

**OLIV TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**“TIQXMMI” MILLIY TADQIQOT UNIVERSITETI**

Ro'yxatga olindi

№ \_\_\_\_\_

“ ” \_\_\_\_\_ 2023 yil



“TASDIQLAYMAN”

“TIQXMMI” Milliy

tadqiqot universiteti rektori

B. Mirzayev

“ ” \_\_\_\_\_ 2023 yil

**ISHLAB CHIQRISH**

amaliyotining

**O'QUV DASTURI**

3-kurs

**Bilim sohasi:** 300000 – Ishlab chiqarish-texnik soha

**Ta'lim sohasi:** 310000 – Muhandislik ishi

**Ta'lim yo'nalishi:** 5312400 – Muqobil energiya manbalari (qayta tiklanuvchan energiya)

Toshkent – 2023

Amaliyot dasturi “TIQXMMI” Milliy tadqiqot universiteti Kengashining 2023 yil  
“ ” \_\_\_\_\_dagi \_\_\_\_\_-sonli bayoni bilan tasdiqlangan.

**Tuzuvchilar:**

D.Qodirov Elektr ta’minoti va qayta tiklanuvchan energiya manbalari kafedrası mudiri, t.f.d., dotsent;

O.Qilichov Elektr ta’minoti va qayta tiklanuvchan energiya manbalari kafedrası assistentlari.  
B.Shodiyev

**Taqrizchilar:**

O.Ishnazarov Fanlar akademiyasi Energetika muammolari instituti direktor o‘rinbosari t.f.d., professor;

E.Bozorov “TIQXMMI” Milliy tadqiqot universiteti, Texnologik jarayonlarni avtomatlashtirish kafedrası dotsenti, PhD.

## KIRISH

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 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-son va 2021-yil 10-dekabrda “Iqtisodiyot tarmoqlari uchun muhandis kadrlarni tayyorlash tizimini innovatsiya va raqamlashtirish asosida tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-42-son qarorlarida Qarorlarida ko‘rsatilgan oliy ta’lim jarayonida nazariya va amaliyot yaxlitligi ta’minlash, talabalarning o‘quv-tanishuv, malakaviy amaliyotlarini ishlab chiqarish korxonalarida o‘tkazishni samarali tashkil etish, har bir talabaning tegishli tarmoq (soha)ning muayyan tashkilotlari va korxonalarida malakaviy amaliyotlari tizimli ravishda o‘tkazilishini tashkillashtirish, talabalarning ishlab chiqarish va malakaviy amaliyotlarini sohaviy korxonalar va tashkilotlarning ishlab chiqarish jarayonlari bilan chambarchas bog‘lash, korxonalar va tashkilotlar ob’ektlarida talabalarning amaliyotini tashkil qilish va ustoz-shogird tizimi asosida o‘tilishini ta’minlash hamda talabalarni ishlab chiqarishning yangi me’yoriy hujjatlari, zamonaviy informatsion dasturiy ta’minot mahsulotlari bilan yaqindan tanishtirish, tizimdagi korxonalar va tashkilotlarda talabalarning ilmiy ishlarni bajarishga ko‘maklashish kabi belgilangan vazifalar amalga oshirish maqsadida ushbu amaliyot dasturi ishlab chiqilgan.

