

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI

“TOSHKENT IRRIGATSIYA VA QISHLOQ XO'JALIGINI MEXANI-
ZATSIYALASH MUHANDISLARI INSTITUTI” MTU

Ro'yxatga olindi:

№ _____

20 ____ yil “ ____ ”



TASDIQLAYMAN»

«MMI» MTU o'quv ishlari

bo'yicha prorektori

B.Xudayarov

il « ____ » _____

“O'QUV” amaliyotining

O'QUV DASTURI

Bilim sohasi:	700000	– Muhandislik, ishlov berish va qurilish sohalari
Ta'lim sohasi:	720000	– Ishlab chiqarish va ishlov berish sohalari
Ta'lim yo'nalishi:	60722900	– Texnika va texnologiyalarning texnik ekspertizasi va marketingi (Elektr va elektron texnikalar)

Toshkent – 2022

O'quv dastur «Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti» Milliy tadqiqot universitetida ishlab chiqildi.

Tuzuvchilar:

- R.J. Baratov – “Elektrotexnika va mexatronika” kafedrasini mudiri,
t.f.n. dotsent
- A.M. Denmuxammadiev – “Elektrotexnika va mexatronika” kafedrasini
dotsenti, t.f.n., PhD
- A.U. Djalilov – “Elektrotexnika va mexatronika” kafedrasini
dotsenti, PhD.

Taqrizchilar:

- X.M. Murodov – O'zbekenergo AJ. Ilmiy tadqiqotlar markazi
direktori, t.f.d. professor.
- SH.M. Muzaffarov – «Elektr ta'minot va qayta tiklanuvchi energiya
manbalari» kafedrasini professori, t.f.d.

O'quv dastur «Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti» Milliy tadqiqot universiteti Ilmiy-metodik kengashida tavsiya qilingan (20__ yil «___» _____dagi ___ - sonli bayonnoma).

Kirish

Har qanday mamlakatning iqtisodiy rivojlanishida tashqi aloqalar va tovar ayrboshlash muhim masalalardan biridir. Mamlakat ichki bozorini sifatli sanoat mollari bilan ta'minlash yoki tashqi bozorga xalqaro standartlarga javob bera oladigan mahsulotlar etkazib berishda ekspertlik xizmatlari muhim rol o'ynaydi.

O'zbekiston respublikasi prezidentining 2017 yil 7 fevralda qabul qilingan PF-4947-sonli farmoni bilan tasdiqlangan "2017-2021 yillarda O'zbekiston respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha harakatlar strategiyasi"da sifatli qishloq xo'jaligi mahsulotlari etishtirish va bu mahsulotlarning xalqaro standartlarga to'la javob berishini ta'minlash, tejamkor texnologiyalarni joriy etish belgilangan.

Hozirgi paytda mamlakatimizda sifatli qishloq xo'jaligi mahsulotlari etishtirish va bu mahsulotlarning xalqaro standartlarga to'la javob berishini ta'minlash maqsadida zamonaviy qishloq xo'jalik texnikalari, ularning ehtiyot qismlari olib kelinmoqda. Jumladan qishloq va suv xo'jaligida qo'llaniladigan elektr va elektron jihozlar, ta'minot tarmoqlari va ular tarkibiga kiruvchi qurilmalar keltirilmoqda. Ularning tegishli me'yoriy-texnik talablarga mosligi, ishga yaroqlilik darajasi, favqulotda holatlarda ishdan chiqishga olib keluvchi omillar xaqida uzil – kesil xulosalar berishda esa texnik ekspertlar juda muhimdir.

O'zbekiston respublikasi prezidentining 2017 yil 20 apreldagi "Oliy ta'lim tizimini yanada rivojlantirish bo'yicha chora tadbirlar to'g'risida" gi PF-2909-sonli qarori O'zbekiston respublikasi prezidentining 2017 yil 27 iyuldagi "oliy ma'lumotli mutaxassislar tayyorlash sifatini oshirish iqtisodiyot sohalari va tarmoqlarining ishtirokini yanada kengaytirish chora tadbirlari to'g'risida"gi PF-3151-sonli qarorlarida ko'rsatilgan oliy ta'lim jarayonlarida nazariya va amaliyot yaxlitligini ta'minlash, talabalarning ishlab chiqarish va malakaviy amaliyotlarini sohaviy korxonalar va tashkilotlarning ishlab chiqarish jarayonlari bilan chambarchas bog'lash, talabalarning amaliy ko'nikmalarini talab darajasida shakillantirish zarurligi ko'rsatib o'tilgan.

