tarbiyalash oliy ta'limning asosiy vazifasidir.

Fanni o'qitishning asosiy vazifasi – zamonaviy ishlab chiqarishni o'lcash usullari bo'yicha yo'nalish profiliga mos, ta'lim standartida talab etilgan bilimlar

va tarjibalar darajasini ta'minlash. Mashinasozlikda ishlab chiqarish va ishlov berishda sodir bo'lish sharoitlari, ularni ishlatish usullari, mexanizmlari va ishlab arayonlarini parametrlarni hisoblash usullarini talabalar tomonidan o'zlashtirish amalda bilim va ko'nikmalarini hosil qilishdir.

**Fan bo'yicha talabalarining bilimiga, malaka va ko'nikmasiga qo'yiladigan talablar**

"Hujjatlar ekspertizasi" o'quv fanini o'zlashtirish jarayonida amalda qo'llaniladigan masalalar doirasida bakalavr:

– me'yoriy nazoratning maqsad va vazifalarini, texnik hujjatlar me'yoriy nazoratining mazmuni va ketma-ketligini, mahsulot ishlab chiqarish texnik opshirig'ining metrologik nazoratini va h.k. *bilishi kerak*;

– konstruktivlik hujjatlarining metrologik ekspertizadan o'tkazishni, texnik hujjatlarining metrologik ekspertizasi: aniqlik me'yorlari, o'lchash birliklarini, nazorat usullari, o'lchash vositalarini to'g'ri tanlashni *ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak*;

ushbu kursni o'rganish natijasida texnikaviy Hujjatlarining me'yoriy nazorati va metrologik ekspertizasi jarayonlarini ishlab chiqarishni boshqarishdagi, mahsulot yaratishdagi imkoniyatlarini tushunib yetgan holda yetarli *malakalariga ega bo'lishlari kerak*.

#### **Fanning boshqa fanlar bilan o'zaro bog'liqligi**

"Hujjatlar ekspertizasi" fani umumkasbiy fanlar blokiga kiruvchi fan hisoblanib, 9-semestrda o'qiladi. Dasturi amalda oshirish o'quv rejasida qo'llanilgan matematik va tabiiy (oliy matematika, fizika), umumkasbiy metrologiya asoslari, standartlashtirish asoslari, sertifikatlashtirish asoslari va sifat menejmenti va h.k.) va ixtisoslik (mahsulot sifati va sifati boshqarish, mahsulot sifati nazorati, ishlab chiqarishning metrologik ta'minoti va h.k.) fanlaridan yetarli bilim va ko'nikmalarga ega bo'lishlik talab etiladi.

**Fanni o'qitishda foydalaniladigan zamonaviy axborot va pedagogik texnologiyalar**

Hujjatlar ekspertizasi fani bo'yicha o'quv mashg'ulotlari tarkibiga auditoriya (ma'ruza, amaliy mashg'ulotlari) hamda mustaqil ta'lim mashg'ulotlari kiradi.

Fan bo'yicha ma'ruza o'qish jarayonida zamonaviy ta'lim texnologiyalari asosida tayyorlangan muammoli ma'ruza matnlari, amaliy va laboratoriya mashg'ulotlarini bajarishga oid uslubiy ko'rsatmalar, elektron kitoblar, internet armog'idan olingan materiallar, yetakchi korxonalarining mahsulotlari (yangi

texnika va texnologiyalari) taqdimotiga bag'ishlangan elektron materiallar, mavjud plakatlar va o'qitishning texnik vositalaridan keng foydalanish tavsiya etiladi.

Talabalar bilimni tarqatma test materiallari asosida yoki ularning kompyuter variantlari bo'yicha nazorat qilinadi.

Ushbu fanni o'qitish jarayonida pedagogik texnologiyalardan qo'yidagi maqsadlarda foydalaniladi:

- tegishli o'quv maqsadlarini pedagogik texnologiyalar bo'yicha aniqlashirish;

- o'quv maqsadlarini nazorat (test) topshiriqlariga aylantirish;

- muammoli usul (vazifa, savol, masala, topshiriq va b.) va haqiqatni imitatsion modellashtirish asoslaridan foydalanish;

- interfaol usullardan samarali foydalanish;

- fanni to'liq o'zlashtirish texnologiyasini ko'zda tutish.