Ishlab chiqarish amaliyoti Energetika fakulteti – “Muqobil energiya manbalari” (qayta tiklanuvchi energiya) ta’lim yo‘nalishlarining 3 kursi talabalari uchun 8 hafta davomida sohaga oid tashkilotlar va korxonalarda o‘tkaziladi. Amaliyot davrida talabalarga har kuni 6 soatdan har bir ishlab chiqarish korxonasining ishlab chiqarish faoliyati, qo‘llaniladigan texnika va jihozlarni turlari, tuzilishi va ishlashini, ularni ishga tayyorlash tartibini, rostdash asoslari batafsil o‘rgatiladi, murakkab mashinalarning texnologik jarayoni namoyish qilinadi. Shu sababli bu amaliyot kelgusi kurslardagi o‘quv jarayonlarida muhim o‘rin egallaydi, chunki: 4 kursga o‘tayotgan talaba Respublikamizdagi elektr energiya ishlab chiqarish uzatish va taqsimlashga moslashtirilgan korxonalar va tashkilotlar texnikalarining tuzilishini, texnologik ish jarayoni asoslarini, ularni muayyan sharoit uchun ishga tayyorlashni o‘rganib, tegishli bilim va ko‘nikmalar oladi, hamda 4 kurs oxirida o‘tiladigan “Bitiruv malakaviy ishi oldi” amaliyotini o‘zlashtirishlari uchun bazaga ega bo‘ladilar. 4 kursda o‘qitiladigan ixtisoslik fanlari bo‘yicha nazariy mashg‘ulotlarni talaba ongli ravishda tushunishiga zamin tayyorlanadi, elektr energiya ishlab chiqarishdagi elektr jihozlarning har qanday ishchi qismlari, sxemalarini chizish, mexanizmlarining tuzilishini nazariy tahlil qilib, yangi optimal texnik yechimlarni ongli qabul qilishga talaba tayyorlanadi.

## **Ishlab chiqarish amaliyoti bo'yicha bilim, malaka va ko'nikmaga qo'yiladigan talablar**

### ***Talabalar:***

-energiya ishlab chiqarish, muqobil energiya manbalaridan foydalanish zamonaviy texnika va texnologiyalarning elektr uskunalari bilan tanishish;

-energiya ishlab chiqarish, muqobil energiya manbalaridan foydalangan xolda elektrotexnik mahsulotlar ishlab chiqaruvchi korxonaning tashkiliy strukturasi o'rganish va amalda qo'llashni;

-muqobil energiya manbalari asosidagi ishlovchi ob'ektlardagi elektr uskunalari ekspluatatsiya qilishni;

-muqobil energiya manbalari asosidagi ishlovchi ob'ektlardagi elektr uskunalari texnik xizmat ko'rsatishni;

-elektr uskunalari samarali foydalanish masalalarini;

-elektr uskunalari ekspluatatsiya qilishda tashkiliy va texnik tadbirlar haqida amaliy bilimlarga;

-ishlab chiqarishda elektr qurilmalar va uskunalari ishlash davrida ish rejimlarini nazorat qilish va rejalashtirishda tashkiliy tajribalari o'rganish va texnik masalalarni yechishni;

-elektr energiyani ishlab chiqarish usullari, muqobil energiya manbalari asosida elektr energiya ishlab chiqarish metodikalarini, ishlatish ***ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak***

## ASOSIY QISM

### Ishlab chiqarish amaliyotining maqsadi va vazifalari

**Amaliyot maqsadi** – talabalar muqobil energiya manbalarining turlari va zaxiralari, ulardan foydalanish, issiqlik va elektr energiyasini ishlab chiqarish hamda ulardan foydalanishning amaliy asoslari, muqobil energiyada ishlaydigan qurilmalarning tuzilishi, ishlash prinsiplari, quyosh energiyasidan foydalanish yo'nalishlarining amaliy asoslari, muqobil energiya manbalaridan olingan energiyani ishlatish, muqobil va ana'naviy energiya manbalarini birgalikda ishlatish, muqobil energetikaning istiqbollari, qurilmalarining tuzilishi va ishlash prinsiplarini to'liq o'zlashtirish, muqobil energiya manbalaridan foydalanish, umumiy kasbiy, maxsus tayyorgarlik fanlari bo'yicha nazariy va amaliy ko'nikmalarini chuqurlashtirish hamda mustahkamlash. Ular asosidagi elektr stansiyalar, energiya tejamkorlik asoslari bo'yicha yetarli amaliy ko'nikmalarga ega bo'lish, kurs ishlarini bajarish uchun tegishli ma'lumotlar yig'ishdan iborat.

