

QUYOSH ENERGIYASIDAN FOYDALANISH.

Muxtaram Boboqulova Xamroyevna

Osiyo Xalqaro Universiteti

“Umumtexnik fanlar” kafedrasida assistenti

muhtaramboboqulova607@gmail.com

ANNOSTATSIYA.

Quyosh energiyasini hosil qilish uchun ko'proq texnologiyalar mavjud bo'lsa-da, asosiy usullar quyosh paneli va quyosh kollektorlaridan foydalanishdir. Quyosh paneli elektr energiyasini yaratishda, quyosh kollektorlari esa issiq suvni yaratishda ishlatiladi. Quyosh energiyasini hosil qilishning ba'zi asosiy usullari quyosh paneli va quyosh kollektorlarini qo'llashdan iborat Quyosh paneli quyosh energiyasini elektr energiyasiga aylantiradi. Bu modullar fotogalvanik materiallar bilan ishlab chiqiladi.

Kalit soʻzlar: Quyosh kollektorlari, Quyosh paneli, atom energiyasi.

Kirish

Quyosh kollektorlari quyosh energiyasini issiqlik energiyasiga aylantiradi. Quyosh kollektorlari quyosh nuridan kelgan issiqlikni bir qator vositalar orqali o'zlashtiradi va undan so'ng suv yoki boshqa moddalar isitiladi. Bu usullar quyosh energiyasini eng ko'plab foydalaniladigan energiya manbalaridan biri qilib o'zlashtiriladi. Ularni o'rnatish va qo'llash juda samarali bo'ladi. Ayni paytda, quyosh energiyasini olish uchun eng muhim shart - quyosh nurining joylashgan joyda yaxshi tezligi bilan yoritilishi kerak. Bitmas tunganmas" energiya manbai deyiladigan bu energiya, atom yadrosi energiyasidir. Atom energiyasi reaktorlar, yuqori harorat va bosqichdagi atom reaksiyalarni boshqarib, suvni isitib, shuningdek elektr energiyasini hosil qilish uchun ishlatiladi.

Kirish

Atom energiyasini hosil qilishning asosiy usuli atom reaktorlaridan foydalanishdir. Bu reaktorlar, yuqori harorat va bosqichdagi atom reaksiyalarni boshqarib, suvni isitib, shuningdek elektr energiyasini hosil qilish uchun ishlatiladi. Bu atom elektr stansiyalari energiya tarmog'iga energiya yuklashiga mo'ljallanganidir. Atom reaktorlarining boshqarilishi va boshqa texnologiyalar hozirgi kunda bir nechta turli shakllarda mavjud. Ba'zi atom reaktorlarida uran-235 ni ishlatiladi. Boshqalar esa uran-238 ni plutonyum-239 ga aylantirish orqali ishlatiladi. Bundan tashqari, bir nechta texnologiyalar plutonyum va bir qator boshqa xom asosli qurilmalardan yaratilgan xom ashyoli bo'lishi mumkin. Atom energiyasi bitmas tunganmas energiya manbai deyilishiga sabab, atom reaksiyalarda bir marta kuchli energiya uchun ko'proq iste'mol qilinadigan yonmas neutronga olib keladi, va bundan kelib chiqadigan barcha energiya

