

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI
TOSHKENT FARMATSEVTIKA INSTITUTI**

DORI TURLARI TEXNOLOGIYASI KAFEDRASI

**Sanoat farmatsiya yo'nalishi "Kosmetik va parfyumeriya preparatlari
texnologiyasi" fanidan**

**KURS ISHINI BAJARISH UCHUN
USLUBIY QO'LLANMA**

Toshkent-2008 yil

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI
OLIV VA O'RTA TIBBIY TA'LIM BO'YICHA
O'QUV USLUB IDORASI
TOSHKENT FARMATSEVTIKA INSTITUTI

DORI TURLARI TEXNOLOGIYASI KAFEDRASI**

**“TASDIQLAYMAN”
O'z.R SSV Kadrlar va o'quv
yurtlari bosh boshqarmasi boshlig'i
prof. SH.E.Ataxanov**

2008 yil “__” _____

**Sanoat farmatsiya yo'nalishi “Kosmetik va parfyumeriya preparatlari
texnologiyasi” fanidan**

KURS ISHINI BAJARISH UCHUN

Toshkent-2008 yil

Tuzuvchilar **DTT kafedrası mudiri f.f.d. K.S.Maxmudjonova,**
professor Z.A.Nazarova, dots. G.M.Tureeva,
dots. N.S.Fayzullaeva

Taqrizchilar:

FITQI kafedrasining dotsenti, f.f.n.

D.T.Soipova

O'z R SSVning
dori vositalari va tibbiy texnika
sifatini nazorat etish bosh boshqar-
masi sertifikatlashtirish idorasi-
ning rahbar muovini, f.f.n.

A.A. Ashurov

O'quv-uslubiy ko'rsatma Toshkent farmatsevtika institutini
Ilmiy kengashida ko'rib chiqilgan va ma'qullangan.
2008 yil 3 iyun 11-sonli bayonnoma.

KIRISH

Sanoat farmatsiyasi talabalari uchun mo'ljallangan ushbu uslubiy ko'rsatma 34 ta mavzudan tashkil topgan bo'lib, "Kosmetik va parfyumeriya preparatlari texnologiyasi" faniga bag'ishlangan.

Berilgan kurs ishi mavzulari ustida talabalar IX-X semestrda ishlab, so'ngra kafedraning qarori bilan tuzilgan xay'at a'zolari oldida himoya qilib topshiradilar.

Talabalarga mavzu IX semestr boshida taqsimlab beriladi. Har bir mavzu zarvaraq, kirish, adabiyotlar sharhi, tajriba qismi, xulosa, adabiyotlar ro'yxatidan tashkil topgan bo'lishi kerak. Uslubiy ko'rsatmada MTH va adabiyotlar ro'yxati raqamlangan holda keltirilgan bo'lib, har bir mavzudan so'ng esa tegishli adabiyotlarning raqamlari berilgan. Talaba foydalangan adabiyotlar ro'yxatini Davlat standarti bo'yicha jihozlab keltirishi kerak.

Kurs ishini bajarish vaqtida sharoitga qarab rahbar rejaga qisman o'zgartirishlar kiritishi mumkin. Bu bilan rahbar bitta mavzuni qayta-qayta takrorlanishini oldini olishi mumkin bo'ladi.

Kurs ishi qo'lyozma holida 15-20 sahifani tashkil qilishi kerak. Ishni bajarish davomida rahbar muntazam ravishda mashvarat olib boradi. Talaba kurs ishini rasmiylashtirib bo'lganidan so'ng imzo chekib himoya uchun topshiradi.

Kurs ishi 100 balli sistemada baholanadi.

Izoh. Kurs ishini mavzusi kafedra jurnalida qayd etilgan tartib raqamga to'g'ri kelishi va kafedra yig'ilishida muhokama qilingan, tasdiqlangan bo'lishi kerak. Kurs ishini mavzusi o'zgartirilmaydi. O'zgartirish faqat kafedra majlisi qarori bilan amalga oshirilishi mumkin.

Kurs ishinig maqsadi va vazifalari

Kurs ishi – o'quv jarayonining muhim va asosiy bir qismi bo'lib, oliy o'quv yurti o'quv rejasiga kiritilgan. Kurs ishini o'qituvchi rahbarligida talabalarning mustaqil bajarishiga mo'ljallangan o'quv-uslubiy va ilmiy ishidir.

Kurs ishi talabalarni oliy o'quv yurtida olgan nazariy va amaliy bilimlarini mustaqil va keng doirada chuqur o'zlashtirilishiga, hamda fan sohasidagi ilmiy adabiyot manbalari bilan tanishish va ulardan to'g'ri foydalana bilish, eksperimental izlanish olib borish qobiliyatini oshirishda asosiy omillardan biri bo'lib xizmat qiladi.

Kurs ishini bajarishda talaba albatta eksperimental ish olib borishi shart!

Umumiy qoidalar

Talaba kurs ishini kafedra tomonidan berilgan mavzu asosida bajaradi. Mavzuni yoritishda reja quyidagi qismlardan iborat bo'lishi kerak:

I. Kirish.

II. Adabiyotlar sharhi

III. Amaliy (tajriba) qismi.

IV. Xulosa.

V. Foydalanilgan adabiyotlar.

Mavzu kafedra xodimlari tomonidan o'quv dasturiga mos ravishda tuziladi.

Talaba ma'lum bir mavzu olganidan keyin kerakli adabiyotlar bilan ishlashga kirishadi. Adabiyotlar soni 20 tagacha bo'lishi maqsadga muvofiq.

Mavzu bo'yicha adabiyotda mavjud materiallarni referat qilish va ularni chuqur o'rganib chiqib, me'yoriga keltirib, rejaga mos qilib tartib bilan yozib chiqish va undan kelib chiqqan umumiy xulosa asosida talaba o'zining oldida turgan eksperimental ishini bajarish yo'lini hal qiladi.

Kurs ishini talaba o'z qo'li bilan aniq, chiroyli va hatosiz yozishi shart! Hajmi 12-20 bet bo'lishi kerak. Xar bir varaqning xoshiyalari chap tomondan 3 sm, yuqori va past tomondan 2 sm, o'ng tomondan 1 sm joy qoldirilishi va har bir betda 24-25 qator bo'lishi lozim (ilova keltiriladi).

Zarvaraqa quyidagi ma'lumotlar beriladi: vazirlik va oliy o'quv yurti nomi, kurs ishiga aloqador kafedraning, ishlab chiqarish amaliyotini o'tayotgan muassasaning nomi, mavzuning nomi, muallifning va rahbarning ismi, familiyasi to'liq aks etilgan bo'lishi kerak. Ayni keltirilgan ma'lumotlar aniq va ko'rkam ko'rinishda yoziladi. Kurs ishining boshida kirish so'zi yoziladi. Ohirida esa kurs ishiga doir foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati beriladi. Kirish so'zida talaba ishining maqsadi, vazifasi, mavzuning ahamiyati va muhimligi to'g'risida o'rganilgan adabiyotlardan kelib chiqib qisqacha annotatsiya beradi.

Kurs ishining mavzusiga oid dastlabki adabiyot manbalarini talaba to'liq ko'chirib olmasdan, balki umumlashtiruvchi qisqa ma'lumot tariqasida ta'riflab berishi lozim.

Kurs ishining xulosa qismida tajribada bajarilgan ish yuzasidan olingan natijalar asosida to'g'ri xulosa chiqarish ko'zda tutilgan.

Kurs ishining amaliy qismi o'quv yoki ishlab chiqarish amaliyoti davrida, amaliyot ob'ektida (dori-xona, dori-xona korxonalarida, ishlab chiqarish korxonalarida yoki kafedra laboratoriyasida) bajariladi.

Talaba tomonidan bayon etiladigan amaliy qism aniq, izchil va qisqa bo'lishi lozim. Ish ko'proq talabaning shaxsiy muloxazalaridan, misollar va rasmlar, solishtirish va umumlashtirishdan, tajriba materiallarini kelishtirishdan tashkil topsa maqsadga muvofiq bo'ladi.

Kurs ishining oxirida talaba mavzuga doir foydalanilgan adabiyotlar ro'yxatini keltiradi. Ro'yxatda foydalanilgan adabiyot muallifi, adabiyotning nomi, nashriyotning nomi, nashr etilgan yili (oynomada bosilgan bo'lsa maqola muallifining nomi, oynoma chiqqan sanasi, nashri va maqolaning bosilgan beti) va adabiyot qaysi tilda yozilgan bo'lsa shu tilda aniq va to'g'ri ko'rsatilishi kerak.

Kurs ishiga rahbarlik

Kurs ishiga kafedra professor-o'qituvchilari hamda talaba o'quv ishlab chiqarish amaliyoti o'tayotgan tashkilotning yuqori malakali mutaxassislari rahbarlik qiladilar.

Kurs ishini bajarilishi

Kurs ishini tajriba qismi asosan talaba o'quv-ishlab chiqarish amaliyoti o'tayotgan muassasada yoki kafedrani ilmiy laboratoriyasida bajaradi. Kafedra o'qituvchilari tomonidan nazorat olib boriladi.

Kurs ishini ximoya qilish

Rahbar kurs ishi mavzusiga baho berishi bilan birga, unda talaba qo'yilgan masalalarni naqadar to'la va ilmiy-uslubiy asosda amalga oshirganligi, ish yuzasidan olingan natijalarning ahamiyati, hamda ishni ijobiy tomonlari va qilingan xulosaning to'g'riligiga e'tibor berishi va yozma ravishda kurs ishiga taqriz yozib, baholashi kerak.

Kurs ishini bajarmagan yoki himoya qila olmagan talaba ushbu fandan yakuniy baholashga kiritilmaydi. Himoyadan o'ta olmagan talabaga qayta himoya qilishi uchun vaqt beriladi.