Mavzular o'qish jarayonida tanqidiy fikri rivojlantirish tavsiya etiladi.

Shaxsga yo'naltirilgan ta'lim. Bu ta'lim o'z mohiyatiga ko'ra ta'lim jarayonining barcha ishtirokchilarini to'laqonli rivojlanishlarini ko'zda tutadi. Bu esa ta'limni loyihalashtirilayotganda, albatta, ma'lum bir ta'lim oluvchining shaxsini emas, avvalo, kelgusidagi mutaxassislik faoliyati bilan bog'lik o'qish maqsadlaridan kelib chikkan holda yondoshilishni nazarda tutadi.

Tizimli yondashuv. Ta'lim texnologiyasi tizimning barcha belgilarini o'zida mujassam etmog'i lozim: jarayonning mantiqiyli, uning barcha bo'g'inlarini o'zaro bog'langanligi, yaxlitligi.

Faoliyatga yo'naltirilgan yondashuv. Shaxsning jarayonli sifatlarini shakllantirishga, ta'lim oluvchining faoliyatini jadallashtirish va intensivlashtirish, o'quv jarayonida uning barcha qobiliyati va imkoniyatlari, tashabbuskorligini ochishga yo'naltirilgan ta'limni ifodalaydi.

Dialogik yondashuv. Bu yondashuv o'quv munosabatlarini yaratish zaruriyatini bildiradi. Uning natijasida shaxsning o'z-o'zini faollashtirishi va o'z-o'zini ko'rsata olishi kabi ijodiy faoliyati kuchayadi.

Hamkorlikdagi ta'limni tashkil etish. Demokratik, tenglik, ta'lim beruvchi va ta'lim oluvchi faoliyat mazmunini shakllantirishda va erishilgan natijalarni baholashda birgalikda ishlashni joriy etishga ehtiyojni karatish zarurligini bildiradi.

Muammoli ta'lim. Ta'lim mazmunini muammoli tarzda taqdim qilish orqali ta'lim oluvchi faoliyatini aktivlashtirish usullaridan biri. Bunda ilmiy bilimni ob'ektiv qarama-qarshiligi va uni hal etish usullarini, dialektik mushohadani shakllantirish va rivojlantirishni, amaliy faoliyatga ularni ijodiy tarzda qo'llashni mustaqil ijodiy faoliyati ta'minlanadi.

Axborotni taqdim qilishning zamonaviy vositalari va usullarini qo'llash – yangi kompyuter va axborot texnologiyalarini o'quv jarayoniga qo'llash.

O'qitishning usullari va texnikasi. Ma'ruza (kirish, mavzuga oid, vizuallash), muammoli ta'lim, keysy-stadi va loyihalash usullari, amaliy-tajriba ishlari.

O'qitishni tashkil etish shakllari: dialog, polilog, muloqot hamkorlik va o'zaro o'rganishga asoslangan frontal, kollektiv va guruh.

O'qitish vositalari: o'qitishning an'anaviy shakllari (darslik, ma'ruza matni) bilan bir qatorda-kompyuter va axborot texnologiyalari.

Kommunikatsiya usullari: tinglovchilar bilan perativ teskari aloqaga asoslangan bevosita o'zaro munosabatlar.

Teskari aloqa usullari va vositalari: kuzatish, bilish-so'rov, oraliq va joriy va yakunlovchi nazorat natijalarini tahlil asosida o'qitish diagnostikasi.

Hujjatlar ekspertizasi: o'quv mashg'uloti bosqichlarini belgilab beruvchi texnologik karta ko'rimidagi o'quv mashg'ulotlarini rejalashtirish, qo'yilgan maqsadga erishishda o'qituvchi va tinglovchining birgalikdagi harakati, nafaqat auditoriya mashg'ulotlari, balki auditoriyadan tashqari mustaqil ishlarning nazorati.

