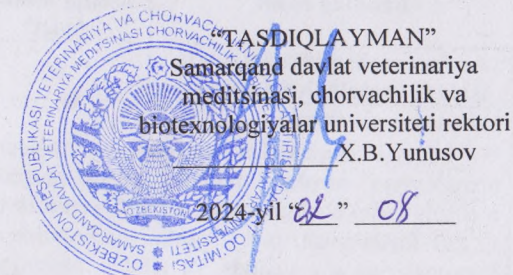


93

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
SAMARQAND DAVLAT VETERINARIYA MEDITSINASI,
CHORVACHILIK VA BIOTEXNOLOGIYALAR UNIVERSITETI



“TASDIQLAYMAN”

Samarqand davlat veterinariya
meditsinasi, chorvachilik va
biotexnologiyalar universiteti rektori
X.B. Yunusov

2024-yil “02” 08

ASALARI MAHSULOTLARINI QAYTA ISHLASH TEXNOLOGIYASI
ASOSLARI

FANINING O'QUV DASTURI

Bilim sohasi:	800000	- Qishloq, o'rmon, baliq xo'jaligi va veterinariya
Ta'lim sohasi:	840000	- Veterinariya
Ta'lim mutaxassisligi:	70840109	- Asalari kasalliklari

Samarqand 2024

Fan /modul kodi AMQITA2204		O'quv yili 2024-2025	Semestr 2	ECTS-Kreditlar 4	
Fan /modul turi Majburiy		Ta'lim tili O'zbek		Haftadagi dars soatlari 8	
1.	Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)		Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)
	Asalari mahsulotlarini qayta ishlash texnologiyasi asoslari	60		60	120
2.	I. Fanning mazmuni <p>Fanni o'qitishdan maqsad - "Asalari mahsulotlarini qayta ishlash texnologiyasi asoslari" fanining asosiy maqsadi talabalarda ilm, fan, fanining mahsulotlarini aholiga yuqori sifatda yetkazib berish, saqlashda turli vositalaridan to'g'ri foydalanish, mahsulotlarni omborxona, tayyorlov va qayta ishlov berish korxonalariga o'z vaqtida va sifatini pasaytirmay yetkazib berish, asalarichilik mahsulotlarini sifatli saqlash va qayta ishlash yuzasidan bilimlar berishdan iborat.</p> <p>Fanning vazifasi - "Asalari mahsulotlarini qayta ishlash texnologiyasi asoslari" fanining hozirgi zamon yutuqlari bilan tanishtirish: talabalarga ilm-fan va ilmiy-tadqiqot faoliyati mazmunini ochib berish hamda uning rivojlanish istiqbollari ko'rsatib berish, nazariy bilimlar, amaliy ko'nikmalar, mahsulotlar sifatini yaxshilash, xaridorililigini oshirish, shu mahsulotlarni ishlab chiqarishdagi vatanimiz hamda xorijiy texnologiyalarini tahlil qilish asosida ijobiy va salbiy xususiyatlarini o'rganish, shuningdek bu texnologiyalarning mintqa sharoitiga mos kelish omillarni aniqlashni o'rgatishdan iborat.</p> <p style="text-align: center;">II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)</p> <p style="text-align: center;">II.I. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:</p> <p>1-mavzu. Kirish. Asalarichilik mahsulotlarining xalq xo'jaligidagi ahamiyati</p> <p>Asalarichilik mahsulotlarini ishlab chiqarish, saqlash, qayta ishlash texnologiyasi va standartlash fanining jamiyatda tutgan o'rni. Asalarichilikni rivojlantirishda Prezident tomonidan qabul qilingan farmon va qarorlari. So'ngi yillarda asalarichilikni rivojlantirish istiqbollari.</p> <p>2-mavzu. Asalari oilasining biologiyasi va uning xususiyatlari</p> <p>Asal va asal mahsulotlarining sifati va oziqaviy qiymati to'g'risida umumiy tushuncha. Mamlakatimizda va chet ellarda asal mahsulotlari sifatini oshirish muammolari. Asal va asal mahsulotlarining oziqaviy, biologik va energetik qiymati. Asalari qutillarini tashishda bajariladigan zooveterinariya tadbirlari.</p> <p>3-mavzu. Asalarichilik jixozlari va moslamalari</p> <p>Asalari uyasiga qo'yiladigan asosiy talablar va ari uyasining tuzulishi. Ramkalar ari uyasining qushimcha qavatlari bilan tuzulishi. Asalarichilikda ishlatiladigan jihoz, qurol va moslamalar. Asal oladigan moslamalar. Ko'p qavatli ari uyasining tuzulishi. Xordial moslama.</p> <p>4-mavzu. Asalarilarning ozuqa manbalari va o'simliklarni changlatish</p>				