nuqtalari odatda boshqa xususiyatlarga ega bo'lgan zararlibo`lishi mumkin. Quyosh energiyasidan foydalanish, quyosh nuridan kelgan energiya va quyosh paneli, quyosh kolektorlari kabi vositalar orqali amalga oshiriladi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Quyosh energiyasi yuqori darajadagi muddatli, toza va ekologik ravishda energiya manbasi hisoblanadi. Quyoshdan kelgan energiya yaxshi tarqalganida, energiya tizimi uchun moliyaviy xarajatlar minimal bo'lib qoladi. Quyosh energiyasi quyosh nuridan kelgan energiya tashkil qiladi va boshqa energiya manbalari bilan solishtirib ko'rsangiz, qo'shimcha qurilmalar yoki moliyaviy xarajatlarga ega emas. Quyosh energiyasidan foydalanish quyosh paneli va quyosh kolektorlaridan foydalanish orqali bajariladi. Quyosh paneli fotogalvanik modullar bilan ishlab chiqilgan va quyosh nuridan kelgan nur energiyasini elektr energiyasiga aylantiradi. Quyosh kolektorlari esa quyosh nuridan kelgan issiqlikni isituvchi yo`l orqali suvni va issiq energiyasini hosil qiladi. Quyosh energiyasidan foydalanishning qanday turli usullari mavjud, ammo ba'zilar quyosh paneli tizimini yuqori narxlari yoki xonalarning vaqt va mahsulot qulayligi masalalarini qondiradi. Bunaqa vaziyatlarda, quyosh kolektorlari yoki boshqa alternativ usullardan foydalanilishi mumkin. Quyosh energiyasi energiya mustahkamlashni ta'minlash va qayta ishlash jarayonlarida muhim ahamiyatga ega. Bu esa iqtisodiy, ekologik va ijtimoiy o'zgarishlarni kengaytirish uchun juda muhimdir. Quyosh energiyasi sanoat rivojlanishida o'z ahamiyati va o'rinini ko'rib chiqish uchun bir nechta muhim ko'rsatkichlar mavjud: O'sgan texnologiyalar, kengaygan tajribalar va moliyaviy maslahatlar quyosh energiyasini energiya tizimlarida mustahkam alternativa aylantirishga olib kelmoqda. Quyosh energiyasining o'sish darajasi, esa, energiya tarmog'ining yirik qismida quyosh energetikasiga qaratilgan iqtisodiy investitsiyalar bilan bog'liq. Quyosh energiyasi sohasidagi texnologiyalar va innovatsiyalar o'zaro ta'sir qilish orqali rivojlanmoqda. Bu, quyosh paneli effektivligini oshirish, quyosh energiyasini uchun jarayonlarni optimallashtirish, va yuqori sifatli quyosh kolektorlarini yaratish kerakligini o'z ichiga oladi. Sanoatda quyosh energiyasining rivojlanishi uchun zarur bo'lgan katta miqdordagi investitsiyalar kiritilmoqda. Davlatlar, kompaniyalar quyosh energiyasiga qaratilgan investitsiyalarga qiziqish bilan qarashmoqda. Quyosh energiyasi sanoati kengayib bormoqda. Bu, yangi ish o'rinlari yaratish, yangi biznes modellari, va yangi sohalarda ko'payib borayotgan yangi sohalar haqida o'z ta'sirini ko'rsatadi. Katta energiya kompaniyalari, yangi quyosh energiya loyihalariga investitsiyalarni kiritib kelmoqda. Quyosh energiyasining sanoat rivojlanishida o'zaro ishonch va xalqaro hamkorlik ham muhim ahamiyatga ega. Davlatlar o'rtasidagi xalqaro shartnoma, sohasida birlashish va ilmiy tadqiqotlar quyosh energiyasidan foydalanishning kengayishiga va rivojlanishiga o'z hissasini qo'shmoqda. Bu faktlar quyosh energiyasining sanoat rivojlanishida ahamiyati va muhimligini belgilashga yordam