Monitoring va baholash: o'quv mashg'ulotida ham butun kurs davomida ham o'qitishning natijalarini rejali tarzda kuzatib borish. Kurs oxirida test topshiriqlari yoki yozma ish variantlari yordamida tinglovchilarning bilimlari baholanadi.

#### ASOSIV QISM

**1-mavzu. Me'yoriy nazorat.** Me'yoriy nazoratning maqsadi va vazifalari.

Me'yoriy nazoratning ishlab chiqarishdagi o'rni. Me'yoriy nazoratni tashkil qilish. Me'yoriy nazoratni tashkil qilish va o'tkazish. Me'yoriy nazorat natijalarini asmiylashtirish.

**2-mavzu. Texnik topshiriqning me'yoriy nazorati.** Qo'llanilishini hisobga olish tizimi. Hujjatlarining me'yoriy nazorati. Tizimlashtirish jadvallari. Konstruktorlik va texnologik hujjatlarining me'yoriy nazorati.

**3-mavzu. Me'yoriy nazoratni o'tkazuvchi xodimlarning majburiyatlari, huquqlari va javobgarligi.** Me'yoriy nazoratchilarning malakasiga qo'yiladigan talablar. Hujjatlarining metrologik tekshiruv haqida tushuncha. Metrologik tekshiruvning maqsadi va vazifalari. Metrologik tekshiruvni tashkil qilish va o'tkazish.

#### Ma'ruza mashg'ulotlar tematikasi

No	Mavzu nomi	Ajratilgan soat
1	Me'yoriy nazorat. Me'yoriy nazoratning maqsadi va vazifalari. Me'yoriy nazoratni tashkil qilish va o'tkazish.	2
2	Texnik topshiriqning me'yoriy nazorati.	2
3	Me'yoriy nazoratni o'tkazuvchi xodimlarning majburiyatlari, huquqlari va javobgarligi.	2
	<b>Jami</b>	<b>6</b>

#### Amaliy mashg'ulotlarining mavzulari:

1. Ishlab chiqarishni texnikaviy tayyorlash.
2. Buyumlar konstruksiyalarini texnologik turlari. Buyumlar konstruksiyalarini texnologik baholash ko'rsatkichlari va usullari.
3. Konstruktorlik hujjatlarining me'yoriy nazoratini o'tkazish.
4. Texnikaviy hujjatlarining metrologik ekspertizasini mazmunini.

#### Mustaqil isbni tashkil etishning shakli va mazmuni

Talaba mustaqil ishining asosiy maqsadi - o'qituvchining rahbarligida va nazoratida muayyan o'quv ishlarini mustaqil ravishda bajarish uchun bilim va ko'nikmalarni shakllantirish va rivojlantirish.

Talaba mustaqil ishini tashkil etishda quyidagi shakllardan foydalaniladi:

- ayrim nazariy mavzularni o'quv adabiyotlar yordamida mustaqil o'zlashtirish;
- berilgan mavzular bo'yicha axborot (referat) tayyorlash;
- nazariy bilimlarni amaliyotda qo'llash;
- maket, model va namunalar yaratish;
- ilmiy maqola, anjumanga mahruza tayyorlash va x.k.

Amaliy mashg'ulotlarni tashkil etish bo'yicha kafedra 'rofessor - o'qituvchilari tomonidan ko'rsatma va tavsiyalar, masalalar to'plami ishlab chiqiladi. Unda talabalarga asosiy mahruza mavzulari bo'yicha amaliy masala va misollar yechish uslubi va mustaqil yechish uchun masalalar keltiriladi.

