

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O‘RTA MAXSUS
TA‘LIM VAZIRLIGI**

QARSHI MUHANDISLIK-IQTISODIYOT INSTITUTI

FIZIKA VA ELEKTRONIKA kafedrası

RO‘YXATGA OLINDI

884
“29” 08 2022 yil

TASDIQLAYMAN

O‘quv ishlari prorektori
O.Bozorov

“29” 08 2022 yil



METROLOGIYA VA STANDARTLASHTIRISH

FANINING SILLABUSI

Bilim sohasi:	700 000 – Muhandislik, ishlov berish va qurilish sohalari
Ta‘lim sohasi:	710 000 – Muhandislik ishi
Ta‘lim yo‘nalishi:	60710400-Ekologiya va atrof muhit muhofazasi (tarmoqlar va sohalar bo‘yicha); 60710600-Elektr energetika (tarmoqlar va sohalar bo‘yicha);

Qarshi - 2022

Fanning sillabusi Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti "Fizika va elektronika" kafedrasining 2022 yil 08.26 dagi 1 - sonli "Geologiya va konchilik ishi" fakulteti uslubiy komissiyasining 2022 yil 08.24 dagi 1 - sonli, institut uslubiy Kengashining 2022 yil ____ dagi ____ - sonli yig'ilishlarida ko'rib chiqilib tasdiqlangan.

Kafedra mudiri:

 M. Aliqulov

Geologiya va konchilik ishi
fakulteti Uslubiy komissiyasi raisi:



Institut O'quv-uslubiy
baoshqarma boshlig'i:

 SH. Turdiyev

Fan moduli uchun mas'ullar:

S.M. Jovliyev- QarMII "Fizika va elektronika" kafedrası o'qituvchisi

Taqrizchilar:

A. Jo'rayev – QMII "TJA" kafedrası mudiri

R.Q. Azizov– O'zMMI Qashqadaryo filiali 1-toifalari mutaxassisi

Mustaqil ismi tashkil etish bo'yicha uslubiy ko'rsatma va tavsiyalar, vaziyatli masalalar to'plami ishlab chiqiladi. Ma'ruza mavzulari bo'yicha amaliy topshiriq, keys-stadlar yechish uslubi va mustaqil ishlash uchun vazifalar belgilanadi.

Tavsiya etilayotgan mustaqil ishlarning mavzulari:

T/r	Mavzular nomi	soat
1.	Metrologiya bo'yicha asosiy tushunchalar va ta'riflarni o'rganish	2
2.	O'lchash turlari	2
3.	Standart, ularning turlari, ishlab chiqish tartiblari, tasdiqlanishi va ro'yxatdan o'tkazish tartib qoidalarini o'rganish	2
4.	Standartlashtirish usullarini o'rganish	2
5.	Sertifikatlashtirish sxemalarini o'rganish	2
6.	Mahsulot haqidagi ma'lumotlarni standartlashtirish va kodlash	2
7.	Metrologiya va standartlashtirish bo'yicha xalqaro tashkilotlar	2
8.	Metrologiya va metrologik ta'minot	2
9.	Zamonaviy o'lchash asboblari va ularning tavsiflari	2
10.	O'lchashlar noaniqligini baholash	2
11.	O'lchashlar birirligini ta'minlash va etalonlar	2
12.	Texnik reglamentlari va ularni ishlab chiqish	2
13.	Sifatni boshqarishda standartlarni o'rni va ahamiyati	2
14.	Sertifikatlashtirish va uning huquqiy-me'yoriy ta'minoti.	2
15.	Eritma konsentratsiyasini aniqlashni o'rganish.	2
16.	"Metrologiya va standartlashtirish" fanining ilmiy-tadqiqot ishlardagi, xalq xo'jaligi, ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirishdagi tugan o'rni.	2
17.	Metrologik xizmat. Milliy etalonlar markazi. Metrologik xizmat ko'rsatish markazlari. Standartlashtirish, metrologiya va sertifikatlashtirish ilmiy tadqiqot instituti.	2
18.	Xalqaro standartlashtirish tashkiloti. Xalqaro elektronika komissiyasi. Metrologiya sohasida qonunlashtiruvchi xalqaro tashkilotlar.	2
19.	Kattalik haqida umumiy tushunchalar. Kattaliklarning o'lchamligi.	2
20.	O'lchash jarayoni va o'lchash usullari. O'lchash vositalari va ularning turlari. O'lchash vositalarining aniqlik klasslari.	2
21.	O'lchash xatoliklari va ularning kelib chiqish sabablari	2
22.	Standartlashtirish haqida umumiy ma'lumotlar. Standartlashtirishning maqsad va vazifalari.	2
23.	O'zbekiston Respublikasi standartlashtirish xizmati.	2
24.	Standartlarni ishlab chiqish tartibi-qoidalar	2
25.	Standartlashtirish usullari. Mahsulot haqidagi ma'lumotlarni standartlashtirish va kodlash.	2
26.	Sertifikatlashtirish haqida umumiy ma'lumot.	2
27.	Sertifikatlashtirishni o'tkazish tartib-qoidalar.	2
28.	Sertifikatlashtirish sxemalari	2
29.	Muvofiqlikni baholash haqida umumiy ma'lumotlar	2
30.	O'zbekiston Respublikasining "Texnik jihatdan tarkibiga solish to'g'risida"gi qonuni.	2
Jami		60