#### **Amaliyot vazifalari quyidagilardan iborat:**

- malaka amaliyotini o'tash joyi, reja-jadvali, Qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan energiya olishda qo'llaniladigan zamonaviy texnika, texnologiyalar va elektr uskunalardan foydalanish dasturi va tartibi bilan oldindan tanishish;
- malaka amaliyoti reja-jadvali va dasturida nazarda tutilgan barcha topshiriqlarni belgilangan muddatlarda, to'liq hajmda sifatli bajarish;
- qabul qiluvchi tashkilot xodimlari faoliyatini tartibga soluvchi hujjatlar va ichki mehnat tartib-qoidalariga hamda xavfsizlik texnikasi qoidalariga rioya etish;
- bajarilgan ish haqida muntazam ravishda qayd etish uchun malaka amaliyoti kundaligini har kuni va tartibli yuritish;
- OTM va qabul qiluvchi tashkilotdan tayinlangan malaka amaliyoti rahbarlarining dasturda ko'zda tutilgan ishlarga oid barcha topshiriqlarini o'z vaqtida bajarish;
- muqobil energiya manbalari asosida ishlovchi obyektlarda qo'llaniladigan tashkiliy va texnik tadbirlar masalasida amaliy bilimlarga ega bo'lish;
- quyosh shamol elektr stansiyalarga xizmat ko'rsatish bo'yicha ilg'or tajribalar bilan tanishib chiqish. Muqobil energiya komplekslarini elektrlashtirish va avtomatlashtirish bo'yicha texnik masalalarini yechishda ijodiy yondashish;
- shamol va quyosh energetikasi fanlari bo'yicha ishlariga dastlabki ma'lumotlar to'plash, amaliyotda individual vazifalarini hal qilish uchun tashkiliy, uslubiy va normativ-texnik hujjatlarni o'rganish va ishlab chiqishda ishtirok etish;

- muqobil energiya manbalarining turlari va zaxiralari, ulardan foydalanish, issiqlik va elektr energiyasini ishlab chiqarish va undan foydalanish, ulardan foydalanishning amaliy asoslari, muqobil energiyada ishlaydigan qurilmalarning tuzilishi, ishlash prinsiplari, shamol energiyasi, bioenergetika yo'nalishlarining amaliy asoslari, muqobil energiya manbalaridan olingan energiyani ishlatish, muqobil va an'anaviy energiya manbalarini birgalikda ishlatish, muqobil energetikaning istiqbollari, muqobil energiya manbalaridan foydalanish qurilmalarining tuzilishi va ishlash prinsiplarini haqidagi ma'lumot va amaliy bilimlarni o'zlashtirish;

- amaliyot o'tash bo'yicha tegishli hujjatlarni o'z vaqtida rasmiylashtirib borish va hisobot tayyorlash.

### **Amaliyot o'tish joyi**

Malakaviy ishlab chiqarish amaliyoti universitetning o'quv rejasi va mazkur dastur asosida o'tkaziladi. Malakaviy ishlab chiqarish amaliyoti: universitetning "Hududiy elektr tarmoqlari" AJ, "O'zbekiston milliy elektr tarmoqlari" AJ, "Uzbekgidroenergo" AJ, "Uzkabel" AJ, Energetika vazirligi huzuridagi Qayta tiklanuvchi energiya manbalari milliy ilmiy tadqiqot institutida amaliyot o'tkazish rejalashtirilgan.

### **Amaliyotni tashkil etish va o'tkazishni**

Nazariy bilimlarni talabalar ixtisoslik fanlarini o'tish davrida olishadi. Malakaviy ishlab chiqarish amaliyotiga ketishdan oldin rektorat, dekanat, kafedra xodimlari tomonidan talabalarni tegishli amaliyot o'tkazish to'g'risidagi rektor buyrug'i bilan tanishtiriladi, amaliyot dasturini bajarish bo'yicha ko'rsatmalar beriladi va elektr xavfsizligi bo'yicha yo'riqnoma o'tkaziladi.