#### Tavsiya etilayotgan mustaqil ishlarning mavzulari:

No	Mustaqil ta'lim mavzulari	Berilgan topshiriq
1	Loyihalash va ishchi hujjatlarining, ularning turlari.	Mavzu
2	Ekspluatatsion hujjatlarining va ularning turlari.	bo'yicha
3	Ta'mirlash hujjatlarining va ularning turlari.	konsept
4	Texnik hujjatlarini metrologik ekspertizasi	qilish, test

		savollari tuzish va prezentat- siyalar tayyorlas h
5	Mamii hujjatlarini ishlab chiqish qoidalari.	
6	Davlat standartlarni ishlab chiqish qoidalari.	
7	Buyum konstruktiviyasi texnologikligini ishlash (ichki, tashqi va kiritish nazorati).	
8	Detal chizmalarini metrologik ekspertizasi.	
9	Yig'ma chizmalarining metrologik ekspertizasi.	
10	Ekspluatatsion chizmalarni metrologik ekspertizasi.	
11	Korxonalar standartlarining tuzilishiga va mazmuniga qo'yiladigan talablar.	
12	Metrologik ekspertiza natijalarini amalga oshirish.	
13	Metrologik ekspertizani o'tkazish jarayonida o'lchash vositalarini aniqligi bo'yicha to'g'ri tanlanganligini baholash	

### Nazorat topshirig'i (NT) uchun beriladigan mavzular

1. Me'yoriy hujjatlarni mazmuniga talablar.
2. Texnologik hujjatlarni metrologik nazoratdan o'tqazishning maqsadlari va vazifalari.
3. Texnik hujjatlarining me'yoriy nazorati.
4. Texnologik hujjatlarining turlari va ularning nazorati.
5. Me'yoriy hujjatlarni rasmiylashtirishga talablar.
6. Konstruktorlik hujjatlarining metrologik nazorati.
7. Me'yoriy hujjatlarni bayon qilishga talablar.
8. Loyiha-konstruktorlik hujjatlarini metrologik nazorati.
9. Me'yoriy hujjatlarining tuzilishiga talablar.
10. Texnik topshiriqni metrologik nazoratdan o'tqazishni tashkil qilish.
11. Ishlab chiqarishni texnikaviy tayyorlash.
12. Texnik topshiriqni metrologik nazoratdan o'tqazishning maqsadlari.
13. Buyumlar konstruktiviyalarini texnologik baholash ko'rsatkichlari va usullari.
14. O'lchash vositalarini metrologik attestatlash.
15. Tizimlashtirish jadvallari.
16. O'lchash vositalarining xilmi tasdiqlash.
17. Konstrukтив elementlar va materiallarning qo'llanilishini hisobga olish tizimi.
18. Metrologik tekshirish turlari.

### Dasturning informatsion-uslubiy ta'minoti

Mazkur fanni o'qitish jarayonida ta'limning zamonaviy ilg'or interfaol usullaridan, pedagogik va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining prezentatsiya (taqdimot), multimedia va elektron-didaktik texnologiyalardan

foydalaniladi. Amaliy mashg'ulotlarda aqliy xujum, klaster, blits-so'rov, guruh bilan ishlash, insert, taqdimot, keys stadi kabi usul va texnikalaridan keng foydalaniladi.

### Hujjatlar ekspertizasi fanidan talabalar bilimini baholash mezonlari

#### Oraliq baholash

«Hujjatlar ekspertizasi» fani bo'yicha nazorat turi, shakli, soni hamda har bir nazoratga ajratilgan maksimal ball, shuningdek oraliq baholash va yakuniy nazoratlarining saralash ballari haqidagi ma'lumotlar fan bo'yicha birinchi mashg'ulotda talabalarga e'lon qilinadi.

Fan bo'yicha talabalar bilim saviyasi va o'zlashtirish darajasining Davlat ta'lim standartlariga muvofiqligini ta'minlash uchun quyidagi nazorat turlari o'tkaziladi:

**Oraliq baholash (OB)** –semestr davomida o'quv dasturining tegishli (fanlarning bir necha mavzularini o'z ichiga olgan) bo'limi tugallangandan keyin talabaning nazariy bilim va amaliy ko'nikma darajasini aniqlash va baholash usuli. Oraliq baholash semestr davomida bir marta o'tkaziladi.

OB da talabalar bajarilgan mustaqil ishlari, yozma nazorat topshirig'i va amaliy tajriba mashg'ulotlarda olgan baholarini hisobga olinadi. OB bali quyidagicha aniqlanadi:

$$OB = \frac{NT + MI + AI}{3}$$

Bunda NT - talaba bajarilgan nazorat topshirig'i bahosi;

MI - talaba bajarilgan mustaqil ishi bahosi;

AI – talabaning amaliy mashg'ulotda olgan bahosi.