III. Ta'lim natijalari (kasbiy kompetensiyalar)

Fanni o'zlashtirish natijasida talaba:

- metrologiya, o'lchash asboblari, o'lchash usullari, o'lchash xatoliklari, etalonlar, qiyoslash, kalibrlash, o'lchashlar birliligini ta'minlash, metrologik xizmat va ta'minot, nazorat faoliyatlari haqida tasavvur va bilimga ega bo'lishi;

- o'lchash jarayonlarini tashkillashtirish, o'lchash vositalarini qiyoslash va kalibrlash, o'lchash vositalarining metrologik tavsiflarini aniqlash, o'lchash natijalarini qayta ishlash ko'nikmalariga ega bo'lishi;

- talaba ishlab chiqarishni metrologik ta'minlash, o'lchashlarni boshqarish va nazorat qilish, zamonaviy o'lchash uslubiyatlarini ishlab chiqish, talab etilgan aniqlikdagi yangi o'lchash vositalarini yaratish, ularning sifati va samaradorligini oshirish masalalarini mustaqil yechish malakasiga ega bo'lishi kerak.

IV. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:

Ta'lim texnologiyalari va metodlari:

- ma'ruzalar;
- muammoli ta'lim texnologiyasini qo'llash;
- kompyuterli ta'lim va o'qitishning boshqa texnik vositalarini tadbiq etish;
- talabalarni mustaqil fikrlashga va o'z fikrini erkin bayon etishga o'rgatish;
- o'qitishning noan'anaviy modellarini qullash;
- interfaol keys-stadilar;
- yangi pedagogik texnologiyalar ("Aqliy hujum", "Bumerang", Klaster, Blits-so'rov, ...) dan foydalansih;
- taqdimotlarni qilish.

V. Kreditlarni olish uchun talabalar:

Fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to'la o'zlashtirish, tahlil natijalarini to'g'ri aks ettira olish, o'rganilayotgan jarayonlar haqida mustaqil mushohada yuritish va joriy, oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha yozma ishini topshirishi, mustaqil ish topshiriqlarini bajarishi lozim.

I-jadval

Kredit to'plash mezonlari (3-semestr uchun)

1-kredit	1-4 ma'ruzalar, 1-2 amaliy mashg'ulot, 1-2 laboratoriya mashg'uloti va 14 soat mustaqil ta'lim topshiriqlarini bajarishi lozim.
2-kredit	5-7 ma'ruzalar, 3-4 amaliy mashg'ulot, 3-4 laboratoriya mashg'uloti va 16 soat mustaqil ta'lim topshiriqlarini bajarishi va 1-ON ni topshirishi lozim.
3-kredit	8-12 ma'ruzalar, 5-6 amaliy mashg'ulot, 5-6 laboratoriya mashg'uloti va 14 soat mustaqil ta'lim topshiriqlarini bajarishi lozim.
4-kredit	13-15 ma'ruzalar, 7-8 amaliy mashg'ulot, 7 laboratoriya mashg'uloti va 18 soat mustaqil ta'lim topshiriqlarini bajarishi va 2-ON ni topshirishi lozim.