Talabalar ko'liga amaliyotni o'tish bo'yicha «Uslubiy qo'llanma» lar beriladi. Yetakchi o'qituvchilar tomonidan amaliyotni samarali o'tkazish uchun tegishli maslahatlar beriladi va suhbatlar o'tkaziladi. Amaliyotga uslubiy rahbarligini universitet professor o'qituvchilari, tashkiliy-texnik tomonini esa korxonadan tasdiqlangan amaliyot rahbarlari bajaradilar. Talabalar amaliyotga kelishi bilan xo'jalik yoki korxonada ma'muriyati qarmog'iga o'tishadi. Odatda talabalar amaliyotni ish joylarida elektromontyor lavozimida tasdiqlangan buyruq asosida o'tadilar. Amaliyotni o'tish davrida talabalar xo'jalikda o'rnatilgan ichki tartib qoidalari va mehnat intizomiga rioya qilishlari shart.

Xo'jalikdan tayinlangan rahbarlar talabalarni korxonada umumiy ishlab chiqarish faoliyati bilan tanishtiradi. Muqobil energiya manbalaridan foydalanish va elektr energiya ishlab chiqarish sohasidagi oxirgi yutuqlar bilan tanishtirib mashg'ulotlar o'tkazishadi. Ishlab chiqarishdagi vazifalarni bajarishdan oldin tala-

balarni rahbar bo'ladigan mas'ul shaxslar joylardagi texnika xavfsizligi qoidalari bilan tanishtirishlari shart.

Universitet tomonidan tayinlangan rahbarlar amaliyot o'tishini nazorat qilishadi, talabalarga amaliyotni o'tkazish va hisobotni tayyorlash bo'yicha maslahatlar berishadi va suhbatlar o'tkazishadi. Talaba tomonidan mehnat intizomi buzilgan taqdirda, korxonada rahbari kerakli ma'muriy choralar ko'rish tadbirini qo'llaydi.

Asosiy dasturini bajarishi bilan bir qatorda har bir talaba rahbar tomonidan shaxsiy topshiriqni oladi.

### **Amaliyotning taqvimiy rejasi**

Malakaviy ishlab chiqarish amaliyoti o'quv rejasiga binoan, 8 hafta muddatga belgilangan.

#### ***1 – haftada:***

korxonada amaliyotlarni o'tkazish bo'yicha buyruqlarni rasmiylashtirish; texnika xavfsizligi va mehnat muhofazasi bo'yicha ko'rsatma va maslahatlarni olish, amaliyotni o'tishda bajariladigan ishlarga topshiriq olish;

korxonalarini elektr ta'minoti va taqsimlash, transformator podstansiyalaridagi texnologik jarayonlar, texnik ko'rsatkichlar, ishlab chiqarishdagi ekspluatatsiya jarayonlari bilan tanishish, olingan natijalar asosida haftalik hisobot tuzish.

#### ***2-3 – haftada:***

generatorlar, transformatorlar, qayta tiklanuvchi energiya manbalari va ularning elektr qurilmalari va mavjud elektr uskunalarning texnik holatini o'rganish va olingan natijalar asosida haftalik hisobot tuzish.

#### ***4-5 – haftada:***

elektr ta'minot tarmoqlari, elektrotexnologik, elektrotermik, elektr yoritish va nurlatish qurilmalarini elektr energiya bilan ta'minot manbasi sifatida alternativ energiya manbalari asosidagi texnologiyalarida maishiy va maxsus elektr jihozlari ishlatish jarayonlari bilan tanishish, olingan natijalar asosida haftalik hisobot tuzish.

#### ***6 – haftada:***

quyosh shamol elektr stansiyalaridagi tarqatish, taqsimlash shitlari, shkaflar, avtomatik boshqarish vositalari, ishga tushirish va himoya qilish apparatlari, nazorat o'lchov asboblari, elektr xavfsizlik jihozlarining holati, ulardan foydalanish;

tashqi (6 va 0,4 kV kuchlanishli kabel liniyalari) va ichki elektr tarmoqlarining texnik ekspluatatsiyasi sharoiti bilan tanishish, olingan natijalar asosida haftalik hisobot tuzish.

### **7 – haftada:**

xo‘jalikdagi (korxonadagi) elektrotexnik xizmati, elektr uskunalarning texnik qarovini tashkil qilish va elektr uskuna ekspluatatsiyasidagi mavjud texnik hujjatlar bilan tanishish, olingan natijalar asosida haftalik hisobot tuzish.