Asalarilarning asosiy ozuqasi. Sharbatni asalga aylantirish. Asalari qutilari. O'simliklar maydoni. Asal beruvuvchi o'simliklar. Asalarilar yordamida o'simlik gullarining changlanishi. Asalarilar ozuqa bazasini kengaytirish. Bog'lar orasiga sharbat ajratuvchi o'simliklarni ekish.

5-mavzu. Asal olish texnologiyasi

Asal olishdan oldingi tadbirlar, asal olishdagi asbob-uskunalar tayyorligi, mum uyalarini asal bilan to'lganligini aniqlash. Asalni texnologiyalar asosida ajratib olish. Asalning sifatiga asal tarkibidagi suv miqdorining ta'siri. Asal olish muddatlari.

6-mavzu. Asalarilar mahsuloti va kimyoviy tarkibi

Turli asalaridan olingan asalning tasnifi. Turli asalaridan olingan asalning kimyoviy tarkibi. Asal turlari. Asalning ozuqaviy qiymati. Asalning kimyoviy va fizik xossalari. Asal tarkibida mineral moddalar. Asal tarkibida suv miqdorini aniqlash.

7-mavzu. Mumni sifatini ko'rsatuvchi belgilar hamda uning kimyoviy tarkibi

Mum mahsuloti. Mumning sifatini ko'rsatuvchi belgilar. Tabiiy asalarilar mumidan xalq xo'jaligida foydalanilishi. Mumning kimyoviy va fizikaviy tarkibi. Mum mahsulotlarini olish va qayta ishlash jarayoni. Mum navlari va tavsifi. Mumning erish va qotish harorati.

8-mavzu. Mum mahsulotlarini qayta ishlash

Mum mahsulotlarini arixonada qayta ishlash. Mum mahsulotlarini arixona bug'li mum eritkichida olish. Mum mahsulotlarini qaynatish. Mum mahsulotlarini mumsiqgich yordamida olish. Mum mahsulotlarini qaynatish. Mumni oqartirish. Arixonada sifatsiz mumkatak inchalarni hamda to'plangan mum bo'laklarini eritib asalari mumi olish.

9-mavzu. Mumparda yetishtirish va mum navlari

Arixonada yetishtirilgan mumlar. Mumparda tayyorlash. Mumpardaning chidamliligi. Mum navlari va tavsifnomasi. Asalari mumini qalbakilashtirish. Mum mahsulotoga qo'shiladigan moddalar. Tabiiy asalari mumiga qo'shiladigan qo'shimchalarni aniqlash.

10-mavzu. Ona ari sutini olish va saqlash texnologiyasi

Ona ari sutini olish. Ona ari sutining kimyoviy tarkibi. Ona ari sutini qayta ishlash texnologiyasi va saqlash jarayoni. Ona ari sutining aktiv biologik xususiyatlari. Ona ari sutidan dorilar tayyorlanishi. Qurilgan ona ari sutini saqlash.