VI. Talabalarining bilimni baholash mezonlari va tartibi

Talabalar bilimi O'zbekiston Respublikasi OO'MTVning 2018 yil 9 avgustdagi 9-2018-son buyrug'i bilan tasdiqlangan "Oliy ta'lim muassasalarida talabalar bilimni nazorat qilish va baholash tizimi to'g'risidagi Nizom" asosida baholanadi.

«Metrologiya asoslari» fani bo'yicha talabalarining bilim saviyasi va o'zlashtirish darajasining Davlat ta'lim standartlariga muvofiqligini ta'minlash uchun quyidagi nazorat turlari o'tkaziladi:

Joriy nazorat (JN) – talabaning fan mavzulari bo'yicha bilim va amaliy ko'nikma darajasini aniqlash va baholash usuli. Joriy nazorat fanning xususiyatidan kelib chiqqan holda amaliy mashg'ulotlarda og'zaki so'rov, test o'tkazish, suhbat, nazorat ishi, kollektivum, uy vazifalarini tekshirish va shu kabi boshqa shakllarda o'tkazilishi mumkin;

Oraliq nazorat (ON) – 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 nazorat bir semestrda ikki marta o'tkaziladi va shakli (yozma, og'zaki, test va hokazo) o'quv faniga ajratilgan umumiy soatlar hajmidan kelib chiqqan holda belgilanadi;

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 iboralarga asoslangan "Yozma ish" shaklida o'tkaziladi.

ON o'tkazish jarayoni kafedra mudiri tomonidan tuzilgan komissiya ishtirokida muntazam ravishda o'rganib boriladi va uni o'tkazish tartiblari buzilgan hollarda **ON** natijalari bekor qilinishi mumkin. Bunday hollarda **ON** qayta o'tkaziladi.

Oliy ta'lim muassasasi rahbarining buyrug'i bilan ichki nazorat va monitoring bo'limi rahbarligida tuzilgan komissiya ishtirokida **YaN**ni o'tkazish jarayoni muntazam ravishda o'rganib boriladi va uni o'tkazish tartiblari buzilgan hollarda **YaN** natijalari bekor qilinishi mumkin. Bunday hollarda **YaN** qayta o'tkaziladi.

Talabaniy bilim saviyasi, ko'nikma va malakalarini nazorat qilishda talabaniy fan bo'yicha o'zlashtirish darajasi 5 baholik tizimda butun sonlarda baholash amalga oshiriladi. Baholash mezonlari quyidagi 2-jadvalda keltirilgan.

2-jadval

Baholash mezonlari

Baholash mezonlari	Baholash mezonlari		
	Baholash mezonlari		
	5 (a'lo) baho		
	- talaba mustaqil xulosa va qaror qabul qiladi; - ijodiy fikrlay oladi; - mustaqil mushohada yuritadi; - olgan bilimni amalda qo'llay oladi; - fanning (mavzuning) mohiyatini tushunadi, biladi, ifodalay oladi, aytib beradi; - fan (mavzu) bo'yicha tasavvurga ega.		
	4 (yaxshi) baho		
	- talaba mustaqil mushohada yuritadi; - olgan bilimni amalda qo'llay oladi; - fanning (mavzuning) mohiyatni tushunadi, biladi, ifodalay oladi, aytib beradi; - fan (mavzu) bo'yicha tasavvurga ega.		
	3 (qoniqarli) baho		
	- talaba olgan bilimni amalda qo'llay oladi; - fanning (mavzuning) mohiyatni tushunadi, biladi, ifodalay oladi, aytib beradi; - fan (mavzu) bo'yicha tasavvurga ega.		
	2 (qoniqarsiz) baho		
	- talaba fan dasturini o'zlashtirmagan; - fanning (mavzuning) mohiyatini tushunmaydi; - fan (mavzu) bo'yicha tasavvurga ega emas.		
Nazorat turlari		Baho	O'tkazish vaqti
Joriy nazorat			
Talabaniy ma'ruza, amaliy, laboratoriya mashg'ulotlari va mustaqil ta'lim topshiriqlarini bajarishi, shuningdek uning ushbu mashg'ulotlardagi faolligi uchun fan o'qituvchisi tomonidan baholab boriladi.		0-5	Dars davomida
Oraliq nazoratlar (yozma ish yoki test sinovi) (ma'ruza o'qituvchisi tomonidan baholanadi)		0-5	Dekanat tomonidan tasdiqlangan grafik rejaga asosan
Yakuniy nazorat (yozma ish yoki test sinovi)		0-5	O'quv jarayoni jadvaliga asosan