KOSMETIKA VA PARFYUMERIYA PREPARATLARI TEKNOLOGIYASI

MAVZU 1 KOSMETOLOGIYA FANINING TARIXI VA TIBBIYOTDAGI AHAMIYATI

Kirish.

Mavzuning dolzarbligi, maqsadi va ahamiyati.

I. Adabiyotlar sharhi

1. Kosmetika vositalarini Antik davri, qadimgi Egipet, YUnon, Rim va islom davlatlarida rivojlanish tarixi.
2. Ibn Sino asarlarida kosmetik vositalarga berilgan ta'rif.
3. Kosmetik vositalarni o'rta asrlardagi holati.
4. XX asr kosmetik vositalarining ta'rifi.
5. Kosmetologiya fanining tibbiyotdagi ahamiyati.

II. Amaliy qismi.

1. K.Galen tavsiya etgan qadimiy tarkib bo'yicha (asalari oq mumi 3,0 g, spermatset 1,0 g, bodom moyi 20,0 g, suv 10,0 g) kosmetik koldkrem texnologiyasini tiklang va olingan mahsulotni sifatini baholang.
2. Kosmetik kremlarni jihozlash va saqlash muammolari.

Xulosa.

Adabiyotlar ro'yxati.

Mundarija.

ADABIYOTLAR: №№ 3,4,9,16,18,22,24,26,69.

MAVZU 2

KOSMETOLOGIYADAGI ZAMONAVIY YO'NALISHLAR. KOSMETIK VOSITALARNING TA'RIFI, TASNIFI VA ULARGA QO'YILADIGAN TALABLAR

Kirish

Mavzuning dolzarbligi, maqsadi va ahamiyati.

I. Adabiyotlar sharhi

1. Kosmetologiya fanining zamonaviy holati va rivojlanish istiqbollari. Kosmetologiyadagi zamonaviy yo'nalishlar.
2. Zamonaviy kosmetik vositalarning ta'rifi, tasnifi va ularga qo'yiladigan talablar. Kosmetik vositalar sifatini me'yorlovchi MTH.
3. Kosmetik vositalarni tayyorlashda ishlatiladigan xom ashyolar va materiallar turi, ularga qo'yiladigan talablar.
4. Zamonaviy kosmetik vositalarni tayyorlashdagi texnologik jarayonlarning ta'rifi (maydalash, elash, aralashtirish va boshqalar). Ishlab chiqarish unumdorligi va unga ta'sir etuvchi omillarni izohlab bering.

II. Amaliy qismi.

1. Tavsiya etilgan tarkib bo'yicha yog'li teri uchun pudra tayyorlang:

Guruch kraxmali 3,0 g

Talk 6,0 g

Ruh oksidi 1,5 g

2. Taklif etilgan tarkib bo'yicha pudra kofe maydalagich asbobida maydalanganida sarf koeffitsienti 1,03 ga teng bo'ldi, havonchada maydalanganida esa sarf koeffitsienti 1,06 ni tashil etdi. Olib borilgan ikki texnologik jarayonlarning unumdorligini aniqlang, natijalarni hisob-kitob bilan asoslab bering. Maxsulotni sifatini baholang, maydalash va elash jarayoniga kirim-chiqim nisbatini tuzing.

Xulosa.

Adabiyotlar ro'yxati.

Mundarija.

ADABIYOTLAR: №№ 3,4,9,16,18,22,24,26,69

MAVZU 3

KOSMETIK VOSITALARI TEXNOLOGIYASIDA QO'LLANILADIGAN XOM ASHYO, DORI MODDALAR VA MATERIALLAR

Kirish

Mavzuning dolzarbligi, maqsadi va ahamiyati.

I. Adabiyotlar sharhi

1. Kosmetik vositalarni tasnifi, ta'rifi.
2. Kosmetik vositalarni tayyorlashda ishlatiladigan xom ashyolar va materiallar turi, ularga qo'yiladigan talablar
 - a) Tabiiy;
 - b) Sintetik;
 - v) YArimsintetik mahsulotlar.
3. Turli xom ashyolar va materiallarni kosmetik vositalar tarkibiga qo'shishdan maqsad, ularni teriga ta'sir ko'rsatishi.
4. Kosmetik vositalarni tayyorlashda ishlatiladigan xom ashyolar va materiallarni rivojlanish istiqbollari.

II. Amaliy qismi.

1. Kosmetik preparatlar texnologiyasida qo'llaniladigan xom ashyo va dori moddalar, materiallar sifatini baholash va me'yorlovchi hujjatlar talabiga mos kelishini isbotlash (biron-bir antiseptik modda misolida: salitsil kislotasi yoki borat kislotasi, natriy tetrabort va h.k.).

Xulosa.

Adabiyotlar ro'yxati.

Mundarija.

ADABIYOTLAR: №№ 1,3,6,9,37,42,44,54,58,62,68.

MAVZU 4

KOSMETIK VOSITALARNING TEXNOLOGIYASIDA QO'LLANILADIGAN YORDAMCHI MODDALAR TA'RIFI, TASNIFI, ULARGA QO'YILADIGAN TALABLAR

Kirish

Mavzuning dolzarbligi, maqsadi va ahamiyati.

I. Adabiyotlar sharhi

1. Kosmetik vositalarni tayyorlashda ishlatiladigan yordamchi moddalar ta'rifi, tasnifi, ularga qo'yiladigan talablar

a) To'ldiruvchilar

b) Erituvchilar

2. Kosmetika sanoatida ishlatiladigan yordamchi moddalarni rivojlanish istiqbollari.

II. Amaliy qismi

1. Taklif etilgan kosmetik vosita tarkibiga kiruvchi biron-bir yordamchi moddani MTH talabiga mos kelishini o'rganing:

a) tabiiy moddalar (lipid, mum, uglevodorodlar; erituvchilar va h.k).

b) polimer moddalar (tabiiy, sintetik).

2. Yordamchi moddalarni saqlash sharoitini asoslab bering.

Xulosa

Adabiyotlar ro'yxati

Mundarija

ADABIYOTLAR: №№ 1,3,6,9,37,42,44,54,58,62,68.

MAVZU 5

KOSMETIK VOSITALARNING TEXNOLOGIYASIDA QO'LLANILADIGAN YORDAMCHI MODDALAR: SFM, TURG'UNLASHTIRUVCHILAR, STRUKTURA XOSIL QILUVCHI, QUYUQLASHTIRUVCHI VA BOSHQALAR

Kirish

Mavzuning dolzarbligi, maqsadi va ahamiyati.

I. Adabiyotlar sharhi

1. Kosmetik vositalarni tayyorlashda ishlatiladigan yordamchi moddalar ta'rifi, tasnifi, ularga qo'yiladigan talablar:

a) SFM

b) turg'unlashtiruvchilar

v) struktura hosil qiluvchilar

g) quyuqlashtiruvchilar

d) qorrigentlar va boshqalar.

2. Kosmetik vositalarni tayyorlashda ishlatiladigan funktsional - maqsadli yordamchi moddalar ta'rifi, tasnifi, ularga qo'yiladigan talablar.

3. Kosmetika sanoatida ishlatiladigan funktsional yordamchi moddalarni rivojlanish istiqbollari.

II. Amaliy qismi

1. Kosmetik vosita tarkibiga kiruvchi yordamchi moddalarni MTH talabiga mos kelishini o'rganish (biron-bir SFM, turg'unlashtiruvchi, struktura hosil qiluvchi, quyuqlashtiruvchi yoki korrigentlar misolida).

2. Yordamchi moddalarni saqlash sharoitini izohlab bering.

Xulosa

Adabiyotlar ro'yxati

Mundarija

ADABIYOTLAR: №№ 1,3,6,9,37,42,44,54,58,62,68.

MAVZU 6

KOSMETIK VOSITALARNI ISHLAB CHIQUARISHDA QO'LLANILADIGAN ASBOB-USKUNALAR

Kirish

Mavzuning dolzarbligi, maqsadi va ahamiyati.

I. Adabiyotlar sharhi

1. Kosmetik vositalarni ishlab chiqarishni avtomatlashtirish
 - a) eritish jarayonini
 - b) dispergirlash jarayonini
 - v) gomogenlashtirish jarayonini
2. Kosmetika sanoatida ishlatiladigan asbob-uskunalar rivojlanish istiqbollari.

II. Amaliy qismi

1. UPM-3 asbobida ruh oksidi asosida tavsiya etilgan tarkib bo'yicha himoyalovchi kosmetik krem ishlab chiqishdagi ish unumdorligini hisoblang:

Ruh oksidi 5,0 g

Kraxmal 5,0 g

Vazelin 25,0 g

Olingan krem sifatini qo'lda tayyorlangan krem bilan solishtiring.

Xulosa

Adabiyotlar ro'yxati

Mundarija

ADABIYOTLAR: №№ 6,14,31,43,44,54,70.

MAVZU 7

KOSMETIK VOSITALARNI JIHOZLASH MATERIALLARI, TURLARI VA ULARGA QO'YILADIGAN TALABLAR

Kirish

Mavzuning dolzarbligi, maqsadi va ahamiyati.

I. Adabiyotlar sharhi

1. Kosmetik vositalarni qadoqlash va jihozlashda ishlatiladigan materiallarni tasnifi, turlari
 - a) suyuq kosmetik vositalarni jihozlashga ishlatiladigan materiallar
 - b) yumshoq kosmetik vositalarni jihozlashga ishlatiladigan materiallar
 - v) qattiq kosmetik vositalarni jihozlashga ishlatiladigan materiallar
 - g) gaz holatidagi kosmetik vositalarni jihozlashga ishlatiladigan materiallar
2. Kosmetik vositalarni jihozlashda ishlatiladigan materiallarga qo'yiladigan umumiy talablar.
3. Kosmetik vositalarni jihozlashda ishlatiladigan materiallarni rivojlanish istiqbollari.