Texnik ekspertiza asosida barcha elektr va elektron jihozlarni ishlab chiqarish, tashqi bozorda ularning xaridorgirligi bo'yicha marketing tadqiqotlar o'tkazish, zamonaviy texnik vositalar xarid qilish, sug'urtalash bo'yicha xulosalar bera oladigan injenerlar tegishli bilimlarga ega bo'lishlari zarur. Ushbu jihozlar avariya yoki boshqa ekstremal holatda yaroqsiz holga kelish, buning oqibatida boshqa zararlar kelib chiqqanda asosiy qarorlar maxsus mutaxassislar tomonidan o'tkazilgan elektrotexnik ekspertiza xulosasi asosida qabul qilinishi zarur.

"O'QUV" malakaviy amaliyotni o'tish talabaga nazariy bilimlarini mustahkamlashiga, mutaxassislik bo'yicha ishlab chiqarish va ilg'or ish usullarini egallashiga, jamoada siyosiy, tashkiliy va tarbiyaviy ishlaridan bilimlar olishiga imkon beradi.

“O’QUV” amaliyotning dasturi DTS, o‘quv rejasi hamda O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim muassasalari talabalarining malakaviy amaliyoti haqidagi Nizom asosida 2 - bosqich talabalar uchun tuzilgan.

Dasturning xususiyati ma’nan etuk, ijodiy izlanuvchan, muhim ishlab chiqarish masalalarini echa oladigan, yuqori malakali bakalavr- texnik ekspertlarni (Elektr va elektron texnikalar bo‘yicha) tayyorlashdan iboratdir.

Dastur elektrotexnik sanoatda chet el ilg‘or texnika va texnologiyalarini o‘zlashtirish bo‘yicha malakaviy amaliyotni o‘tkazish uchun tuzilgan. Amaliyot dasturini bajarishda, talaba elektr va elektron texnikalar bo‘yicha texnik ekspert hamda elektr jihozlari bo‘yicha 2 yoki 3 - razryadli elektr texnigi degan kasbiga ega bo‘lishi ko‘zda tutilgan.

Texnik ekspertiza amaliyoti bo‘yicha bilim va ko‘nikmaga qo‘yiladigan talablar

Talabalar:

- elektr va elektron texnikalar, ularning elementlari, elektrotexnik qurilmalarni ishlab chiqarish texnologiyalarini;
- yangi elektrotexnik va elektron qurilmalarni sinash, texnik xarakteristikalarini aniqlash, ishonchlash, kalibrlash texnologiyalarini;
- tashqi bozorda elektrotexnik va elektron qurilmalarning marketingi bo‘yicha tadqiqotlar o‘tkazish usullarini;
- texnik ekspertiza turlarini;
- qishloq va suv xo‘jaligida zamonaviy texnika va texnologiyalarni loyihalash, joriy etish va ekspluatatsiyasi bo‘yicha faoliyat yuritadigan barcha korxonalar, investitsiya kompaniyalari, banklar, davlat, xususiy va chet ellar bilan qo‘shma korxonalar, sug‘urta kompaniyalari haqida ma’lumotga ega bo‘lishi;
- ilg‘or elektr va elektron texnikalarni ishlab chiqarish texnologik jarayonlari va ishlab chiqarishni tashkil qilishni va ulardan ratsional foydalanish usullarini ***bilishi va foydalana olishi***;
- elektrotexnik va elektron qurilmalarni sinash, texnik xarakteristikalarini aniqlash, ishonchlash, kalibrlash usullari;
- tashqi bozorda elektrotexnik va elektron qurilmalarning marketingi bo‘yicha tadqiqotlar o‘tkaza olish;
- elektr va elektron texnikalar, ularning elementlari, elektrotexnik qurilmalarni loyihalash, ishlab chiqarish, tashqi bozorga olib chiqish bo‘yicha xalqaro standartlar bilan ishlay olish bo‘yicha ***ko‘nikmalarga ega bo‘lishi kerak***.