Joriy nazoratni o'tkazish tartibi. Talabaniy ma'ruza, amaliy, laboratoriya

mashe' ulotlari va mustaqil ta'lim topshiriqlarini bajarishi holatini, shuningdek umimg ushbu mashe' ulotlardagi faolligini e'tiborga olgan holda fan o'qituvchisi tomonidan dars mashe' ulotlarida baholab boriladi. Joriy nazoratning mustaqil ishi uchun ajratilgan baho talabning mustaqil ish savollariга yozma tayyorlab kelgan referatni (yozma ishi, misollar yechimlari to'plami) asosida baholanadi.

Oraliq nazoratni o'tkazish tartibi. "Mahsulot sifati nazorati" fanidan 2 marta (test sinovi va yozma ish shaklida) oraliq nazorat o'tkazilishi rejalashtirilgan. Oraliq nazorat yozma shaklida o'tkazilganda, unda talabdan 4 ta savolga javob berilish so'raladi. Jumladan shulardan 2 tasi nazariy, 1 tasi amaliy va 1 tasi mustaqil ish mavzulariga oid savollar. Har bir savolga to'liq javob uchun 5 baho qo'yiladi va ularning o'rtachasi hisoblanib, yakuniy baho sifatida olinadi.

Test sinovi shaklidagi oraliq nazorat kompyuterlar yordamida maxsus test sinovi dasturlari orqali amalga oshiriladi.

Oraliq nazorat kalendar tematik rejaga muvofiq dekanat tomonidan tuzilgan va tasdiqlangan nazorat grafiklari asosida o'tkaziladi.

Yakuniy nazoratni o'tkazish tartibi. Fan bo'yicha Yakuniy nazorat 2 xil shaklda o'tkazilishi mumkin: 1) "Yozma ish" shaklida; 2) Test sinovi shaklida.

"Yozma ish" shaklida Yan. Agar Yan "Yozma ish" shaklida belgilangan bo'lsa, u holda yozma ishini o'tkazish uchun alohida Yan variantlari tuziladi. Har bir variantda 5 ta savol (3 ta nazariy, 1 ta amaliy, 1 ta mustaqil ta'limga oid) dan iborat bo'lib, har bir savol maksimal 1 ball bilan baholanadi.

Talabning yozma ish savollariga yozgan javoblarini baholashda imloviy va grammatik xatolarga, javobning mazmuniga va mukammalligiga, talabning ijodiy fikrlashiga va o'z fikrini bayon qilishi kabilarga e'tibor qaratiladi.

"Yozma ish" shaklidagi Yan variantlari kafedra yig'ilishi va fakultet Uslubiy komissiyasida ko'rib chiqilib, muhokamadan o'tgan va tasdiqlangan bo'lishi kerak.

Test sinovi shaklidagi Yan. Agar yakuniy nazorat test sinovi shaklida tashkil etiladigan bo'lsa, u holda test savollari bazasi shakllantiriladi. Tuzilgan umumiy test savollari kafedra yig'ilishi va fakultet Uslubiy komissiyasida ko'rib chiqilib, muhokamadan o'tgan va tasdiqlangan bo'lishi kerak.

Test sinovi maxsus dasturlar orqali markazlashtirilgan holda institut "Test markazi"da o'tkaziladi. Test sinovida har bir talabaga kamida 25-30 ta savol tushishi rejalashtirilishi kerak.

Yakuniy nazorat semestring oxirgi 2 haftasi mobaynida dekanat tomonidan tuzilgan Yan grafigi asosida o'tkaziladi.