II. Amaliy qismi.

Tavsiya etilgan tarkib bo'yicha terini tozalash uchun mo'ljallangan kosmetik krem tayyorlang:

Bura	0,25 g
Asalari mumi	3,0 g
SHaftoli moyi	20,0 g
Tozalangan suv	10,0 ml

1. Tayyorlangan kosmetik krem turg'unligiga va sifatiga turli jihozlovchi materiallarning ta'sirini o'rganing (harorat, namlik, quyosh nuri va h.k.).
2. Turli materillardan tayyorlangan jihozlarga kosmetik vositalarni to'ldirishda nominal hajmning ahamiyati (misollarni hisob-kitob bilan asoslab bering).

Xulosa

Adabiyotlar ro'yxati

Mundarija

ADABIYOTLAR: №№6,14,31,43,44,54,70.

MAVZU 8

KOSMETIK VOSITALARNING JIHOZLANISHIGA O'ZIGA HOS TALABLAR. KOSMETIK VOSITALARNING JIHOZLASHDA QO'LLANILADIGAN ASBOB-USKUNALAR

Kirish

Mavzuning dolzarbligi, maqsadi va ahamiyati.

I. Adabiyotlar sharhi

1. Kosmetik vositalarning jihozlanishiga qo'yiladigan umumiy va o'ziga hos talablar.
2. Kosmetik vositalarning jihozlanadigan idishlariga ko'rsatiladigan shartli belgilar, ularning izohi va ahamiyati.
3. Kosmetik vositalarni qadoqlash va jihozlash jarayonlarini avtomatlashtirish muammolari
 - a) suyuq kosmetik vositalarni
 - b) yumshoq kosmetik vositalarni
 - v) qattiq kosmetik vositalarni
 - g) gaz holatidagi kosmetik vositalarni

II. Amaliy qismi

1. Turli firmalarda ishlab chiqarilgan jihozlar bo'yicha, unga qadoqlangan kosmetik vositalarni sifatini qiyosiy baholab bering (kosmetik krem, pudra, loson, sut va h.k. misolida).
2. Kosmetik vositalarni saqlash sharoiti va muddati.

Xulosa

Adabiyotlar ro'yxati

Mundarija

ADABIYOTLAR: №№ 43,44,54.

MAVZU 9

TERINING TUZILISHI VA FUNKTSIYALARI. TERIDA UCHRAYDIGAN NUQSONLAR

Kirish

Mavzuning dolzarbligi, maqsadi va ahamiyati.

I. Adabiyotlar sharhi

1. Terining anatomik va gistologik tuzilishi, undagi qon aylanish va innervatsiya.
2. Terida kechadigan biokimyoviy jarayonlar ta'rifi.
3. Terining fiziologiyasi (himoyalovchi, ekskretor va boshqa funksiyalari, teridagi qon aylanish fiziologiyasi).
4. Terini umumiy holatini baholovchi ko'rsatkichlar va ularni aniqlash usullari
 - a) Terining turlarini aniqlash.
 - b) Terining bufer hajmi va rN ni aniqlash va uning ahamiyati.
 - v) Teridan ter ajralib chiqishini o'rganish.
 - g) Teridan yog' ajralib chiqishini aniqlash.
 - d) Terining o'tkazuvchanligini o'rganish.
 - e) Terining mexanik xossalarini o'rganish.

II. Amaliy qismi

1. YUz teringizni turini, bufer hajmini, ter va yog' ajralib chiqishini o'rganing.
2. Olingan natijalar asosida teringizga tozalash, oziqlantirish va himoyalash uchun kosmetik vositalar turini taklif eting.

Xulosa

Adabiyotlar ro'yxati

Mundarija

ADABIYOTLAR: №№ 4,6,9,16,17,18,26,29,36,65,68,70.

MAVZU 10

KOSMETIK PREPARATLARNI TA'SIR ETISH MEKANIZMLARI

Kirish

Mavzuning dolzarbligi, maqsadi va ahamiyati.

I. Adabiyotlar sharhi

1. Turli maqsadda ishlatiladigan kosmetik vositalarni ta'sir etish mexanizmi va ularni to'g'ri qo'llash asoslari.
2. Kosmetik vositalar tarkibiga qo'shiladigan funktsional - maqsadli qo'shimchalarni turi, miqdori va ularni ta'sir etish mexanizmi.
3. Kosmetik preparatlarni nojo'ya ta'siri va ularni bartaraf etish muammolari.
4. Kosmetik preparatlarni ta'sir etish mexanizmlarini baholash usullari
 - a) kosmetik vositalarni foto himoyalovchi xususiyatlarini o'rganish;
 - b) kosmetik vositalarni depigmentatsiyalash hossalari o'rganish;
 - v) kosmetik vositalarni pigmentatsiyalash hossalari o'rganish;
 - g) yuvuvchi kosmetik vositalarni ta'sir mexanizmi.

II. Amaliy qismi.

Taklif etilgan tarkiblar bo'yicha biron-bir variantdagi kosmetik fotohimoyalovchi kremning ta'sir mexanizmini o'rganing:

- a) Xinin sulfat 2,0 g

Glitserin 18,0 g
YOg'li teri uchun himoyalovchi krem

b) Vismut subnitrat 3,0 g
Vazelin 20,0 g

Normal teri uchun himoyalovchi krem

v) Fenilsalitsilat 3,0
Ruh oksidi 30,0
Vazelin 65,0

Normal va quruq teri uchun himoyalovchi krem

Xulosa

Adabiyotlar ro'yxati

Mundarija

ADABIYOTLAR: №№ 4,6,9,16,17,18,26,29,36,65,68,70.

MAVZU 11

FITOKOSMETIK VOSITALAR TEXNOLOGIYASI

Kirish

Mavzuning dolzarbligi, maqsadi va ahamiyati.

I. Adabiyotlar sharhi

1. Fitokosmetikani rivojlanish tarixi. Zamonaviy fitokosmetik vositalarni barpo etish asoslari.
2. Dorivor o'simliklar tarkibidagi biofaol moddalar ta'rifi, tasnifi, kosmetik vositalar tarkibida ishlatish maqsadi.
3. Fitokosmetik vositalar texnologiyasining xususiyatlari.
4. Fitokosmetik vositalarni rivojlanish istiqbollari.

II. Amaliy qismi

1. Moychechak damlamasi asosida olingan fitolosonni turli tipdagi terilarni tozalash uchun mo'ljallab tayyorlang. Tavsiya etgan tarkibingizni izohlab bering.
2. Tayyorlagan fitokosmetik losonni sifatini baholang.
3. Fitokosmetik vositalarni turg'unligini ta'minlash, jihozlash va saqlash muammolari.

Xulosa

Adabiyotlar ro'yxati

Mundarija

ADABIYOTLAR: №№4,6,9,10,16,17,18,20,21,26,29,33,36,46,65,68,70.

MAVZU 12

KOSMETIK SURTMALAR TEXNOLOGIYASIDA QO'LLANILDIGAN ASOSLAR

Kirish

Mavzuning dolzarbligi, maqsadi va ahamiyati.

I. Adabiyotlar sharhi

1. Kosmetik surtmalar texnologiyasida qo'llaniladigan asoslar tasnifi, ta'rifi
a) gidrofil asoslar

b) lipofil asoslar

v) difil asoslar

2. Kosmetik surtmalar tayyorlashda asoslarni tanlash printsiplari. Asoslar tarkibiga funktsional qo'shimchalarni kiritish tartibi.

3. Kosmetik surtmalar texnologiyasida qo'llaniladigan asoslarni rivojlanish istiqbollari.

II. Amaliy qismi.

1. Taklif etilgan biron-bir variantdagi tarkib bo'yicha lipofil, gidrofil yoki difil asoslardan birini tayyorlang va sifatini baholang:

a)Gidrofob (yog'li) asoslar:

Asalari mumi 7,0

O'simlik moyi (kungaboqar, bodom) 78,0

Lanolin suvsiz 5,0

Spermatset 10,0

b)YOg'siz asoslar :

Jelatin 2,5

Glitserin 10,0

Tozalangan suv 100gacha

v) Emulsion konsistent asos

Emulgator T-2 –10,0 yoki emulgator T-1

Vazelin – 60,0

Tozalangan suv – 30,0

2. Kosmetik surtmalar texnologiyasida qo'llaniladigan asoslarni saqlash sharoiti va muddati.

Xulosa

Adabiyotlar ro'yxati

Mundarija

ADABIYOTLAR:

№№3,4,5,6,9,16,17,18,26,29,36,37,40,43,44,50,58,59,65,68,70.

MAVZU 13

KOSMETIK DAVOLOVCHI SURTMALAR TEXNOLOGIYASI

Kirish

Mavzuning dolzarbligi, maqsadi va ahamiyati.

I. Adabiyotlar sharhi

1. Kosmetik davolovchi surtmalarni yaratishdan maqsad, ularning ta'rifi, tasnifi.

2. Davolovchi kosmetik surtmalar texnologiyasida qo'llaniladigan asoslarni tanlash qoidalari.

3. Turli tipdagi davolovchi kosmetik surtmalar texnologiyasi (gomogen, emulsion, suspensiyon, aralash tipdagi, ekstraktsion va murakkab tarkibli).