beradi. Bu energiya manbasi sanoat tarmoqlarida energiya iste'molini kengaytirish, iqtisodiy rivojlanishni yuqori darajada olib chiqadi va ekologik o'zgarishlarni ta'minlashda asosiy qo'llanma bo'lib kelmoqda. Quyosh energiyasi qishloq xo'jaligi rivojlanishida o'z ahamiyati va ahamiyatini ko'rsatadi: Quyosh energiyasi qishloq xo'jaligi uchun elektr energiyasini ta'minlashda yaxshi alternativa bo'lib xizmat qiladi. Quyosh paneli orqali generatsiya qilinayotgan elektr energiya qishloq xududlarida elektr tarmoqlarida ishlatilishi mumkin. Quyosh kolektorlari qishloq xo'jaligida turli maqsadlarda yoki suvni isitish uchun ishlatilishi mumkin. Quyosh energiyasi tarqalgan va shaharlar orasidagi ta'minot tarmoqlaridan uzoqda joylashgan qishloqlar uchun eng muhimdir. Quyosh paneli yoki quyosh kolektorlari qishloqlarda energiya iste'moli uchun katta yordam beradi. Quyosh energiyasi qishloq xo'jaligida texnologik rivojlanish va innovatsiyalarni oshirishga imkon beradi. Bu texnologiyalar, quyosh paneli, quyosh kolektorlari, va boshqa quyosh energiyasi asboblari uchun yangi yondashuvlar va ishlab chiqarish texnologiyalarini o'z ichiga oladi. Quyosh energiyasi qishloq xo'jaligi uchun ishlab chiqarilgan elektr energiyasi va vositalarida isrofni kamaytirishga yordam beradi. Bu esa qishloq xo'jaligi tizimlarini moliyaviy ravishda samarali va barqaror qiladi. Quyosh energiyasi ekologik ravishda toza va ekologik ravishda alternativ energiya manbasi hisoblanadi. Quyosh energiyasidan foydalanish esa qishloq xo'jaligi rivojlanishida ekologik muhitni saqlashga yordam beradi va tabiiy resurslarni boshqarishga o'z hissasini bermoqda.

Xulosa.

Quyosh energiyasi inson salomatligi uchun muhim va foydalidir. Quyosh nuridan kelgan Ultrabinafsha nur energiyasi, odamlarda vitamin D sintezini oshiradi. Vitamin D, sog'liqni saqlash uchun juda muhimdir immun sistemani kuchaytirish, va boshqa salomatlik ko'rsatkichlarida muhim rol o'ynaydi.. Bu, infeksiyal kasalliklarga qarshi kurashish va umumiy sog'liqni ta'minlash uchun muhimdir. Quyosh energiyasi fizik va psixologik holatni yaxshilashga yordam berishi mumkin. Quyosh nuridan kelgan energiya va quyoshning yoritilishi insonning ruhiyatini va jismoniy holatini yaxshilashga o'z hissasini qo'shadi. Bir nechta ko'rsatmalarni ko'rib chiqib, quyosh energiyasining inson salomatligiga foydali foydali bo'lishi mumkin. Quyosh energiyasidan foydalanish odatda qulay va ekologik toza va har qanday faoliyatda energiya iste'molini minimal qilishda yordam beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Bobokulova, M. (2024). IN MEDICINE FROM ECHOPHRAPHY USE. *Development and innovations in science*, 3(1), 94-103.
2. Bobokulova, M. (2024). INTERPRETATION OF QUANTUM THEORY AND ITS ROLE IN NATURE. *Models and methods in modern science*, 3(1), 94-109.