Amaliy va laboratoriya mashg'ulotlar bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar

III.I. Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

1. Asalarichilik fermer xo'jaliklarini tashkil etish va rivojlantirish.
2. Asalari oilasiga bahorgi ishlov berish.
3. Ozuqa tayyorlash va asalari oilalariga tarqatish texnologiyasi.
4. Asal ajratib olish texnologiyasi.
5. Asalari oilalari va boshqa asalari mahsulotlariga qo'yiladigan standart

talablar.

Amaliy mashg'ulotlar zarur asbob uskunalar bilan jihozlangan auditoriyada bir guruhga bir o'qituvchi tomonidan o'tkazilishi lozim. Mashg'ulotlar faol va interfaol usullar yordamida o'tilishi, mos ravishda munosib pedagogik va axborot texnologiyalarini qo'llanilishi maqsadga muvofiq.

III.II. Laboratoriya mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

1. Asallarning ahamiyati va kimyoviy tarkibi.
2. Asal va asal mahsulotlarining sifati va oziqaviy qiymati.
3. Asal va asal mahsulotlarini saqlash, tashish, qadoqlash.
4. Asal beruvchi o'simliklarni o'rganish.
5. Asal tarkibidagi suv miqdori, quyuqligi va qotishi.
6. Asalning achishi va zaharli asallarni o'rganish.
7. Asalning botanik kelib chiqishini aniqlash.
8. Asalning og'irlik va suv miqdorini aniqlash.
9. Mumni sifatini ko'rastuvchi belgilarni o'rganish.
10. Mumning kimyoviy va fizikaviy tarkibi.
11. Mum mahsulotlarini qayta ishlash texnologiyasi.
12. Mumparda yetishtirish texnologiyasi.
13. Shirasimon modda (propolis).
14. Ona asalari suti olish va uning tarkibi.
15. Ona asalari sutini saqlash va qayta ishlash.

Laboratoriya mashg'ulotlarini tashkil etish bo'yicha kafedra professor-o'qituvchilari tomonidan laboratoriya mashg'ulotlarining pasportlari, ularni bajarish bo'yicha uslubiy ko'rsatma va tavsiyalar ishlab chiqiladi.

Laboratoriya mashg'ulotlari zarur asbob uskunalar va reaktivlar bilan jihozlangan auditoriyalarda bir guruhni ikkiga bo'lib o'tkazilishi lozim.

IV. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar.

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:

1. Asal beruvchi o'simliklar.
2. Asalning tarkibidagi suv miqdori, quyuqligi, qotishi, achishi.
3. Asalning sifatiga ta'sir etuvchi omillar.
4. Asalning ahamiyati, kimyoviy tarkibi va assortimenti.
5. Asal va asal mahsulotlarini saqlash, tashish, qadoqlash.
6. Asalni qalbakilashtirilganini aniqlash usullari.
7. Respublikada asalarichilikni rivojlantirish yo'llari va istiqbollari.
8. Gulchangning tarkibiy tuzilishi, uni to'plash va saqlash.
9. Tabiiy asalari mumiga qo'shiladigan qo'shimchalarni aniqlash.
10. Asal standartini o'rganish.
11. Mumni qaynatish va oqartirish texnologiyasi.
12. Asalari zahari va boshqa mahsulotlar chiqish miqdori.

Oliy ta'limning 800000-Qishloq, o'rmon baliq xo'jaligi va veterinariya bilim sohasi, 840000- Veterinariya ta'lim sohasining, 70840109 – Asalari kasalliklari mutaxassisligi talabalari uchun t.f.n., dotsent Z.T.Saidmuradova tomonidan “Asalari mahsulotlarini qayta ishlash texnologiyasi asoslari” faniga ishlab chiqilgan o'quv dasturiga