4. Davolovchi kosmetik surtmalarni sifatini baholash, qadoqlash, jihozlash va saqlash masalalari.

II. Amaliy qismi.

1. Tavsiya etilgan tarkib bo'yicha davolovchi kosmetik surtma tarkibini tayyorlang va sifatini baholang:

Salitsil kislotasi 1,0

Ruh oksidi 0,25

Kraxmal 0,25

Vazelin 50,0

(Lassar pastasi) allergik dermatitlarni davolash uchun.

2. Surtma tayyorlashda gomogenlashtirish jarayoniga material balans tuzing: maxsulotni chiqishi (η), sarf (ϵ), va sarf koeffitsientini aniqlang (K_{sarf}).

Xulosa

Adabiyotlar ro'yxati

Mundarija

**ADABIYOTLAR: №№3,4,5,6,9,16,17,18,26,29,36,37,40,43,44,50,58,
59,60,65,68,70,71.**

MAVZU 14

KOSMETIK GOMOGEN SURTMALAR TEXNOLOGIYASI

Kirish

Mavzuning dolzarbligi, maqsadi va ahamiyati.

I. Adabiyotlar sharhi

1. Kosmetik surtmalarni ta'rif va tasnifini keltiring. Kosmetik surtmalarni ishlatilishi va dispers sistemasi bo'yicha tasnifini keltiring.

2. Gomogen tipdagi kosmetik surtmalarni ta'rif va tasnifi.

3. Gomogen tipdagi kosmetik surtmalarda qo'llaniladigan dori va yordamchi moddalarni o'ziga hosligi.

4. Gomogen tipdagi kosmetik surtmalar tarkibiga dori vositalarni kiritish printsiplari. Kosmetik surtmalarni tayyorlash bosqichlari. Gomogen kosmetik surtmalar texnologiyasi.

5. Gomogen tipdagi kosmetik surtmalarni sifatini baholash. Kosmetik surtmalarni qadoqlash va jihozlash tartiblari.

II. Amaliy qismi

1. Taklif etilgan tarkib bo'yicha gomogen tipdagi kosmetik surtmanni tayyorlang va sifatini baholang:

Oling: SHaftoli moyi 3,0 g

Parafin

Vazelin 5,0 g dan

Surtma hosil bo'lgunicha aralashtiring

B.B. Qo'l uchun surtma.

2. Surtma tayyorlashda gomogenlashtirish jarayoniga material balans tuzing: maxsulotni chiqishi (η), sarf (ϵ), va sarf koeffitsientini aniqlang (K_{sarf}).

Xulosa

Adabiyotlar ro'yxati

Mundarija

**ADABIYOTLAR: №№ 3,4,5,6,9,16,17,18,26,29,36,37,40,43,44,50,58,
59,60,62,65,66,68,70,71.**

MAVZU 15

KOSMETIK GETEROGEN (SUSPEZION, EMULSION) SURTMALAR TEXNOLOGIYASI

Kirish

Mavzuning dolzarbligi, maqsadi va ahamiyati.

I. Adabiyotlar sharhi

1. Kosmetik surtmalarni ta'rifi va tasnifini keltiring. Kosmetik surtmalarni ishlatilishi va dispers sistemasi bo'yicha tasnifini keltiring.
2. Geterogen tipdagi kosmetik surtmalarni ta'rifi va tasnifi.
3. Geterogen tipdagi kosmetik surtmalarda qo'llaniladigan dori va yordamchi moddalarni o'ziga hosligi.
4. Geterogen tipdagi kosmetik surtmalar tarkibiga dori vositalarni kiritish printsiplari. Kosmetik surtmalarni tayyorlash bosqichlari. Emulsion va suspensioon tipdagi kosmetik surtmalar texnologiyasi.
5. Geterogen tipdagi kosmetik surtmalarni sifatini baholash. Kosmetik surtmalarni qadoqlash va jihozlash tartiblari.

II. Amaliy qismi

1. Taklif etilgan tarkiblar bo'yicha biron-bir variantdagi geterogen tipdagi kosmetik surtmanni tayyorlang va sifatini baholang:

- a) Bura 1,0
Kraxmal 5,0
Glitserin 60,0

YOg'li teri uchun oziqlantiruvchi krem.

- b) Kakao moyi 5,0
Asalari mumi 2,5
Vazelin 10,0
Kanakunjut moyi 5,0
YAlpiz suvi 5,0

2. Surtma tayyorlashda gomogenlashtirish jarayoniga material balans tuzing: maxsulotni chiqishi (η), sarf (ϵ), va sarf koeffitsientini aniqlang (K_{sarf}).

Xulosa

Adabiyotlar ro'yxati

Mundarija

ADABIYOTLAR: №№3,4,5,6,9,16,17,18,26,29,36,37,40,43,44,50,58,
59,60,65,68,70,71.

MAVZU 16

KOSMETIK KREMLAR TA'RIFI, TASNIFI QO'LLANILADIGAN ASOSLAR

Kirish

Mavzuning dolzarbligi, maqsadi va ahamiyati.

I. Adabiyotlar sharhi

1. Kosmetik kremlarni ta'rifi va tasnifini keltiring
2. Kosmetik kremlar tarkibida qo'llaniladigan asoslarning o'ziga hosligi.

3. Kosmetik kremlar tarkibiga qo'shiladigan dori moddalar va ularni kiritish printsiplari. Kosmetik kremlarni tayyorlash bosqichlari.

4. Kosmetik kremlarni sifatini baholash. Kosmetik kremlarni qadoqlash va jihozlash masalalari.

II. Amaliy qismi

1. Tavsiya etilgan tarkiblar bo'yicha biron-bir variantdagi kosmetik suvsiz gidrofob kremlarni tayyorlang:

a) YUz terisini tozalash uchun krem:

Asalari mumi 0,5

Parafin 3,0

Vazelin 35,0

b) YOg'li teri uchun krem:

Stearin 0,9

Asalari mumi 0,6

Rux oksidi 0,45

SHaftoli moyi 5,0

Vazelin 15,0

Krem sifatini baholang, krem tayyorlash texnologik jarayoniga umumiy material balans tuzing: maxsulotni chiqishi (η), sarf (ϵ), va sarf koeffitsientini aniqlang (K_{sarf}).

Xulosa

Adabiyotlar ro'yxati

Mundarija

ADABIYOTLAR: №№3,4,5,6,9,16,17,18,26,29,36,37,40,43,44,50,58, 59,60,65,68,70,71.

MAVZU 17

KOSMETIK KREMLARNI TAYYORLASH ASOSLARI

Kirish

Mavzuning dolzarbligi, maqsadi va ahamiyati.

I. Adabiyotlar sharhi

1. Kosmetik kremlarni ta'rif va tasnifini keltiring

2. Kosmetik kremlar tarkibida qo'llaniladigan dori va yordamchi moddalarni o'ziga hosligi.

3. Kosmetik kremlar tarkibiga dori vositalarni kiritish printsiplari. Kosmetik kremlarni tayyorlash bosqichlari.

4. Kosmetik kremlarni sifatini baholash. Kosmetik kremlarni qadoqlash va jihozlash masalalari.

II. Amaliy qismi

1. Taklif etilgan tarkib bo'yicha koldrem tayyorlang:

Bura 0,25

Asalari mumi 3,0

SHaftoli moyi 20,0

Tozalangan suv 10,0 ml

2. Koldkremni tayyorlanishi bo'yicha ta'sir etish mexanizmini izohlang: turli xaroratga ega krem komponentlarini aralashtirishda hosil bo'ladigan emulsion sistema zarrachalari o'lchamini mikroskop yordamida o'rganing.

3. Koldrem tayyorlashda gomogenlashtirish jarayoniga material balans tuzing: maxsulotni chiqishi (η), sarf (ϵ), va sarf koeffitsientini aniqlang (K_{sarf}).

Xulosa

Adabiyotlar ro'yxati

Mundarija

**ADABIYOTLAR: №№3,4,5,6,9,16,17,18,26,29,36,37,40,43,44,50,58,
59,60,65,68,70,71.**

MAVZU 18

KOSMETIK NIQOBLAR TEXNOLOGIYASI

Kirish

Mavzuning dolzarbligi, maqsadi va ahamiyati.

I. Adabiyotlar sharhi

1. Kosmetik niqoblar tasnifi, ta'rifi, tarkibi va texnologiyasi

a) Pasta shakldagi niqoblar

b) Suyuq shakldagi niqoblar

v) Gel shakldagi niqoblar

g) Mum shakldagi niqoblar

d) Poroshok shakldagi niqoblar

2. Turli shakldagi kosmetik niqoblarni sifatini baholash.

3. Kosmetik niqoblarni qo'llash va ularni ta'sir mexanizmi to'g'risidagi ma'lumotlar.

II. Amaliy qismi

1. Parda hosil qiluvchi modda (jelatin, MTS) yoki gillar (oq gil, bentonit) asosida biron-bir kosmetik niqob tarkibi va texnologiyasini taklif eting.

2. Kosmetik niqob tayyorlashda aralashtirish jarayoniga material balans tuzing: maxsulotni chiqishi (η), sarf (ϵ), va sarf koeffitsientini aniqlang (K_{sarf}).

3. Niqoblarni jihozlash va saqlash masalalari.

Xulosa

Adabiyotlar ro'yxati

Mundarija

**ADABIYOTLAR: №№3,4,5,6,9,16,17,18,26,29,36,37,40,43,44,50,58,
59,60,65,68,70,71.**

MAVZU 19

KOSMETIK GELLAR TEXNOLOGIYASI

Kirish

Mavzuning dolzarbligi, maqsadi va ahamiyati.

I. Adabiyotlar sharhi

1. Kosmetik gel holidagi vositalarning ta'rifi, tasnifi.

2. Gel hosil qiluvchi vositalarni tasnifi va ta'rifi.

3. Kosmetik gellar texnologiyasi.
4. Kosmetik gellarni sifatini baholash.
5. Kosmetik gellarni saqlash va barqarorligini oshirish muammolari.