3. Bobokulova, M. (2024, January). RADIO WAVE SURGERY. In *Международная конференция академических наук* (Vol. 3, No. 1, pp. 56-66).
4. Bobokulova, M. (2024). UNCERTAINTY IN THE HEISENBERG UNCERTAINTY PRINCIPLE. *Академические исследования в современной науке*, 3(2), 80-96.
5. Bobokulova, M. (2024). BLOOD ROTATION OF THE SYSTEM PHYSICIST BASICS. *Инновационные исследования в науке*, 3(1), 64-74.
6. Bobokulova, M. (2024). THE ROLE OF NANOTECHNOLOGY IN MODERN PHYSICS. *Development and innovations in science*, 3(1), 145-153.
7. **Boboqulova, M. X. (2023). STOMATOLOGIK MATERIALLARNING FIZIK-MEXANIK XOSSALARI. Educational Research in Universal Sciences, 2(9), 223-228.**
8. Xamroyevna, B. M. (2023). ORGANIZM TO ‘QIMALARINING ZICHLIGINI ANIQLASH. *GOLDEN BRAIN*, 1(34), 50-58.
9. Bobokulova, M. K. (2023). IMPORTANCE OF FIBER OPTIC DEVICES IN MEDICINE. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 3(5), 212-216.
10. Khamroyevna, M. B. (2023). PHYSICO-CHEMICAL PROPERTIES OF BIOLOGICAL MEMBRANES, BIOPHYSICAL MECHANISMS OF MOVEMENT OF SUBSTANCES IN THE MEMBRANE. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 3(5), 217-221.
11. Bobokulova, M. K. (2024). TOLALI OPTIKA ASBOBLARINING TIBBIYOTDAGI AHAMIYATI. *GOLDEN BRAIN*, 2(1), 517–524.
12. Boboqulova, M. (2024). FIZIKA O`QITISHNING INTERFAOL METODLARI. *B CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND INNOVATION* (T. 3, Выпуск 2, сс. 73–82).
13. Boboqulova, M., & Sattorova, J. (2024). OPTIK QURILMALARDAN TIBBIYOTDA FOYDALANISH. *B INNOVATIVE RESEARCH IN SCIENCE* (T. 3, Выпуск 2, сс. 70–83).
14. Boboqulova, M. (2024). FIZIKAVIY QONUNIYATLARNI TIRIK ORGANIZMDAGI JARAYONLARGA TADBIQ ETISH . *B MODELS AND METHODS IN MODERN SCIENCE* (T. 3, Выпуск 2, сс. 174–187).
15. Boboqulova, M. (2024). IONLOVCHI NURLARNING DOZIMETRIYASI VA XOSSALARI. *B DEVELOPMENT AND INNOVATIONS IN SCIENCE* (T. 3, Выпуск 2, сс. 110–125).
16. Boboqulova, M. (2024). KVANT NAZARIYASINING TABIATDAGI TALQINI. *B ACADEMIC RESEARCH IN MODERN SCIENCE* (T. 3, Выпуск 7, сс. 68–81).

17. Latipova, S. (2024). YUQORI SINFLARDA GEOMETRIYA MAVZUSINI O'QITISHDA YANGI PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALAR VA METODLAR. SINKVEYN METODI, VENN DIAGRAMMASI METODLARI HAQIDA. *Theoretical aspects in the formation of pedagogical sciences*, 3(3), 165-173.
18. Latipova, S. (2024, February). SAVOL-JAVOB METODI, BURCHAKLAR METODI, DEBAT (BAHS) METODLARI YORDAMIDA GEOMETRIYANI O'RGANISH. In *Международная конференция академических наук* (Vol. 3, No. 2, pp. 25-33).
19. Latipova, S., & Sharipova, M. (2024). KESIK PIRAMIDA MAVZUSIDA FOYDALANILADIGAN YANGI PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALAR. 6X6X6 METODI, BBB (BILARDIM, BILMOQCHIMAN, BILIB OLDIM) METODLARI HAQIDA. *Current approaches and new research in modern sciences*, 3(2), 40-48.
20. Latipova, S. (2024). 10-11 SINFLARDA STEREOMETRIYA OQITISHNING ILMIY VA NAZARIY ASOSLARI. *Академические исследования в современной науке*, 3(6), 27-35.
21. Latipova, S. (2024). HILFER HOSILASI VA UNI HISOBLASH USULLARI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(2), 122-130.
22. Latipova, S. (2024). HILFER MA'NOSIDA KASR TARTIBLI TENGLAMALAR UCHUN KOSHI MASALASI. *Development and innovations in science*, 3(2), 58-70.
23. Latipova, S. (2024). KESIK PIRAMIDA TUSHUNCHASI. KESIK PIRAMIDANING YON SIRTINI TOPISH FORMULALARI. *Models and methods in modern science*, 3(2), 58-71.
24. Shahnoza, L. (2023, March). KASR TARTIBLI TENGLAMALARDA MANBA VA BOSHLANG'ICH FUNKSIYANI ANIQLASH BO'YICHA TESKARI MASALALAR. In " *Conference on Universal Science Research 2023*" (Vol. 1, No. 3, pp. 8-10).
25. qizi Latipova, S. S. (2024). CAPUTO MA'NOSIDAGI KASR TARTIBLI TENGLAMALARDA MANBA FUNKSIYANI ANIQLASH BO 'YICHA TO 'G 'RI MASALALAR. *GOLDEN BRAIN*, 2(1), 375-382.
26. Latipova, S. S. (2023). SOLVING THE INVERSE PROBLEM OF FINDING THE SOURCE FUNCTION IN FRACTIONAL ORDER EQUATIONS. *Modern Scientific Research International Scientific Journal*, 1(10), 13-23.