ASOSIY QISM

“O’QUV” amaliyotining maqsad va vazifalari

“O’QUV” amaliyotning maqsadi – qishloq va suv xo‘jaligi ishlab chiqarish tarmoqlari uchun zamonaviy texnika va texnologiyalarni loyihalash, ishlab chiqish, sinash, joriy etish va tashqi bozorga olib chiqish bo‘yicha faoliyat yuritadigan barcha korxonalar, investitsiya kompaniyalari, banklar, davlat, xususiy va chet ellar bilan qo‘shma korxonalar, sug‘urta kompaniyalari faoliyati haqida bilish va amaliy ko‘nikmaga ega bo‘lishdan iborat.

Qishloq va suv xo‘jalik tarmoqlari uchun elektr va elektron texnikalar, ularning elementlari, elektrotexnik qurilmalarni loyihalash, ishlab chiqarish, sinash, joriy etish, texnik xarakteristikalarini aniqlash, ishonchlash, kalibrlash hamda tashqi bozorda elektrotexnik va elektron qurilmalarning marketingi bo‘yicha tadqiqotlar o‘tkazish bo‘yicha egallagan nazariy bilimlarni amaliy jihatdan mustahkamlash muhim vazifalardan biri.

Amaliyotning vazifalari:

Elektroenergetika sanoatida:

- elektr va elektron texnikalarni loyihalash;
- elektr va elektron texnikalarni ishlab chiqarish;
- elektrotexnik jihozlarni sinash;
- elektrotexnik jihozlarning texnik xarakteristikalarini aniqlash;
- elektr o‘lchash, nazorat va boshqaruv qurilmalarini kalibrlash;
- o‘lchash vositalari, ularning turlari va asosiy metrologik xarakteristikalarini aniqlash;
- o‘lchash xatoliklari va o‘lchash natijalarini tahlil etish;
- elektr va magnit kattaliklarni o‘lchashni o‘rganish;
- noelektrik kattaliklarni elektr usulda o‘lchashni o‘rganish;
- analog va raqamli o‘lchash asboblari va ularning ishlash prinsiplarini o‘rganish;
- analog – raqamli va raqamli – analog o‘zgartgichlar va ularning ishlash prinsiplari va turlarini o‘rganish;
- o‘lchash o‘zgartgichlari va datchiklarning ish prinsipini o‘rganish;
- Mikroprotessorli o‘lchash vositalari va ularni axborot – o‘lchash tizimlarida qo‘llashni o‘rganish;
- elektrotexnik jihozlarni ishlab chiqarish bo‘yicha xalqaro standartlarni bilish;
- elektrotexnik jihozlarni ishlab chiqarish texnologiyalarini amaliy jihatdan o‘rganishdan iborat.

Amaliyot o‘tish joyi

«Elektr va elektron texnikalar bo‘yicha» “O‘QUV” amaliyoti, universitetning o‘quv rejasi va mazkur dastur asosida o‘tkaziladi.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 8 maydagi PQ-3702-son qaroriga asosan quyidagi amaliyot o‘tash joylari keltirilgan.

«Elektr va elektron texnikalar bo‘yicha» “O‘QUV” amaliyoti (malakaviy amaliyot) Toshkent shahar va viloyatlarda, «O‘quv-ilmiy ishlab chiqarish xo‘jaligi», Qishloq va suv xo‘jaligi Vazirliklarining xo‘jaliklari. Suv xo‘jaligi vazirligi Nasos stansiyalar va energetika boshqarmalariga qarashli nasos stansiyalari (Toshkent shahri, Navoiy ko‘chasi, 4 uy), O‘zbekiston respublikasi texnik jihatdan tartibga solish agentligi, O‘zbekiston Milliy metrologiya instituti, UzTEST, O‘zbekiston Standartlashtirish va sertifikatlash instituti, Energetika vazirligi, ToshElektroapparat MChJ, “ToshElektroapparat” MChJ, "ELECTRICAL ART" MChJ, "MMM ENERGY" MChJ, "Angren qurilish materiallari kombinati" DUK, "Ertoshsoy GES" unitar korxonasi, "Qishloq xo‘jaligi mashinasozligi konstruktorlik-texnologik markazi" MChJ, "O‘zelektrotarmoq" UK, "Turonelektromontaj" AJ, Yashnobod TEXNOPARKlarda shartnomaga asosan o‘tkaziladi.