II. Amaliy qismi

1. Taklif etilgan tarkib bo'yicha sochga surtish uchun mo'ljallangan kosmetik gelni tayyorlang va sifatini baholang:

Salitsil kislotasi	1,0
Metiltellyuloza	3,0
Glitserin	10,0
Tozalangan suv	100,0 g gacha

2. Aralashtirish texnologik jarayoniga moddiy balans tuzing: maxsulotni chiqishi (η), sarf (ϵ), va sarf koefitsientini aniqlang (K_{sarf}).

Xulosa

Adabiyotlar ro'yxati

Mundarija

ADABIYOTLAR: №№3,4,5,6,9,16,17,18,26,29,36,37,40,43,44,50,58, 59,60,65,68,70,71.

MAVZU 20

KOSMETIK LOSONLAR TA'RIFI, TASNIFI. TAYYORLASH ASOSLARI

Kirish

Mavzuning dolzarbligi, maqsadi va ahamiyati.

I. Adabiyotlar sharhi

1. Terini parvarish qilish uchun qo'llaniladigan zamonaviy kosmetik vositalarning tasnifi va tavsifi.
2. Kosmetik losonlar ta'rifi, tasnifi. Turli tipdagi terilarni parvarish qilish uchun mo'ljallangan losonlar texnologiyasi.
3. Kosmetik losonlarni tayyorlashda ishlatiladigan yordamchi moddalar tasnifi va ta'rifi.
4. Kosmetik losonlarni sifatini baholash.

II. Amaliy qismi

1. Taklif etilgan tarkib bo'yicha xusunbuzarlarni davolashda ishlatiladigan kosmetik losonni tayyorlang va sifatini baholang:

Borat kislotasi	2,0
Salitsil kislotasi	2,0
Rezortsin	1,0
Levomitsetin	3,0
Etil spirti 70%	50,0

2. Eritish texnologik jarayoniga moddiy balans tuzing: maxsulotni chiqishi (η), sarf (ϵ), va sarf koefitsientini aniqlang (K_{sarf}).

3. Kosmetik losonlarni jihozlanishi va saqlash masalalari.

Xulosa

Adabiyotlar ro'yxati

Mundarija

ADABIYOTLAR: №№4,5,6,7,9,16,20,21,30,33,37,41,43,44,46,48,51,62,63,64, 68,70.

MAVZU 21
FITOKOSMETIK MURAKKAB TARKIBLI LOSONLAR
TEXNOLOGIYASI

Kirish

Mavzuning dolzarbligi, maqsadi va ahamiyati.

I. Adabiyotlar sharhi

1. Terini parvarish qilish uchun qo'llaniladigan zamonaviy kosmetik vositalarning tasnifi va tavsifi.
2. Fitokosmetik murakkab tarkibli losonlarga qo'shiladigan dori va yordamchi moddalar ta'rifi.
3. Turli tipdagi terilarni parvarish qilish uchun mo'ljallangan fitokosmetik murakkab tarkibli losonlar texnologiyasi.

II. Amaliy qismi.

1. Tavsiya etilgan tirnoqgul damlamasi asosida xusunbuzarlarga qarshi teri teshiklarini burishtiruvchi fitokosmetik murakkab tarkibli losonni tayorlang:

Achchiqtosh	3,0
-------------	-----

Tirnoqgul damlamasi 100,0

Kamfora spirti	50,0
----------------	------

2. Fitokosmetik murakkab tarkibli losonlarni sifatini baholash, qadoqlash, jihozlash va saqlash muammolari.

Xulosa

Adabiyotlar ro'yxati

Mundarija

ADABIYOTLAR: №№4,5,6,7,9,16,20,21,30,33,37,41,43,44,46,48,51,62,63,64, 68,70.

MAVZU 22
KOSMETIK SOVUNLAR

Kirish

Mavzuning dolzarbligi, maqsadi va ahamiyati.

I. Adabiyotlar sharhi

1. Sovunlarning olinish tarixi. Zamonaviy sovunlarning turlari.
2. Sovun asosini olishdagi texnologik bosqichlari.
3. Sovun olish usullari (issiq, sovuq va qayta quyish).
4. Kosmetik sovunlarning texnologiyasining o'ziga hos tomonlari.
5. Sovunlarning sifatini baholovchi MTH. Sovun texnologiyasini rivojlanish istiqbollari.

II. Amaliy qismi

1. Taklif etilgan tarkib bo'yicha kamforali kosmetik sovun tayyorlang:
Bolalar sovuni 100,0 g

Tozalangan suv (80-90° S) 200 ml

Kamforali spirt 10 ml

Pergidrol 10 ml

Ammiak eritmasi 10% 10 ml

Sovun olish jarayonining umumiy material balansini tuzing.

2. Kosmetik sovunni jihozlash va saqlash muammolari.

Xulosa

Adabiyotlar ro'yxati

Mundarija

ADABIYOTLAR: №№4,5,16,17,18,27,29,70,72,73,74,75.

MAVZU 23

KOSMETIK SUTLAR VA EMULSIYALAR

Kirish

Mavzuning dolzarbligi, maqsadi va ahamiyati.

I. Adabiyotlar sharhi

1. Terini parvarish qilish uchun qo'llaniladigan zamonaviy kosmetik vositalarning tasnifi va tavsifi.

2. Kosmetik sutlar va emulsiyalar tarkibiga qo'shiladigan dori va yordamchi moddalar ta'rifi.

3. Turli tipdagi kosmetik sutlar va emulsiyalar texnologiyasi, ularning barqarorligiga ta'sir etuvchi omillar. Kosmetik sutlar va emulsiyalar turg'unligini oshirish masalalari.

4. Kosmetik sutlar va emulsiyalar sifatini baholash.

II. Amaliy qismi.

1. Taklif etilgan tarkib bo'yicha lanolinli kosmetik sut texnologiyasini ishlab chiqing, sifatini baholang:

Natriy tetraborat 2,0 g

Lanolin 10,0 g

Sovun kukuni 2,0 g

Glitserin 6,0 g

Tozalangan suv (80-90° S) 100 ml

2. Eritish va aralashtirish texnologik jarayoniga moddiy balans tuzing: maxsulotni chiqishi (η), sarf (ϵ), va sarf koeffitsientini aniqlang (K_{sarf}).

3. Kosmetik sutralarning turg'unligini oshirish masalalari.

Xulosa

Adabiyotlar ro'yxati

Mundarija

ADABIYOTLAR:

**№№3,4,5,6,9,16,17,18,26,29,36,37,40,43,44,50,58,59,60,62,65,
68,70,71.**

MAVZU 24

SHAMPUNLAR

Kirish

Mavzuning dolzarbligi, maqsadi va ahamiyati.

I. Adabiyotlar sharhi

1. SHampunlarni ta'rif va tasnifi.
2. SHampunlarni ixtiro qilish bo'yicha tarixiy ma'lumotlar.
3. SHampunlar tarkibiga qo'shiladigan asosiy va yordamchi moddalar tasnifi.
- 3.1. SHampunlarni tarkibiga kiritiladigan tozalovchi va quyuqlashtiruvchi moddalar.
- 3.2. SHampunlarni tarkibiga kiritiladigan me'yorlashtiruvchi va konservant moddalar ta'rif va turlari.
- 3.3. SHampunlarni tarkibiga kiritiladigan antioksidant va gidrotoplar.
- 3.4. SHampunlarni tarkibiga kiritiladigan biofaol moddalar.
4. SHampunlarni olishdagi asosiy texnologik bosqichlari.
5. Bolalar uchun mo'ljallangan shampunlarni ishlab chiqishni o'ziga hos tomonlari.
6. Davolovchi shampunlar.

II. Amaliy qismi

1. Keltirilgan tarkib bo'yicha zaiflashgan, ko'p to'kiladigan sochlar uchun fitoshampun texnologiyasini tavsiya eting. Tayyorlangan shampunning sifatini baholang.

Sovun eritmasi 20%	40,0 ml
Moychechak damlamasi	40,0 ml
Etil spirti 90%	5,0 g
Glitserin	5,0 g

2. SHampunlarni jihozlash va saqlash masalalari.

Xulosa

Adabiyotlar ro'yxati

Mundarija

ADABIYOTLAR: №№4,6,9,16,17,27,29,42,68,70.

MAVZU 25

TISH PASTALARI, POROSHOKLARI, ELIKSIRLARI

Kirish

Mavzuning dolzarbligi, maqsadi va ahamiyati.

I. Adabiyotlar sharhi

1. Tish va og'iz bo'shlig'ini parvarish qilish uchun mo'ljallangan kosmetik vositalar ta'rif.
2. Tish pastalari, poroshoklari, eliksirlari tarkibiga kiradigan asosiy va yordamchi moddalar ta'rif.
3. Tish pastalari, poroshoklari, eliksirlari texnologiyasi. Davolovchi tish pastalari va bolalar uchun ishlab chiqariladigan tish pastalari texnologiyasining o'ziga hos tomonlari.
4. Tish pastalari, poroshoklari, eliksirlarini sifatini baholash, jihozlash va saqlash masalalari.

II. Amaliy qismi

Tavsiya etilgan tarkib bo'icha tish pastasi texnologiyasini ishlab chiqing:

Kaltsiy karbonat 35,0

Natriy KMTS 1,0

Glitserin 5,0

Sorbit 5,0

Sovun kukuni 1,0

Mentol 1,0

Natriy ftorid 0,5

Xlorofill 0,5

Sorbin kislotasi 1,0

Tayyorlangan maxsulotni sifatini baholang.