**Nazorat topshirig'i (NT)-mavzu mashg'ulotlarida qamrab olinmagan va mustaqil o'rganishga berilgan mavzular bo'yicha talabaning bajarilgan topshirig' uchun olgan bahosi.**

**Yakuniy nazorat (YaN)** –semestr yakunida muayyan fan bo'yicha nazariy bilim va amaliy ko'nikmalarni talabalar tomonidan o'zlashtirish darajasini baholash usuli. Yakuniy nazorat asosan tayanch tushuncha va iboralariga asoslangan "Yozma ish" yoki test shaklida o'tkaziladi.

Talabaning bilim saviyasi, ko'nikma va malakalarini baholash talabaning fan bo'yicha o'zlashtirish darajasini 5 ballik tizimda ifodalaydi.

OB kalendlar tematik reja muvofiq tuzilgan jadvallar asosida o'tkaziladi. YaN semestrning oxirgi haftasi mobaynida o'tkaziladi.

Talaba semestrda OB da qoniqsiz baho olsa YaN ga kirishiga ruhsat etilmaydi.

Yakuniy nazoratda qoniqsiz baho olgan talaba akademik qarzdor deb hisoblanadi va belgilangan tartibda qayta topshirish jadvali asosida qarzdorlikni bartaraf etish lozim.

Baholashning o'rtatilgan talablar asosida belgilangan muddatlarda o'tkazilishi hamda rasmiylashtirilishi fakultet dekani, kafedra muduri, o'quv-uslubiy boshqarma hamda ichki nazorat va monitoring bo'limi tomonidan nazorat qilinadi.

#### **Asosiy adabiyotlar**

1. A.A.Абдувалиев, П.Г.Авакян, А.Б.Садыков, А.С.Умаров, О.Ш.Хакимов «Основы обеспечения единства измерений» Ташкент: 2005.
2. Абдувалиев А.А., Латипов В.Б., Умаров А.С. и др. Основы стандартизации, метрологии, сертификации и управление качеством. – Т.: NISMS 2007. - 555 с.
3. Ismatullaev P.R., Qodirova Sh.A. "Metrologiya asoslari", o'quv qo'llanma, (kirillda) Tafakkur nashryoti, (lotinda) "Extremum-Press" nashryoti, 2012.
4. Исмагуллаев Р.Р., Матякубова Р.М., Тураев Ш.А. Метрология, стандартизириш ва сертифицилаштириш. Дарслик. "Лессон-пресс", Тошкент, 2015. -423б.
5. РМГ 63-2003. ГСИ. Обеспечение эффективности измерений при управлении технологическими процессами. Метрологическая экспертиза технической документации.
6. O'zRH 51-106:2001 O'z.R. O'DT Texnikaviy hujjatlarning metrologik ekspertizasi. Tashkil etish va o'tkazish tartibi.
7. Правиков Ю.М. Метрологическая экспертиза технической документации: Методические указания к практическим занятиям. Ульяновск УИГТУ, 2005.
8. Mirziyoev Sh.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash – yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi qabul qilinganining 24 yilligiga bag'ishlangan tantanali marosimdag'i ma'ruza 2016 yil 7 dekabr. – T.: "O'zbekiston" NMIU, 2016. –48 b.
9. Полякова О.В. Метрологическая экспертиза техническая документация. /В помощь начинающим метрологам//Практический журнал "Главный метролог" 2009
10. Шабалин С.А. Прикладная метрология в вопросах и ответах. -М.: Изд-во стандартов, 2001. -200 с.

#### **Internet saytlari**

11. <http://www.gov.uz> – O'zbekiston Respublikasi hukumatining rasmiy sayti.

12. <http://www.lex.uz> – O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi

13. <http://www.smsiti.uz> - Standartlashtirish, metrologiya va

sertifikatlashtirish ilmiy tadqiqot instituti

14. <http://www.ziyounet.uz> – Ta'lim portali