### **8 – haftada:**

elektr tizimlarni loyihalash fanlari bo‘yicha kelgusida bajariladigan kurs ishlari va bitiruv malakaviy ishiga dastlabki ma‘lumotlarni yig‘ish;

o‘z mutaxassisligi bo‘yicha ish o‘rnini tanlab tashkilot bilan institut o‘rtasidagi, shartnomani rasmiylashtirish, kelajakdagi ish o‘rniga talabnoma xatini olish;

amaliyot hujjatlarni rasmiylashtirish, yakuniy hisobotni tuzish va topshirish.

## **AMALIYOTNING TARKIBIY QISMI**

### ***Malakaviy ishlab chiqarish amaliyoti quyidagilardan iborat:***

- quyosh va shamol elektr stansiyalariniga tegish bo‘lgan rasmiylashtirish hujjatlari bilan tanishish;

- elektr energiya ishlab chiqarish stansiyalaridan hamda qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish darajasini o‘rganish;

- muqobil energiya manbalarida ishlovchi elektr jihozlariga texnik xizmat ko‘rsatish tashkil qilish;

- muqobil energiya manbalari asosidagi quyosh va shamol tizimlarini loyihalash fanlari bo‘yicha kurs ishlariga birlamchi ma‘lumotlar yig‘ish;

- zamonaviy ASKUE tizimi bilan yaqindan tanishish, funksional imkoniyatlarini o‘rganish;

- elektr energiyasining sifat ko‘rsatkichlarini va ularga tegishli standartlarni o‘rganish;

- elektr energiyasi to‘g‘risidagi O‘zbekiston Respublikasi qonunini chuqur o‘rganish.



## **Amaliyotning kundaligini to'ldirish**

Talabanning malakaviy ishlab chiqarish amaliyotini o'tganligini tasdiqlovchi asosiy hujjat – kundalik hisoblanadi.

Kundalikda amaliyotning har bir kunida bajarilgan ishlarning tavsifi beriladi. Bundan tashqari talabanning qaysi ishlarida qatnashganligi to'g'risida to'liq ma'lumot beriladi. Kundalikdagi yozuvlar aniq shaklda olib borilishi kerak va amaliyot rahbarlari tomonidan tekshirilib turiladi. Kundalikda xo'jalik rahbarlari tomonidan talabanning ishiga tavsifnoma yoziladi va muhr bilan tasdiqlanadi.

*Namuna uchun*

**“Uzbekgidroenergo” AJ**  
**Boshqaruv raisi**  
**A.Sanginovga**

## **YO’LLANMA**

“TIQXMMI” Milliy tadqiqot universiteti “Energetika” fakultetining \_\_\_ bosqichidagi quyida ilovada (buyruq № \_\_\_\_\_) familiyasi va ismi keltirilgan talabalarni Siz boshqarayotgan korxonaga “Ishlab chiqarish-texnologik” amaliyotini o‘tash uchun 2023 yilning “\_\_\_” \_\_\_\_\_dan “\_\_\_” \_\_\_\_\_gacha yuborilmoqda. Sizdan talabalar amaliyotini o‘tish davomida hayot faoliyati xavfsizligi qoidalariga rioya qilishni ta’minlashingizni so‘raymiz.

**“Energetika” fakulteti dekani**

**A.Isakov**

**“ETvaQTEM” kafedrası mudiri**

**D.Qodirov**

**OLIV TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**“TIQXMMI” MILLIY TADQIQOT UNIVERSITETI**

**“ENERGETIKA” FAKULTETI**

**5312400 – Muqobil energiya manbalari  
(qayta tiklanuvchan energiya)**

# **AMALIYOT KUNDALIK DAFTARI**



**TOSHKENT – 2023**

**5312400 – MUQOBIL ENERGIYA MANBALARI (QAYTA  
TIKLANUVCHAN ENERGIYA) TA'LIM YO'NALISHI  
3-KURS \_\_\_\_\_ - GURUH TALABASINING**