Xulosa

Adabiyotlar ro'yxati

Mundarija

ADABIYOTLAR: №№4,27,29,36,68,70.

MAVZU 26

PARFYUMERIYA VOSITALARI. XUSHBUY SUVLAR

Kirish

Mavzuning dolzarbligi, maqsadi va ahamiyati.

I. Adabiyotlar sharhi

1. Parfyumeriya vositalarini rivojlanish tarixi.
2. Parfyumeriya vositalarining zamonaviy tasnifi.
3. Hidlarning tasnifi.
4. Xushbo'y xidlarning odam salomatligiga ta'siri. Xushbo'y xidlar yordamida davolash.

II. Amaliy qismi

1. Sanoat miqyosida xushbo'y suvlarni olinishi. Texnologik jarayon bosqichlarining ta'rifi. Farmatsevtika va parfyumer sanoatida ishlab chiqariladigan xushbo'y suvlarni texnologiyasidagi farqlanish.

2. 500 l xushbo'y suv olinishida aralashtirish texnologik jarayonida material yo'qotish 1,3 l ni tashkil etdi. Ushbu texnologik jarayonga material balans tuzing: xushbo'y suv maxsulotining chiqishi (η), sarf (ϵ), va sarf koeffitsientini aniqlang (K_{sarf}).

3. Taklif etilgan xushbo'y suvlarni sifatini baholang.

Xulosa

Adabiyotlar ro'yxati

Mundarija

ADABIYOTLAR: №№4,9,36,68,70,72.

MAVZU 27

PARFYUMERIYA VOSITALARI. ODEKOLON VA DUXILAR

Kirish

Mavzuning dolzarbligi, maqsadi va ahamiyati.

I. Adabiyotlar sharhi

1. Parfyumeriya va tarix.

1.1. Parfyumeriyani Antik davri, qadimgi Egipt, Yunon, Rim va islom davlatlarida rivojlanishi.

1.2. Parfyumeriyani o'rta asrlarda san'at darajasigacha ko'tarilishi.

1.3. XX asr parfyumeryasining ta'rifi va rivojlanish istiqbollari. Mashxur parfyumeriya vositalarini barpo etilishi.

2. Duxi va odekolonlarning zamonaviy tasnifi. Ularga qo'yiladigan talablar.

II. Amaliy qismi

1. Parfyumeriya vositalarini tayyorlashda ishlatiladigan xom ashe va materiallar.

2. Parfyumeriya vositalari texnologiyasining o'ziga xos tomonlari.

a) duxilar (atirlar)

b) odekolonlar

3. 200 l "SHipr" erkaklar odekolonini olishida eritish texnologik jarayonida material yo'qotish 2,5 l ni tashkil etdi. Ushbu texnologik jarayonga materil balans tuzing: maxsulot chiqishi (η), sarf (ϵ), va sarf koeffitsientini aniqlang (K_{sarf}).

4. Parfyumeriya vositalarini sifatini baholash: taklif etilgan duxilarni sifatini baholang. Parfyumeriya vositalarini jixozlash va saqlash masalalari. Texnika xavfsizligi.

Xulosa

Adabiyotlar ro'yxati

Mundarija

ADABIYOTLAR: №№4,9,36,68,70,72.

MAVZU 28 PUDRALAR

Kirish

Mavzuning dolzarbligi, maqsadi va ahamiyati.

I. Adabiyotlar sharhi

1. Pudralar ta'rifi va tasnifi. Pudralarni yaratilish tarixi. Zamonaviy pudralar, rivojlanish istiqbollari.

2. Pudralar tarkibiga qo'shiladigan asosiy va yordamchi moddalar ta'rifi.

3. Pudralar tarkibiga kiritiladigan maqsadli (funktsional) qo'shimchalar va ularning ahamiyati.

4. Sochiluvchan pudralarni olishning asosiy bosqichlari.

5. Kompakt pudralarni olishning asosiy bosqichlari.

6. Davolovchi pudralar.

7. Pudralarni jihozlash, saqlash va tug'ri qo'llash bo'yicha malumotlar.

II. Amaliy qismi

1. Pudralar texnologiyasi va sifatini baholash

Taklif etilgan tarkiblar bo'yicha biron-bir variantdagi pudra texnologiyasini taklif eting, olingan mahsulotni sifatini baholang:

a) Magniy karbonat 1,0

Kraxmal 2,0

Talk	5,0
Ruh oksidi	2,0
(YOg'siz pudra)	
b) Magniy karbonat	1,0
Kraxmal	2,0
Talk	4,0
Ruh oksidi	3,0
Lanolin	0,5
(YOg'li pudra)	

2. 100 g sochiluvchan pudralarni tayyorlashdagi maydalash texnologik jarayonida material yo'qotish 1,2 kg tashil etdi, jarayonga material balans tuzing: maxsulotni chiqishi (η), sarf (ϵ), va sarf koeffitsientini aniqlang (K_{sarf}).

Xulosa

Adabiyotlar ro'yxati

Mundarija

ADABIYOTLAR: №№4,9,29,36,68,70.

MAVZU 29 POMADALAR

Kirish

Mavzuning dolzarbligi, maqsadi va ahamiyati.

I. Adabiyotlar sharhi

1. Pomadalarni ta'rifi, yaratilish tarixi.
2. Pomadalarni tasnifi, asosiy vazifalari.
3. Pomadalarni ishlab chiqish uchun qo'llaniladigan materiallar (pomadalar tarkibi).
4. Pomadalar texnologiyasi.
5. Pomadalarni jihozlash, saqlash va tug'ri qo'llash bo'yicha malumotlar.
6. Zamonaviy pomadalar, rivojlanish istiqbollari

II. Amaliy qismi

1. Keltirilgan tarkib bo'yicha gigienik pomada texnologiyasini ishlab chiqing:

Bodom moyi	60,0
Sariq asalari mumi	35,0
Spermatset	4,8
Alkanin yoki xlorofill	0,2

2. 20 kg gigienik pomada tayyorlashda eritish va aralashtirish texnologik jarayonga material balans tuzing, agar jarayonda yo'qotish 340 g tashil etgan bo'lsa: maxsulotni chiqishi (η), sarf (ϵ), va sarf koeffitsientini aniqlang (K_{sarf}).

Xulosa

Adabiyotlar ro'yxati

Mundarija

ADABIYOTLAR: №№4,9,29,36,68,70.

MAVZU 30

KOSMETIK VOSITALARNING FIZIK-KIMYOVIY, TEXNOLOGIK VA REOLOGIK KO'RSATKICHLARNI BAHOLASH USULLARI

Kirish

Mavzuning dolzarbligi, maqsadi va ahamiyati.

1. Kosmetik vositalarni fizik-kimyoviy va texnologik hossalarni baholashda MTH talablari va baholash usullari.
2. Kosmetik qovushqoq konsistentsiyaga ega vositalarning reologik xususiyatlarini o'rganish.
3. Davolovchi kosmetik vositalarni sifatini baholash usullarini takomillashtirish bo'yicha takliflar.

II. Amaliy qismi

1. Taklif etilgan kosmetik vositasini (biron-bir davolovchi kosmetik surtma, krem, gel, sut, emulsiya, kosmetik loson misolida) yoki parfyumer vositani (duxi, odekolon va h.k.) sifatini baholang.
2. Kosmetik vositalarni saqlash va ishlatish davrida, ularning turg'unligini ta'minlash masalalari.

Xulosa

Adabiyotlar ro'yxati

Mundarija

ADABIYOTLAR: №№12,13,14,15,28,31,37,43,44,45,48,49,52,54,60,62.

MAVZU 31

KOSMETIK VA PARFYUMER VOSITALARGA TEGISHLI MTHlar

Kirish

Mavzuning dolzarbligi, maqsadi va ahamiyati.

I. Adabiyotlar sharhi

1. Kosmetik vositalarni: davolovchi kosmetik surtmalar; kosmetik kremlar; kosmetik gellar; kosmetik suyuq vositalar - kosmetik sutlar va emulsiyalar, kosmetik losonlar, tarkibida spirt saqlovchi kosmetik vositalar; parfyumer vositalar; tish poroshoklari va pastalari, pudralar va h.k. sifatini baholashda qo'llaniladigan MTH.
2. Zamonaviy kosmetik vositalarni sifatini baholashda qo'llaniladigan usullarni takomillashtirish masalalari.
3. Kosmetik vositalarni jihozlanishi, saqlanishi va transportlashga qo'yiladigan talablar.

II. Amaliy qismi.

1. Kosmetik vosita sifatini me'yorlovchi MTH da keltirilgan talablarni izohlang (biron-bir kosmetik krem, kosmetik gel, kosmetik suyuq vositalar - kosmetik sutlar va emulsiyalar, tarkibida spirt saqlovchi kosmetik vositalar - kosmetik losonlar; parfyumer vositalar; tish poroshoklari va pastalari, pudralar va h.k. misolida).
2. Kosmetik va dori vositalarni jihozlash va yoriqlashdagi qo'yiladigan talablarni farqlanishini izohlab bering.

Xulosa

Adabiyotlar ro'yxati

Mundarija

ADABIYOTLAR: №№11,12,13,14.

MAVZU 32

KOSMETIK VA PARFYUMER PREPARATLARNI BIOFARMATSEVTIK VA BOSHQA XUSUSIYATLARINI BAHOLASH

Kirish

Mavzuning dolzarbligi, maqsadi va ahamiyati.