TAQRIZ

Bugungi kunda mamlakatimiz ta'lim tizimida amalga oshirayotgan tub islohatlarning natijasida oliygohlarda tahsil olayotgan talabalarni har tomonlama yetuk mutaxassis bo'lib yetishishlari uchun ularga barcha shart-sharoitlarni yaratish muhim ahamiyatga ega. Ularni zamon talablariga javob beradigan dasturlar asosida o'qitish, kelgusida shu sohaning malakali mutaxassisi bo'lishiga zamin yaratadi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 1 iyundagi “O'zbekiston Respublikasi Davlat veterinariya qo'mitasi faoliyatini tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida”gi PQ-3026-sonli, 2017 yil 27 iyuldagi “Oliy ma'lumotli mutaxassislar tayyorlash sifatini oshirishda iqtisodiyot sohalari va tarmoqlarining ishtirokini yanada kengaytirish chora-tadbirlari to'g'risida”gi PQ-3151-sonli qarorida belgilangan vazifalar ijrosini ta'minlash maqsadida 70840109 – Asalari kasalliklari mutaxassisligini tayyorlash uchun “Asalari mahsulotlarini qayta ishlash texnologiyasi asoslari” fanidan o'quv dasturi ishlab chiqilgan.

O'quv dasturida fanining mazmuni, predmeti, mohiyati, maqsadi, vazifalari, uzviylik va uzluksizlik nuqtai-nazaridan mantiqiy ketma-ketlikda o'z aksini topgan. “Asalari mahsulotlarini qayta ishlash texnologiyasi asoslari” fanini chuqur o'rganish tegishli sohalar muammolarini hal qilishda muhim rol o'ynaydi.

Ushbu o'quv dastur asalarichilik mahsulotlarini saqlashning o'ziga xos xususiyatlari, saqlash jarayonida bo'ladigan o'zgarishlar, shuningdek ularni qayta ishlashning ilg'or texnologiyalari bo'yicha ma'lumotlarni qamrab olgan. Bu fan 70840109 – Asalari kasalliklari mutaxassisligiga o'qitilib, malakali mutaxassislar tayyorlovchi fan bo'lib xizmat qiladi.

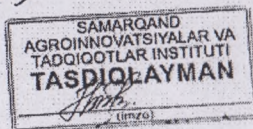
Mazkur o'quv dasturi Davlat ta'lim standartlariga mos ravishda tuzilgan bo'lib, uslubiy jihatdan to'g'ri, mazmunan tushunarli tilda xatosiz yozilgan, hozirgi kundagi xuquqiy-me'yoriy hujjatlar talablariga javob beradi.

Yuqoridagilarni inobatga olib, “Asalari mahsulotlarini qayta ishlash texnologiyasi asoslari” fanidan o'quv dasturini tegishli ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavriyat tayyorlashda o'quv jarayoniga joriy qilish va chop etishga tavsiya qilaman.

Samarqand agroinnovatsiyalar va tadqiqotlar instituti “Oziq-ovqat xavfsizligi va texnologiyasi” kafedrasining mudiri, t.f.n., dotsent (PhD), dotsent



H.M.Tilavov



Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan fan bo'yicha internet ma'lumotlarini to'plash, ularni o'rganish, o'quv adabiyotlari yordamida referat tayyorlash va uni taqdimot qilish tavsiya etiladi.