Amaliyotni tashkil etish va o'tkazish

Amaliyotga jo'nash oldidan talabalar amaliyotni o'tish tartibi, mehnat muhofazasi va xavfsizlik texnikasi qoidalariga rioya qilish bo'yicha ko'rsatmalar, amaliyot dasturi, kundalik, shaxsiy topshiriq hamda tavsiya etiladigan adabiyotlar ro'yxatini oladilar. Talabaning amaliyot paytidagi huquq va majburiyatlari korxonaning ichki ish tartibi qoidalarini bilan belgilanadi.

Talaba-amaliyotchi ish vaqtida doim ish joyida bo'lib ishlab chiqarish masalalari bilan shug'ullanishi zarur. Ishlab chiqarish topshirig'ini bajarishga talaba faqat ish joyiga javobgar bo'lgan, ishlab chiqarishda o'tkaziladigan, ishlar uchun zarur texnika xavfsizligi qoidalarini hamda ish joyidagi ko'rsatmalar bilan tanishganidan keyin kirishadi.

Amaliyotning taqvimiy rejasi

«Elektr va elektron texnikalar bo'yicha» **“O'QUV”** amaliyoti o'quv rejasiga binoan 6 hafta muddatga belgilangan bo'lib, shundan 6 hafta amaliyot o'tish davrini quyidagi tartibda tashkil qilish tavsiya qilinadi.

1. Hayot faoliyati xavfsizligi qoidalarini va amaliyotni o'tashning umumiy tartib qoidalarini bilan tanishish. Elektrotexnik va elektron qurilmalarni loyihalash, ishlab chiqarish, sinash uskunalari bilan tanishish. Hujjatlar, chizmalar, elektrotexnik jihozlar sxemalari, jihozlarning texnik xarakteristikalarini bilan tanishish va olingan natijalar asosida haftalik hisobot tuzish. – *1,2- hafta.*

2. Elektrotexnik va elektron qurilmalarni ishlab chiqarish texnologiyalari, ularni ishlab chiqarish korxonalarining ish faoliyatini o'rganish. Bajarilgan ishlar va olingan natijalar asosida haftalik hisobot tuzish – *3,4- hafta.*

3. Qishloq va suv xo'jaligi ishlab chiqarish tarmoqlarida qo'llaniladigan barcha elektr va elektron jihozlar, ta'minot tarmoqlari va ular tarkibiga kiruvchi qurilmalarning tegishli me'yoriy-texnik talablarga mosligi, ishga yaroqlilik darajasi, favqulotda holatlarda ishdan chiqishga olib keluvchi omillar va ularni bartaraf etish haqida ekspertlik xulosalar tayyorlash jarayonlarini o'rganish va natijalar asosida haftalik hisobot tuzish.

Ushbu faoliyatlar bo'yicha ko'nikmaga ega bo'lish, o'z ixtisosligi bo'yicha ish o'rini haqidagi tasavvurga ega bo'lish va amaliyot hujjatlarini rasmiylashtirib, yakuniy hisobotni tuzish va topshirish - *5,6- hafta.*

Amaliyotning tarkibiy qismi

Elektrotexnik jihozlar, elektr motorlar, generatorlar, transformatorlar, mikroelektronika elementlari, yarim o'tkazgichli asboblari, integral mikrosxemalar, mikroprosessorlar, mikrokontrollerlar va h.k. ishlab chiqarish texnologiyalarini o'rganish.

Elektr o'lchash asboblari, voltmetrlar, ampermetrlar, vattmetrlar, multmetrlar, ossilloqraflar, fazometrlar, chastotamerlar ishlab chiqarish va ularga zarur bo'ladigan

ehtiyot qismlar texnik xarakteristikalarini ishonchlash, sinash va kalibrlash jarayonlarini o‘rganish.

Amaliyot kundaligini to‘ldirish

Talabani «Elektr va elektron texnikalar bo‘yicha» “O’QUV” amaliyotini o‘tganligini tasdiqlovchi asosiy hujjat – kundalik hisoblanadi.

Kundalikda amaliyotning har bir kunida bajarilgan ishlarning tavsifi berilib, uzluksiz yuritiladi. Unda talabani qaysi ishlarda qatnashganligi to‘g‘risida to‘liq ma’lumot beriladi. Kundalikdagi yozuvlar aniq, eskiz va sxemalari bilan to‘ldirib boriladi va amaliyot rahbarlari tomonidan tekshirilib turiladi. Amaliyot so‘ngida kundalikda ishlab chiqarishda tayinlangan amaliyot rahbarlari tomonidan talabani ishiga tavsifnoma yoziladi.