I. Adabiyotlar sharhi

1. Kosmetik vositalarning biologik samaradorligini aniqlash usullari:
 - 1.1. Farmatsevtik omillar va ularni terapevtik samaradorligiga ta'siri.
 - 1.2. Substantsiyaning fizik-kimyoviy hossalari kosmetik surtmalar biosamaradorligiga ta'siri.
 - 1.3. YUmshoq kosmetik vositalarning biologik samaradorligiga texnologik jarayonning ta'siri.
 - 1.4. Kosmetik surtmalarni terapevtik samaradorligiga asoslarning ta'siri.
 - 1.5. YUmshoq kosmetik vositalarni biofaolligini in vitro aniqlash usullarining mohiyati:
 - a) Kruvchinskiy usulida yarim o'tkazgich membrana orqali;
 - b) Agar-agarga to'g'ri diffuziya qilish usulida

II. Amaliy qismi

1. Taklif etilgan biron-bir variantdagi kosmetik kremlarni sifatini in vitro usullari yordamida baholang:
 - a) Salitsil kislota 2,0
Kanakunjut moyi 10,0
Vazelin 100,0 g gacha
Soch seboreyasiga qarshi surtma.
 - b) Salitsil kislota 2,0
Glitserin 10,0
SHaftoli moyi 13,0
Lanolin 25,0
Tozalangan suv 5,0
Oziqlantiruvchi krem
2. Kosmetik vositalarning sifatiga ta'sir etuvchi omillarni izohlab bering.

Xulosa

Adabiyotlar ro'yxati

Mundarija

ADABIYOTLAR: №№23,32,43,44,48,49,59,60,61.

MAVZU 33

KOSMETOLOGIYA FANINING BUGUNGI KUNI VA RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI

Kirish

Mavzuning dolzarbligi, maqsadi va ahamiyati.

I. Adabiyotlar sharhi

1. Kosmetologiya fanining ta'rifi va uni tibbiyotdagi ahamiyati.
2. Kosmetologiya fan sohasidagi bugungi kun dolzarb masalalari va yangiliklari.
3. Kosmetologiya fanining rivojlanish istiqbollari

II. AMALIY QISMI

1. Kosmetik vositalar texnologiyasiga oid MTHlar, ma'lumotnomalar, ularni takomillashtirish bo'yicha ratsionalizatorlik takliflar (aniq bir kosmetik yoki parfyumer vosita bo'yicha).

Xulosa

Adabiyotlar ro'yxati

Mundarija

ADABIYOTLAR: №№3,4,9,16,18,22,24,26,69.

MAVZU 34

LAKLAR

Kirish

Mavzuning dolzarbligi, maqsadi va ahamiyati.

I. Adabiyotlar sharhi

1. Laklarni rivojlanish tarixi.
2. Laklarni zamonaviy tasnifi.
3. Laklarni tayyorlashda ishlatiladigan xom ashyo va materiallar tasnifi va ta'rifi.
4. Laklarni tayyorlashda ishlatiladigan asbob-uskunalar ta'rifi.
5. Laklarning zamonaviy nomenklaturasi.
 - a) Dekorativ laklar texnologiyasi.
 - b) Davolovchi laklar texnologiyasi.

II. Amaliy qismi

1. Taklif etilgan tarkiblar bo'yicha biron-bir variantdagi davolovchi lak texnologiyasini ishlab chiqing:

a) Salitsil kislotasi 1,0

Sut kislotasi 1,0

Kollodiy 10,0

Qadoqqa qarshi suyuqlik

b) Salitsil kislotasi 1,0

Sut kislotasi 1,0

Rezortsin 1,0

Kollodiy 10,0

So'gal va qadoqqa qarshi lak.

v) Rezortsin 1,0

Kollodiy 10,0

So'galga qarshi lak.

2. 40 kg lak tayyorlashda aralashtirish texnologik jarayonida material yo'qotish 300 g ni tashil etdi. Texnologik jarayonga material balans tuzing: maxsulotni chiqishi (η), sarf (ϵ), va sarf koeffitsientini aniqlang (K_{sarf}).

3. Laklarni sifatini baholash va jixozlash masalalari.

Xulosa

Adabiyotlar ro'yxati

TAVSIYA ETILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Алюшин М.Т., Артемьев А.И., Тракман Ю.Г. Синтетические полимеры в отечественной фармацевтической практике.-М.: Медицина, 1974.- 153 с.
2. Антиоксидантная активность масла из зародышей пшеницы/ И.В.Бабенкова, Ю.О.Теселкин, Н.А.Тюкавина и др. //Фармация, 2001, №2, С. 15-17.
3. Багирова В.Л., Дёмина Н.Б., Кулинченко Н.А. Мази – современный взгляд на лекарственную форму//Фармация, 2002, №2, С. 24-26.
4. Башура А.Г., Глушко С.Н. Косметика в аптеке.-Харьков.-2004.-120 с.
5. Борищук В.А. Косметологические лекарственные формы в фармацевтической практике //Фармацевтичн. Журн.-1990.-4.-С.22-24.
6. Вилламо Х. Косметическая химия.М.-Мир.-1990.-286 с.
7. Виноградова Т.А., Гажаев Б.Н., Виноградова В.М., Мартынов В.К. Практическая фитотерапия. Изд. “Пресс”.-С.Пб.-2001.-640с.
8. Гаврилин М.В., Компанцева Е.В., Ушакова Л.С. Использование геля полиэтиленоксида для получения мази бутадиона// Хим-фарм.журн.,1998.-6.- с.53-56
9. Галкина Е. Энциклопедия натуральной косметики.М.-2000.-448 с.
- 10.Гоникман Э.И.Натуральная косметика.М.-2000.-272 с
- 11.ГОСТ 730-89. Мыло хозяйственное твёрдое и мыло туалетное. Правила приёмы и методы испытаний.
- 12.Государственная фармакопея СССР. 10-е изд.М.: 1968.-1079 с.
- 13.Государственная фармакопея XI-издания.- Т.1.-Москва, 1989.
- 14.Государственная фармакопея XI-издания.- Т.2.-Москва, 1990.-397 с.
- 15.Драник Л.И. Мягкие лекарственные формы и вспомогательные вещества для их производства.// Фармация .-1990.-3.-с.45-49.
- 16.Дрибноход Ю. Косметика, косметология.-СПб.-2003.-416с
- 17.Дрибноход Ю. 1000 рецептов красоты и здоровья-СПб.-2003.-416с
- 18.Дрибноход Ю. Введение в косметологию.-СПб.-2003.-352с.
- 19.Зеликсон Ю.И. Развитие отечественной технологии мазей в третьей четверти XX в. //Фармация, 2001, №1, С. 45-47.
- 20.Кисличенко В.С., Яковлева Л.В., Заболотный В.А.,Ковалев В.Н., Сорокина Э.В. Фитотерапия аллергических проявлений. Харьков.- 1998.-112 с.

21. Ковалев В.Н, Зупанец И.А., Кисличенко В.С., Журавлев И.А., Павлий А.И. Основы практической фитотерапии. Уч. пособ.-Харьков.-Укр.ФА.-1999-304 с.
22. Кольгуненко И.И., Бутковская Т.М. Косметика или косметология. М.-1990.-192с.
23. Кудрин В.А. Современные аспекты химической классификации биоактивных соединений лекарственных растений//Фармация, 2002, №2, С. 8-15.
24. Ленсина С.Н. Косметика, возраст и время года. Алма-Ата.-1991.-240 с.
25. Липатникова И.А., Решетников В.И. Исследования по составу геля полисорба//Фармация, 2004, №3, С. 34-35.
26. Косметология для всех . Серия “ Малая энциклопедия мастерства”.-СПб.-изд.”Диля”-2000.-256 с.
27. Крестьянинова О.А. Современная косметология.-СПб.-2004.-176 с.
28. Кутузова И.В. и др. Реологические свойства мазей с полиненасыщенными жирными кислотами микробиологического происхождения.// Фармация.-2.-с.30-32.
29. Лаас Д. Уход за кожей лица. М.: Аквариум.-1994.-282с.
30. Матюшина Т.П., Тимофеева Ш.Ю., Краснюк И.И. Лечебно-косметические лосьоны как лекарственная форма//Фармация.-2002.-3.-с.42-44.
31. Махкамов С.М., Усуббаев М.У., Нуритдинова А.И. Тайёр дорилар технологияси.-Т.: Ибн Сино, 1994.-328 б.
32. Махмуджанова К.С. Дармонал-М косметик кремнинг биосамарадорлигини аниклаш. М.Азизов 90 йил. Багишланган анжуман материаллари. Т., 2003.- 69-70 б.
33. Махмуджонова К.С., Назарова З.А., Туреева Г.М. Лечебно-косметические лосьоны Сб.Матер.конгресса “Человек и лекарство”. Тез докл.-М.-2006.-с.791
34. Махмуджонова К.С., Назарова З.А., Туреева Г.М., Файзуллаева Н.С., Назирова Я.К. “Дори тайёрлаш технологияси” фани учун маърузалар матни Т.-2005. Б.15.
35. Машковский М.Д. Лекарственные средства. Т.1998.-459 с
36. Медицинская косметика/под ред.П.Михайлова.-М., 1985.-208 с.
37. Миралимов. М.М. Фармацевтик технология асослари.- Тошкент, 2001.-230 б.
38. Миралимов. М.М. Йиғинди препаратлар технологияси.-Тошкент, 2001.-235 б.
39. Миралимов М.М., Абдуллаева Х.К., Маматмусаева З.Я., Азимова Н.А. Фармацевтик технология асослари фанидан амалий лъълланма.-Тошкент, 2004. –176 б.
40. Миралимов М.М., Нишонов Н.Н., Назарова З.А., Фрик Л.П. Справочник по технологии лекарств.- Тошкент. 1991.-С.199-221.
41. Мирахмедов М.У. Краткий рецептурный справочник по дерматовенерологии.-Ташкент.-1989.-75с.
42. Михайлов П. Медицинская косметика. М.1984.-203 с.