Joriy va oraliq nazoratlarda qoniqsiz baho olgan va uzri sabablarga ko'ra nazoratlarda qatnashda olmagan talabaga qayta topshirish uchun, navbatdagi shu nazorat turigaacha, so'nggi joriy va oraliq nazoratlar uchun yakuniy nazoratgaacha bo'lgan muddatda topshirish uchun ruxsat beriladi va belgilangan tartibda qabul qilinadi.

Kasalligi sababli darslarga qatnashmagan hamda belgilangan muddatlarda joriy, oraliq va yakuniy nazoratlarni topshira olmagan talabalarga fakultet dekani i'famosiyishi asosida, o'qishni boshlaganidan so'ng ikki hafta muddatda topshirishga ruxsat beriladigan grafik asosida joriy, oraliq va yakuniy nazoratlar qabul qilinadi.

Talabning semestrdagi joriy va oraliq nazorat turlari bo'yicha to'plangan baholardan biri qoniqsiz deb topilsa u yakuniy nazorat ishiga kiritilmaydi.

Akademik qarzdor talabalarga semestr tugaganidan keyin dekanat tomonidan qayta o'zlashtirish uchun bir oy muddat beriladi. Shu muddat davomida "Falsafa" fanini o'zlashtira olmagan talaba to'g'risida fakultet dekaniga ma'lumot beriladi.

Talaba fan bo'yicha nazorat natijalaridan norozi bo'lsa, u nazorat turi natijalari e'tlon qilingan vaqtdan boshlab bir kun mobaynida fakultet dekaniga ariza bilan murojaat etishi mumkin. Bunday holda fakultet dekanining taqdimnomasiga ko'ra rektor buyrug'i bilan 3 (uch) a'zodan kam bo'lmagan tarkibda apellyatsiya komissiyasi tashkil etiladi.

Apellyatsiya komissiyasi talabalarining arizalarini ko'rib chiqib, shu kunning o'zida

xulosasini bildiradi.

Bahoqlashning o'z martigan talablar asosida belgilangan muddatlarda o'tkazilishi hamda rasmiylashtirilishi kate'dra mudiri tomonidan nazorat qilinadi.

Talabalarining olgan baholarini 100 foizlik tizimga konvertatsiya qilish quyidagi 3-jadval yordamida amalga oshiriladi.

Baholarni konvertatsiya qilish jadvali (5 baholik tizimdan foizga) 3-jadval

5 baholik tizimda	100 foizlik tizimda	5 baholik tizimda	100 foizlik tizimda	5 baholik tizimda	100 foizlik tizimda
5,00 – 4,96	100	4,30 – 4,26	86	3,60 – 3,56	72
4,95 – 4,91	99	4,25 – 4,21	85	3,55 – 3,51	71
4,90 – 4,86	98	4,20 – 4,16	84	3,50 – 3,46	70
4,85 – 4,81	97	4,15 – 4,11	83	3,45 – 3,41	69
4,80 – 4,76	96	4,10 – 4,06	82	3,40 – 3,36	68
4,75 – 4,71	95	4,05 – 4,01	81	3,35 – 3,31	67
4,70 – 4,66	94	4,00 – 3,96	80	3,30 – 3,26	66
4,65 – 4,61	93	3,95 – 3,91	79	3,25 – 3,21	65
4,60 – 4,56	92	3,90 – 3,86	78	3,20 – 3,16	64
4,55 – 4,51	91	3,85 – 3,81	77	3,15 – 3,11	63
4,50 – 4,46	90	3,80 – 3,76	76	3,10 – 3,06	62
4,45 – 4,41	89	3,75 – 3,71	75	3,05 – 3,01	61
4,40 – 4,36	88	3,70 – 3,66	74	3,00	60
4,35 – 4,31	87	3,65 – 3,61	73	3,0 dan kam	60 dan kam