Namuna uchun

«O‘ZBEKEKSPERTIZA» AJ
direktori

_____...ga

YO‘LLANMA

«Toshkent irrigatsiya va qishloq xo‘jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti» Milliy tadqiqot universiteti «Qishloq va suv xo‘jaligi energiya ta‘minoti» fakultetining ___ bosqichidagi quyidagi ilovada (buyruq № _____) familiyasi va ismi keltirilgan talabalarni Siz boshqarayotgan korxonaga malakaviy amaliyotini o‘tash uchun 201__ yilning «__» _____dan «__» _____gacha yuborilmoqda. Sizdan talabalar amaliyotini o‘tish davomida hayot faoliyati xavfsizligi qoidalariga rioya qilishni ta‘minlashingizni so‘raymiz.

QSET fakulteti dekani

A.J. Isakov

”E va M” kafedrası mudiri

R.J. Baratov

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

**«TOSHKENT IRRIGATSIYA VA QISHLOQ XO‘JALIGINI
MEXANIZATSIYALASH MUHANDISLARI INSTITUTI»
MILLIY TADQIQOT UNIVERSITETI**

**«QISHLOQ VA SUV XO‘JALIGI ENERGIYA TA‘MINOTI»
FAKULTETI**

*60722900 – «TEXNIKA VA TEXNOLOGIYALARNING TEXNIK EKSPERTIZASI VA
MARKETINGI (ELEKTR VA ELEKTRON TEXNIKALAR)» TA‘LIM YO‘NALISHI
BAKALAVRINING “O‘QUV” MALAKAVIY AMALIYOTINI O‘TASH UCHUN*

KUNDALIK DAFTARI



TOSHKENT – 2022 y.

**60722900 – « Texnika va texnologiyalarning texnik ekspertizasi va marketingi
(Elektr va elektron texnikalar)» ta'lim yo'nalishi 2- kurs ___ guruh talabasi-
ning**

**“O’QUV” MALAKAVIY AMALIYOT O’TASH
KUNDALIGI**

Familiyasi _____

Ismi _____

Otasining ismi _____

Amaliyot o'taydigan joy _____

Amaliyot o'taydigan joydagi rahbar _____

(F.I.SH., ilmiy unvoni, lavozimi)

Universitetdagi rahbar _____

(F.I.SH., ilmiy unvoni, lavozimi)

**“O’QUV” malakaviy amaliyotni o'tish vaqti «__» ___ 202_ yildan «__» ___ 202_
yilgacha**

Kafedra mudiri

R.J. Baratov

«__» _____ 202__ yil.

1. Bakalavrning texnik ekspertiza bo'yicha malakaviy amaliyot o'tkazishi uchun taqvimiy rejasi

№	Ish joyi	Muddati	Korxonadagi amaliyot rahbarining imzosi

Universitetdagi rahbarning imzosi _____

3. Talabaning xulosa va takliflari

4. Korxonada (tashkilot, xo‘jalik) tomonidan tayinlangan amaliyot rahbarining, talaba o‘tagan malakaviy ishlab chiqarish amaliyot haqidagi XULOSASI:

M.O‘.

Korxonada (xo‘jalik) rahbari

«__» _____ 20__ yil

(imzo)

F.I.SH.

5. “O’QUV” malakaviy amaliyot natijasi.
Hisobotni qabul qilgan professor-o‘qituvchining
XULOSASI

Bakalavrning “O’QUV” malakaviy amaliyotni o‘zlashtirish ko‘rsatkichi (60 -100 ball)_____

Hisobotni qabul qilgan professor-o‘qituvchining imzosi_____

«__» _____ 20__ y.

6. «E va M» kafedrasining “O’QUV” malakaviy amaliyoti hisobotini qabul qilish hay’ati a’zolari tarkibi:

Rais: _____
F.I.SH. imzosi:

A’zolar: _____
F.I.SH. imzosi:

F.I.SH. imzosi:

F.I.SH. imzosi:

«__» _____ 20 yildan «__» _____ 20 yilgacha o‘tkazgan “O’QUV” malakaviy amaliyotida yozgan hisoboti eshitildi.