**AMALIYOT O'TISH KUNDALIGI**

**Familiyasi**

\_\_\_\_\_

**Ismi**

\_\_\_\_\_

**Otasining ismi**

\_\_\_\_\_

**Amaliyot o'tadigan**

**joy**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Amaliyot o'taydigan joydagi**

**rahbar**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

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

**Institutdagi rahbar**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

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

**Amaliyot o'tish vaqti «\_\_\_» “\_\_\_\_\_” 2023 yildan**

**«\_\_\_» “\_\_\_\_\_” 2023 yilgacha**

**Kafedrasi mudiri**

**D.B.Qodirov**

**«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 yil.**

## 1. Talabaning amaliyot o'tkazish uchun taqvimiy rejasi

№		Bajaradigan ish joyi.	O'rganiladigan mavzu	Muddati	imzo
1	Ilmiy tadqiqot instituti	1.1. "Fizika – quyosh" ilmiy tadqiqot instituti	Korxonada amaliyot o'tash bo'yicha buyruqlarni rasmiylashtirish;		
		1.2. O'zbekiston Respublikasi Energetika vazirligi huzuridagi QTEMMITI	Texnika xavfsizligi va mehnat muhofazasi bo'yicha ko'rsatma va maslahatlarni olish, amaliyotni o'tishda bajariladigan ishlarga topshiriq olish;		
2	Ishlab chiqarish	2. "Hududiy elektr tarmoqlari" AJ ning hududiy filiallari:	Korxonalarini elektr ta'minoti va taqsimlash, transformator podstansiyalaridagi texnologik jarayonlar, texnik ko'rsatkichlar, ishlab chiqarishdagi ekspluatatsiya jarayonlari bilan tanishish, olingan natijalar asosida haftalik hisobot tuzish.		
		2.1. "Hududiy elektr tarmoqlari" AJ Buxoro hududiy filiali	Generatorlar, transformatorlar, qayta tiklanuvchi energiya manbalari va ularning elektr qurilmalari, mavjud elektr uskunalarning texnik holatini o'rganish hamda olingan natijalar asosida haftalik hisobot tuzish.		
		2.2. "Hududiy elektr tarmoqlari" AJ Navoiy hududiy filiali	Elektr ta'minot tarmoqlari, elektrotexnologik, elektrotermik, elektr yoritish va nurlatish qurilmalarini elektr energiya bilan ta'minot manbasi sifatida alternativ energiya manbalari asosidagi texnologiyalarida maishiy va maxsus elektr jihozlarini ishlash jarayonlari bilan tanishish, olingan natijalar asosida haftalik hisobot tuzish.		
		2.3. "Hududiy elektr tarmoqlari" AJ Surxondaryo hududiy filiali	Quyosh shamol elektr stansiyalaridagi tarqatish, taqsimlash shitlari, shkafklar, avtomatik boshqarish vositalari, ishga tushirish va himoya qilish apparatlari, nazorat o'lchov asboblari, elektr xavfsizlik jihozlarining holati, ulardan foydalanish;		
		2.4. "Hududiy elektr tarmoqlari" AJ Jizzax hududiy filiali			
		2.5. "Hududiy elektr tarmoqlari" AJ Namangan hududiy filiali			
		2.6. "Hududiy elektr tarmoqlari" AJ Farg'ona hududiy filiali			
		2.7. "Hududiy elektr tarmoqlari" AJ Toshkent hududiy filiali			
		2.8. "Hududiy elektr tarmoqlari" AJ Toshkent shaxar hududiy filiali			