3.	<p>V. Ta'lim natijalari / Kasbiy kompetensiyalari</p> <p>Talaba bilishi kerak:</p> <ul style="list-style-type: none"> • asal mahsulotlarni va qo'shimcha xom ashyo va kimyoviy tarkibi, xavfsizligi va to'laqlonligi, asal va boshqa mahsulotlar chiqish miqdorlari to'g'risida tasavvuriga ega bo'lishi; (bilim) • aslga hid beruvchi moddalar, tarkibidagi vitaminlar, fizikaviy tarkibi, asalning botanik kelib chiqishi, asalari oilalari va boshqa asalari mahsulotlariga qo'yiladigan standart talablarni bilishi va ulardan foydalana olishi; (ko'nikma) • asalarichilikning asosiy mahsuloti bo'lgan asaldan tashqari yangi yosh oila yetishtirish hamda gul changi, ona ari suti, propolis, asalari zaharini to'plash orqali asalarichilikdan katta daromad olish ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak. (malaka)
4.	<p>VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ma'ruzalar; • interfaol keys-stadilar; • seminarlar (mantiqiy fikrlash, tezkor savol-javoblar); • guruhlarda ishlash; • taqdimotlarni qilish; • individual loyihalar; • jamoa bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar.
5.	<p>VII. Kreditlarni olish uchun talablar:</p> <p>Joriy, oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazoratni muvaffaqiyatli topshirish.</p>
6.	<p>Asosiy adabiyotlar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Isamuhamedov A.I., Nikadambayev H.K., “Asalarichilikni rivojlantirish asoslari”. O'quv qo'llanma. Toshkent, “Sharq” nashriyoti, 2013 yil 2. Normaxmatov R, Pardayev G.Ya., Ismoilov Sh.I. “Oziq-ovqat mahsulotlari ekspertizasi ob'yektlari” Darslik. Toshkent, “Tafakkur”, 2019 yil. 3. Qahramonov B.A., Isamuhamedov A.I., Ballasov. U.Sh., Isamuhamedov., S.Sh., To'rayev. O.S. Asalarichilik. O'quv qo'llanma. Toshkent, 2012. <p>Qo'shimcha adabiyotlar</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekistonda erkin va farovon yashaylik. - Toshkent: “Tasvir” nashriyot uyi, 2021 yil. – 52 bet. 5. Mirziyoyev Sh.M. Insonparvarlik, ezgulik va bunyodkorlik-milliy g'oyamizning poydevoridir. -Toshkent: “Tasvir” nashriyot uyi, 2021 yil. – 36 bet. 6. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasi. -Toshkent:

	<p>“O‘zbekiston” nashriyoti, 2022 yil. – 416 bet.</p> <p>7. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 28-martdagi “Veterinariya va chorvachilik sohasida davlat boshqaruvi tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PF-5696 son Farmoni.</p> <p>8. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 31-martdagi “Veterinariya va chorvachilik sohasida kadrlar tayyorlash tizimini tubdan takomillashtirish to‘g‘risida”gi PQ-187-son qarori.</p> <p>9. O‘zbekiston Respublikasining 2021-yil 21-apreldagi “Davlat tili haqida” (yangi tahrirda) gi qonuni. O‘RQ-683-son.</p> <p>10. O‘zbekiston Respublikasining 2020-yil 23-sentabrdagi “Ta‘lim to‘g‘risida”gi qonuni, O‘RQ-637-son.</p> <p>11. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 21-oktyabrdagi “O‘zbektilining davlat tili sifatidagi nufuzi va mavqei tubdan oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi Farmoni.</p> <p style="text-align: center;">Axborot manbaalari:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. www.ssuv.uz – Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti sayti. 2. www.ziynet.uz. 3. www.vetjurnal.uz 4. www.lex.uz– O‘zbekiston Respublikasi Adliya vazirligi portal 5. www.veterinariy.actavis
7.	Fan dasturi Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti Kengashining 2024-yil “2 ”-avgustdagi “12-sonli bayoni bilan maqullangan.
8.	<p>Fan/modul uchun mas’ul:</p> <p>Saidmuradova Z.T. – SamDVMCHBU, “Mahsulotlarni ishlab chiqarish, saqlash va qayta ishlash texnologiyasi” kafedrasining dotsenti, t.f.n.</p>
9.	<p>Taqrizchilar:</p> <p>J.M.Qurbonov - Samarqand iqtisodiyot va servis instituti “Servis” kafedrası professori, t.f.d.</p> <p>H.M.Tilavov - Samarqand agroinnovatsiyalar va tadqiqotlar instituti “Oziq-ovqat xavfsizligi va texnologiyasi” kafedrası mudiri, q.x.f.f.d. (PhD), dotsent</p>