43. Муравьев И.А. Технология лекарств.-М.: Медицина, 1980.- Т.1.- 391 с.
44. Муравьев И.А. Технология лекарств.-М.: Медицина, 1980.- Т.2.- 703 с.
45. Муравьев И. Исследование реологических свойств мазей глицирама//Фармация.-1997.-2.-с.15-17.
46. Назарова З.А., Асланова Д., Файзуллаева Н.С. Разработка технологии лечебно-косметических лосьонов противовоспалительного действия Farmatsevtica jurnali, 2006, №1-2.- 53-54 bet.
47. Назарова З.А., Назиров З.Н., Туреева Г.М. Провизор-технологлар учун дори турлари технологияси дан лъълланма Ибн Сино нашриёти.-1991.- 18-27 б.
48. Назарова З. А., Туреева Г.М. Янги авлод дорилари технологияси Фани бўйича маъруза матнлари.- Тошкент, 1999.-118 б.
49. Назарова З.А., Туреева Г.М. Технология лекарств нового поколения. Тексты лекций.-Ташкент, 2000.-132 с.
50. Назарова З.А., Туреева Г.М. Оптимизация технологии лечебно-косметических кремов. Матер.конф.посв.65 летию Ташфарми.-2002.-с.38-39.
51. Назарова З.А., Файзуллаева Н.С., Туреева Г.М. Разработка технологии фито-косметических лосьонов на основе растительного сырья/Материалы Респуб-ликанской научно-практ.конф. Новые достижения в полу-чении и применении природного сырья, посвященная 100 летию проф.. Р.Л. Хазанович.-Ташкент, 2006.-С.120-121.
52. Насыбулина Н.М. Экспериментальное обоснование технологии и состава геля пироксикама.// Фрамация.-1998.-5.-с.20-22.
53. Преображенский В.И. Современная энциклопедия лекарственных растений. Ростов.-2001.-592 с.
54. Промышленная технология лекарств. Т-2/В.И.Чуешов, М.Ю. Чернов, Л.М., Хохлова и др. Под ред. проф. В.И.Чуешова.-Х.:Основа, УкрФА, 1999.- 704 с.
55. Свечникова А.Н., Махмуджанова К.С. Технология и контроль качества омолаживающего крема “Дармонал-М”. Вестник Авиценны.- Душанбе.2006.-1-2.-с.543
56. Синёв Д.И., Марченко Л.Г., Синёва Т.Д.. Справочное пособие по аптечной технологии лекарств.- С.Петербург.- 2001.- 316 с.
57. Современная косметология. Новейший справочник –СПб 2004.-660 с.
58. Тенцова А.И. Справочник фармацевта.-М.: Медицина, 1981.- 384 с.
59. Тенцова А.И., Ажгихин И.С. Современные аспекты использования и производства мазей.-Москва .-1980.-280 с.
60. Технология лекарственных форм: Учебник в 2 томах. Том 2/Р.В.Бобылёв, Г.П.Грядунова, Л.А.Иванова и др., Под ред. Л.А.Ивановой.-М.: Медицина, 1991.-544 с.
61. Тихонов О.И., Дадешидзе И.А. Разработка состава и исследование защитных паст с гидрофобным фенольным препаратом прополиса на бентонитовой основе.// Фармацевтичн. Журн. 1990.-6.* с.48-50.

- 62.Тихонов А.И., Ярных Т.Г. Технология лекарств.-Харьков: изд НФАУ, Золотые страницы.- 2002.- 702 с.
- 63.Туреева Г.М., Мамедова Г. Разработка технологии косметических лосьонов Матер.науч-практ.конф.-”Акт.проблемы образо-вания, науки и производства в фармации”.-Ташкент.-2005.-с.56-57
- 64.Турищев С.Н. Лекарственные растения в профилактике старения//Фармация, 2003, №6, С. 44-45.
- 65.Ужегов Г.Н. Кожа зеркало здоровья. М.-1999.-352 с.
- 66.Файзуллаев Н.С., Узокова Д. Экстракцион крем асосини ташкил этувчи турли текстураларга эфир мойини экстракция кишиш/ Проф.Р.Л.Хазанович таваллудининг 100 йиллигига бағишланган «Табиий хом ашёлар асосида дори воситаларининг олиними, тахлили ва қўлланишидаги ютуқлар» мавзусидаги Республика илмий-амалий анжумани .-Тошкент, 2006.-122-123 бб.
- 67.Фержтек О. Косметика и дерматология.М.-1990.-256с.
- 68.Фойстель Г.М Косметические препараты и теоретические основы косметики. –М.-1990.-312с.
- 69.Хорватова З. С косметикой к красоте.- М.-1986.- 162с.
- 70.Чижова Е.Т., Михайлова Г.В. Изготовление индивидуальных лечебно-косметических препаратов в аптеке и в условиях малосерийных производств.-Уч.пособие.М.-ФГОУ ВУНМЦ.-2005.-262 с.
- 71.Явич В.А., Гедеванишвили М.Д. Создание крема для защиты от солнечных ожогов // Фармация.-2002.-2.-с.29-33
- Прфюмерия тарихи. Духи ва одеколонлар:
72. <http://top.mail.ru/jump?from=881777>
- Совунлар технологияси:
73. <http://innovatory.narod.ru/soap.html>
74. <http://laranee.narod.ru/histarysoap.html>
75. <http://www.biobanya.ru/stat-9.html>

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI

TOSHKENT FARMATSEVTIKA INSTITUTI

DORI TURLARI TEXNOLOGIYASI KAFEDRASI

KURS ISHI

Mavzu:

4 kurs, __ guruh talabasi _____

Rahbar: _____

Kafedra ha'atining ____ yildagi “__” yig'ilishida himoya qilindi.

Toshkent – 2008 yil.

REJA

- I. Kirish (1-2 bet)**
- II. Adabiyotlar sharhi**
 - 1.**
 - 2. 10-15 bet.**
 - 3.**
 - 4.**
- III. Amaliy ism**
 - 1.**
 - 2.**
 - 3. 8-10 bet**
 - 4.**
- IV. Xulosa (1-2 bet)**
- V. Foydalanilgan adabiyotlar ruyhati.**
(20 ta manbadan kam emas).
- VI Mundarija.**

Foydalanilgan adabiyotlarni yozilish namunalari

1. Kitob va turkum nashrlari

Bir tomlik kitoblar, monografiyalar, darsliklar, maqolalar to'plami:

- a) Bir muallifning: Marchug G.I. Hisoblash matematikasining usullari. - Novosibirsk: Nauka, 1983. - 196 b.
- b) butun manbaaga havola: Годунов С.К. Рябенский В.С. Разностные схемы (введение в теорию). Учеб. пособие для ВУЗов.- М.: Наука, 1992. -399 б.
- v) ikki muallifning: Godunov S.K., Ryabenkiy V.S Введение в теорию разностных схем.- М.: Физматгиз, 1982. -168 б.
- g) uch muallifning: Годунов С.К., Рябенский В.С. Кошляков Н.С., Глинер Э.Б., Смирнов М.М. Математик физиканинг дифференциал тенгламалари.- М.: Физматгиз, 1962. -67 б.

d) to'rt muallifning: Естественные составляющие метеорологических полей/Мещерская А.В., Руховец Л.В., Юдин М.И., Яковлева Н.И. - Л.: Гидрометеиздат, 1970. -199 б.

e) mualliflar jamoasi uchun: Планирование, организация и управление транспортным строительством – А.М.Коротеев, Т.А.Беляев ва б.; А.М.Коротеев тахрири остида. - М.: Транспорт, 1989. - 286 б.

Ko'p tomlik kitoblar:

a) butun manbaga havola: Флетчер К. Вычислительные методы в динамике жидкостей. В 2-х т. – М.: Мир, 1991. - 504 б.

b) alohida tomning tavsifi: Седов Л.И. Механика сплошной среды. В 2-х т. – М.: Наука, 1983. Т.1.- Б. 114-125.

Dissertatsiya va dissertatsiya avtoreferati

2.1 2.1 Кузнецов Ю.И. Построение информативного базиса в задачах общей циркуляции атмосферы: Дис. ... канд. физ.-мат. наук. – Новосибирск: ВЦ СО РАН, 1997. – 134 б.

2.2. Фролов В.В. Теоретические проблемы правового регулирования специальных экономических зон: Автореф.дис. ... канд. юрид.наук. – М.: МГУ, 1997.- 22 б.

2. Jurnaldagı maqolalarga havolalar

Бахвалов Н.С. К оптимизации методов решения краевых задач при наличии пограничного слоя//Ж. вычисл. матем. и матем. физ.- 1969.- № 4 (9). – Б. 841-859.

3. Ilmiy ishlar to'plamlariga havolalar

EXM bilan intellektual mulqot: ToshDU Ilmiy –ishlar to'p. – Toshkent, 1986. – 270 b.

4. Simpozium va konferentsiya ishlariga havolalar

Петров С.М. Влияние конечной скорости распространения поперечной волны на динамическое поведение высокого сооружения//IV Российская конф. по сейсмостойкому строительству: Тез. докл. – М., 2001. 55 б.

Иванов П.К. Алгоритм исследования колебаний осесимметричных сооружений с динамическими гасителями// Перспективные информационные технологии: Тез. докл. респ. науч. конф. 21-22 мая 2002. – Тошкент, 2002. 132 –133 б.

5. Deponenlashtirilgan ilmiy ishlarga havolalar

6.1 1 Соатов У.А. Необходимое и достаточное условие существования решения частично интегрального уравнения с вырожденными ядрами. – Т.: 1997, 29 б. – Деп. В ГФНТИ ГКНТ Руз 01.10.97, № 2677-97.