		2.9. "Hududiy elektr tarmoqlari" AJ Qashqadaryo hududiy filiali	Tashqi (6 va 0,4 kV kuchlanishli kabel liniyalari) va ichki elektr tarmoqlarining texnik ekspluatatsiyasi sharoiti bilan tanishish, olingan natijalar asosida haftalik hisobot tuzish.		
		2.10. "Hududiy elektr tarmoqlari" AJ Qoraqalpog'iston hududiy filiali			
		2.11. "Hududiy elektr tarmoqlari" AJ Samarqand hududiy filiali	Xo'jalikdagi (korxonadagi) elektrotexnik xizmati, elektr uskunalarning texnik qarovini tashkil qilish va elektr uskuna ekspluatatsiyasidagi mavjud texnik hujjatlar bilan tanishish, olingan natijalar asosida haftalik hisobot tuzish.		
3	Xizmat ko'rsatish korxonasi	3.1. "Toshkent GES lar kaskadi" UK 3.2. "Mir Solar" MCHJ 3.3. "Qishloqqurilishloyiha" MCHJ 3.4. "4-sonli montaj boshqarmasi" OAJ	Elektr tizimlarni loyihalash fanlari bo'yicha kelgusida bajariladigan kurs ishlari va bitiruv malakaviy ishiga dastlabki ma'lumotlarni yig'ish; O'z mutaxassisligi bo'yicha ish o'rnini tanlab tashkilot bilan institut o'rtasidagi, shartnomani rasmiylashtirish, kelajakdagi ish o'rniga talabnoma xatini olish; Amaliyot hujjatlarni rasmiylashtirish, oldingi haftadagi natijalarni jamlash hamda yakuniy hisobotni tuzish va topshirish.		

Universitetdagi rahbarning imzosi \_\_\_\_\_











6. “Elektr ta’minoti va qayta tiklanuvchan energiya manbalari” kafedrası Muqobil energiya manbalari” (qayta tiklanuvchan energiya) ta’lim yo‘nalishi talabasi

\_\_\_\_\_ning

Talabaning F.I.Sh.

O‘quv 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:

«\_\_\_\_\_» «\_\_\_\_\_» 2023 yildan «\_\_\_\_\_» «\_\_\_\_\_» 2023 yilgacha  
o‘tkazgan

tanishuv amaliyotida yozgan hisoboti eshitildi.

**Hisobot quyidagicha baholandi: (3-5 ball) \_\_\_\_\_ ball**

## **Asosiy darsliklar va o'quv qo'llanmalar ro'yxati**

1. В.И. Виссарианов, Г.В. Дерюгина, В.А. Кузнецова, Н.К. Малинин Солнечная энергетика // Учебное пособие для вузов. Подготовлено на кафедре нетрадиционных и возобновляемых источников энергии Московского энергетического института. Москва. 2008
2. Харченко Н.В. Индивидуальные солнечные установки. М.: Энергоатомиздат, 1991. -208 с.
3. Muxammadiyev M.M., Urishev B.U., Djuraev K.S. «Gidroenergetik qurilmalar». Darslik. –T.: “Fan va texnologiya”, 2015.
4. M. M. Muxammadiev, X.K. Tashmatov. Gidroenergetika izlanishlari. Darslik. - Toshkent: “Iqtisod-moliya”, 2011.
5. Muxammadiyev M.M., Tashmatov X.K., Energiya yig'uvchi qurilmalar. Darslik. - Toshkent: “Cho'lpon”, 2011.
6. Badalov A.S., Uralov B.R., Zenkova V.A., Shaazizov F.Sh. Gidroelektrostansiyalar. O'quv qo'llanma. – Toshkent: TIMI, 2009.
7. Vasilev Yu.S., Muhammadiyev M.M., Tashmatov X.K. Gidroenergetik obyektlar ekologiyasi. O'quv qo'llanma. Toshkent: ToshDTU, 2004.
8. N.Toshpo'latov, D.Qodirov Qayta tiklanuvchi energiya manbalari. O'quv qo'llanma - TIQXMMI, 2021.
9. D.Qodirov, A.Anarbayev Quyosh energetikasi. O'quv qo'llanma - “TIQXMMI” Milliy tadqiqot universiteti, 2022.
10. Клычев Ш.И., Мухаммадиев М.М., Авезов Р.Р., Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии. Т.: Изд-во «Фан ва технология», 2010 г. 192 стр.
11. Степанова В.Э. Возобновляемые источники энергии на с.х. предприятиях-М.: Агропромиздат. 1989.- 167с
12. Muhammadiyev M.M., Nizamov O.X. Gidroturbinalar. O'quv qo'llanma. – Toshkent: ToshDTU, 2006.