Oliy ta’limning 800000-Qishloq, o‘rmon baliq xo‘jaligi va veterinariya
 bilim sohasi, 840000- Veterinariya ta’lim sohasining, 70840109 – Asalari
 kasalliklari mutaxassislari talabalari uchun t.f.n., dotsent Z.T.Saidmuradova
 tomonidan “Asalari mahsulotlarini qayta ishlash texnologiyasi asoslari” faniga
 ishlab chiqilgan o‘quv dasturiga

T A Q R I Z

O‘zbekiston Respublikasi ta’lim tizimida amalga oshirayotgan tub islohatlar natijasida oliy ta’lim muassasalarida tahsil olayotgan talabalarni har tomonlama yetuk mutaxassis bo‘lib yetishishlari uchun ularga barcha shart-sharoitlarni yaratish muhim ahamiyatga ega. Ularni zamon talablariga javob beradigan dasturlar asosida o‘qitish, kelgusida shu sohaning malakali mutaxassislari bo‘lib yetishishlariga zamin yaratadi.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 1 iyundagi “O‘zbekiston Respublikasi Davlat veterinariya qo‘mitasi faoliyatini tashkil etish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-3026-sonli, 2017 yil 27 iyuldagi “Oliy ma’lumotli mutaxassislar tayyorlash sifatini oshirishda iqtisodiyot sohalari va tarmoqlarining ishtirokini yanada kengaytirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-3151-sonli qarorida belgilangan vazifalar ijrosini ta’minlash maqsadida 70840109 – Asalari kasalliklari mutaxassislari tayyorlash uchun “Asalari mahsulotlarini qayta ishlash texnologiyasi asoslari” fanidan o‘quv dasturi ishlab chiqilgan.

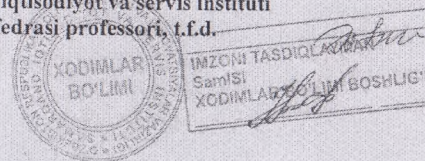
O‘quv dasturi fanning mazmuni, predmeti, mohiyati, maqsadi, vazifalari, uzviylik va uzluksizlik nuqtai-nazaridan mantiqiy ketma-ketlikda o‘z aksini topgan “Asalari mahsulotlarini qayta ishlash texnologiyasi asoslari” fanini chuqur o‘rganish tegishli sohalar muammolarini hal qilishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Hozirgi iqtisodiy islohatlar davrida asalarichilik mahsulotlarini ishlab chiqarish jarayonlarini jadallashtirish, sifatli va tannarxi arzon mahsulot hamda sanoat uchun Asalarichilik xomashyosini yetishtirish va ularning fizik-kimyoviy ko‘rsatkichlarini chuqur o‘rganishni taqozo qiladi. Ushbu o‘quv dasturi asalarichilik mahsulotlarini saqlashning o‘ziga xos xususiyatlari, saqlash jarayonida bo‘ladigan o‘zgarishlar, shuningdek ularni qayta ishlashning ilg‘or texnologiyalarini o‘z ichiga qamrab oladi. Bu fan 70840109 – Asalari kasalliklari mutaxassislari o‘qitilib, o‘z rivojida yetuk malakali kadrlar tayyorlashda muayyan darajada xizmat qiladi.

Mazkur o‘quv dasturi Davlat ta’lim standartlariga mos ravishda tuzilgan bo‘lib, uslubiy jihatdan to‘g‘ri, mazmunan tushunarli tilda xatosiz yozilgan, hozirgi kundagi huquqiy-me’yoriy hujjatlar talablariga javob beradi.

Yuqoridagilarni inobatga olib, “Asalari mahsulotlarini qayta ishlash texnologiyasi asoslari” fanidan o‘quv dasturini tegishli ta’lim yo‘nalishi bo‘yicha bakalavriyat tayyorlashda o‘quv jarayoniga joriy qilish va chop etishga tavsiya qilaman.

Samarqand iqtisodiyot va servis instituti
 “Servis” kafedrası professori, t.f.d.



J.M.Qurbonov