Hisobot quyidagicha baholandi: (60 - 100 ball) _____ ball

“O’QUV” malakaviy amaliyotining hisoboti

Amaliyotning mazmuni – elektrotexnik va elektron jihozlar bo‘yicha texnik ekspertiza malakaviy amaliyotni o‘tuvchi talaba amaliyot davomida elektrotexnik jihozlar, elektr motorlar, generatorlar, transformatorlar, mikroelektronika elementlari, yarim o‘tkazgichli asboblari, integral mikrosxemalar, mikroprotessorlar, mikrokontrollerlar va h.k. ishlab chiqarish texnologiyalarini, elektr o‘lchash asboblari, voltmترلar, ampermetrlar, vattmetrlar, multmetrlar, ossilloqraflar, fazometrlar, chastotamerlar ishlab chiqarish va ularga zarur bo‘ladigan ehtiyot qismlar texnik xarakteristikalarini ishonchlash, sinash va kalibrlash jarayonlarini, raqamli texnika elementlari va ularning programma vositalarini ishlab chiqish va tashqi bozorda sotish jarayonlari va hujjatlari bilan tanishish, yangi texnika va texnologiyalarni sinash va sotib olish, mavjud nuqsonlarni aniqlash, sug‘urtalash kabi faoliyat, yangi texnika va texnologiyalarni ishlab chiqarish va tashqi bozorda sotish masalalari yuzasidan strategik marketing tadqiqotlar olib borish faoliyatini o‘rganish, shu bilan birga elektrotexnik va elektron jihozlarning texnik ekspertizasi bo‘yicha amaliyotni o‘tgan talaba texnik hujjatlarni, elektr sxemalarni o‘rganishi shart.

Hisobot tarkibida quyidagi ma’lumotlar keltirilishi kerak.

1. Korxonani yoki xo‘jalikning ishlab chiqarish tavsifi.
2. Xo‘jalikdagi yangi texnika va texnologiyalar:
3. Yangi sotib olinayotgan va tashqi bozorda sotilayotgan elektr va elektron qurilmalar.
4. Yangi texnika va texnologiyalarni sinash va xulosalar tayyorlash bo‘yicha ma’lumotlar.

Shuningdek, 2 kurs davomida o‘qib-o‘rgangan quyidagi fanlardan ham ma’lumotlar yoritilishi kerak:

5. Elektrotexnikaning nazariy asoslari.
6. Algoritmash va dasturlash.
7. Metrologiya, standartlash va sertifikatlash.

Hisobotning hajmi A4 formatli standart varaqlardagi qo‘lyozmadan iborat bo‘lib, 15-25 bet bo‘lishi kerak.

Asosiy darsliklar va o‘quv qo‘llanmalar ro‘yxati

1. Ляшко А.А., Ходыкин А.П., Волошко Н.И., Снитко А.П. Товароведение, экспертиза и стандартизация. – М.: Издательско – торговая корпорация “Дашков и Ко”, 2013.- 660 с.
2. Деева Е. М., Курушин Д. А. Товароведение, экспертиза товаров. – Ульяновск : УлГТУ, 2015. – 130 с.
3. Райкова Е. Ю. Теоретические основы товароведения и экспертизы. — М.: Издательско-торговая корпорация “Дашков и Ко”, 2012. — 412 с.
4. Атабеков В.Б. Электр тармоқлари ва куч электр қурилмаларини монтаж қилиш. Т.: Ўқитувчи, 2005.- 184 б.
5. Карпова, С. В. Основы маркетинга. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 408 с.
6. Овсянников, А. А. Современный маркетинг.— М.: Издательство Юрайт, 2018. — 376 с.

Qo‘shimcha adabiyotlar

7. Правила устройства электроустановок.- М.: Деан, 2007.- 702 с.
8. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей и правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей. 4-е изд .Москва.: Энергоатомиздат, 1988.- 431 с.
9. Система планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания электрооборудования сельскохозяйственных предприятий. Москва.: ВО Агропромиздат, 1987.- 191 с.
10. Практикум по технологии монтажа и ремонта электрооборудования (Под ред. А.А. Пястолова). Москва.: Агропромиздат, 1990.- 160 с.
11. Р.А. Фатхутдинов. Стратегический маркетинг.- Санкт – Петербург, Питер,.- 2003.

Internet saytlar

12. <https://www.fcaudit.ru/training/marketing/promyshlennyj-marketing/>
13. <http://chelexpert.ru/expertiza/novosti/vkp134.html>
14. <https://chelexpert.ru/expertiza/novosti/vkp373.html>