VII. Asosiy va qo'shimcha o'quv adabiyotlari va axborot manbalari

Adabiyotlar

Asosiy adabiyotlar

1. G.K.Vijayaraghavan, R.Rajaparan, Engineering Metrology and Measurements, For 5th Semester Mechanical and Automobile Engineering (As per the Latest Anna University Syllabus – Reg.2008.
2. Ammar Grous. Applied Metrology for Manufacturing Engineering. Great Britain and the United States by ISTE Ltd. 2011, 670 page.
3. Ismailulayev P.R., Mayakubova P.M., Turayev Sh.A. Metrologiya, standartlashirish va sertifikatlashirish. Darslik. "Lisson-press", Toshkent. 2014. -423b.
4. Абдувалиев А.А., Латипов В.Б., Умаров А.С. и др. Основы стандартизации, метрологии, сертификации и управление качеством. – Т.: НИИСМС 2007. - 555 с.
5. Ismailulayev P.R., Kodirova Sh.A. Metrologiya asoslari. O'quv qo'llama. Toshkent, "Tafakkur" nashriyoti 2012. -304 bet.
6. U.A.Maxmurov, R.Q.Azizov, Z.B.To'rayev, "Metrologiya va standartlashirish" fanidan o'quv qo'llama. Toshkent, "Adabiyot uchqunlari" 2018. -234b

Qo'shimcha adabiyotlar

7. Mirziyoyev Sh.M. Erkin va farovon, demokratiik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining lavozimiga kirishish tantanali marosimiga bag'ishlangan Oliy Majlis palatalarining qo'shma majlisidagi nutqi. –T.: "O'zbekiston" NMU, 2016. – 56 b.
8. Mirziyoyev Sh.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash – yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi qabul qilining 24 yilligiga bag'ishlangan tantanali marosimdag i ma'ruza 2016 yil 7 dekabr. – T.: "O'zbekiston" NMU, 2016. – 48 b
9. Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz.

- T.: "O'zbekiston" NMIU, 2017. – 488 b.
10. O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi to'g'risida. - T.:2017 yil 7 fevral, PF-4947-sonli Farmoni.
 11. Ismatullayev P.R. va boshq. Metrologiya, standartlashtirish va sertifikatlashtirish. Darslik. Toshkent. 2001. -360b.
 12. Abduvaliyev A.A. i dr. «Osnovi standartizatsii, metrologii, sertifikatsii i upravleniya kachestvom» Tashkent, NIISPS, 2007.
 13. Гончаров А.А., Копылев В.Д. Метрология, стандартизация и сертификация. Учебное пособие. 2-е издание стереотип. М.: Изд. центр «Академия», 2005.
 14. Лифиц Н.М. Стандартизация, метрология и сертификация. М.: 2002.
 15. Метрология, стандартизация, сертификация и электроизмерительная техника: учебное пособие (Под редакцией К.К.Кима, учебное пособие) Москва. Санкт-Петербург, 2006. -338 с.
 16. Назаров В.Н., Карабегов М.А., Мамедов Р.К. Основы метрологии и технического регулирования. Учебное пособие. – СПб: СПбГУ ИТМО, 2008. – 110 с.
 17. Димов Ю.В. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник. Изд-во «Питер», СПб, 2013. – 496 С.
 18. Ismatullayev P.R., Qodirova Sh.A., Umarova N.S. Metrologiya, standartlashtirish va sertifikatlashtirish fanidan amaliy mashg'ulotlarni o'tkazish uchun uslubiy ko'rsatma. TDTU 2013.
 19. U.A.Maxmonov, "Metrologiya, standartlashtirish va sertifikatlashtirish" fanidan laboratoriya ishlarini bajarish bo'yicha uslubiy ko'rsatma. QarMII 2013.
 20. U.A.Maxmonov,Z.B.To'rayev,A.S.Rashdov "Standartlashtirish va metrologiya" fanidan laboratoriya ishlarini bajarish bo'yicha uslubiy ko'rsatma. QarMII 2019-.
- Axborot manbalari**
21. <http://www.gov.uz> – O'zbekiston Respublikasi Hukumatining rasmiy sayti.
 22. <http://www.lex.uz> – O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi
 23. <http://www.standart.uz> – "O'zstandart" agentligi
 24. <http://www.smsiti.uz> - Standartlashtirish, metrologiya va sertifikatlashtirish ilmiy tadqiqot instituti
 25. <http://www.easc.org.by> – Межгосударственный Совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств.
 26. <http://www.ziyouct.uz> – Ta'lim portali
 - <http://www.window.edu.ru> – Butun Rossiya ta'lim portali