27. Latipova, S. (2024). GEOMETRIYADA EKSTREMAL MASALALAR. B DEVELOPMENT OF PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES IN MODERN SCIENCES (T. 3, Выпуск 3, сс. 163–172).
28. Latipova, S. (2024). EKSTREMUMNING ZARURIY SHARTI. B SOLUTION OF SOCIAL PROBLEMS IN MANAGEMENT AND ECONOMY (T. 3, Выпуск 2, сс. 79–90).
29. Latipova, S. (2024). FUNKSIYANING KESMADAGI ENG KATTA VA ENG KICHIK QIYMATI. B CURRENT APPROACHES AND NEW RESEARCH IN MODERN SCIENCES (T. 3, Выпуск 2, сс. 120–129).
30. Latipova, S. (2024). EKSTREMUMLARNING YUQORI TARTIBLI HOSILA YORDAMIDA TEKSHIRILISHI. IKKINCHI TARTIBLI HOSILA YORDAMIDA EKSTREMUMGA TEKSHIRISH. B SCIENCE AND INNOVATION IN THE EDUCATION SYSTEM (T. 3, Выпуск 3, сс. 122–133).
31. Latipova, S. (2024). BIR NECHA O'ZGARUVCHILI FUNKSIYANING EKSTREMUMLARI. B THEORETICAL ASPECTS IN THE FORMATION OF PEDAGOGICAL SCIENCES (T. 3, Выпуск 4, сс. 14–24).
32. Latipova, S. (2024). SHARTLI EKSTREMUM. B MEЖДУРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ АКАДЕМИЧЕСКИХ НАУК (T. 3, Выпуск 2, сс. 61–70).
33. Latipova, S. (2024). KASR TARTIBLI HOSILALARGA BO'LGAN ILK QARASHLAR. B CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND INNOVATION (T. 3, Выпуск 2, сс. 46–51).
34. Latipova, S. (2024). TURLI EKSTREMAL MASALALAR. BAZI QADIMIY EKSTREMAL MASALALAR. B CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND INNOVATION (T. 3, Выпуск 2, сс. 52–57).
35. Latipova, S. (2024). FUNKSIYA GRAFIGINI YASASHDA EKSTREMUMNING QO'LLANILISHI. B CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND INNOVATION (T. 3, Выпуск 2, сс. 58–65).
36. Latipova, S. (2024). BIRINCHI TARTIBLI HOSILA YORDAMIDA FUNKSIYANING EKSTREMUMGA TEKSHIRISH, FUNKSIYANING EKSTREMUMLARI. B CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND INNOVATION (T. 3, Выпуск 2, сс. 66–72).
37. Sharipova, M., & Latipova, S. (2024). TAKRORIY GRUPPALASHLAR. *Development of pedagogical technologies in modern sciences*, 3(3), 134-142.
38. Murodov, O. T. R. (2023). Zamonaviy ta'limda axborot texnologiyalari va ularni qo'llash usul va vositalari. *Educational Research in Universal Sciences*, 2(11), 481-486.

39. Муродов, О. Т. (2023). РАЗРАБОТКА АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ И ВЛАЖНОСТИ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ КОМНАТ. *GOLDEN BRAIN*, 1(26), 91-95.
40. Murodov, O. T. R. (2023). INFORMATIKA DARSLARINI TASHKIL ETISHDA INNOVATSION USULLARDAN FOYDALANISH. *GOLDEN BRAIN*, 1(32), 194-201.
41. Murodov, O. T. R. (2023). INFORMATIKA FANINI O ‘QITISHDA YANGI INNOVATSION USULLARDAN FOYDALANISH METODIKASI. *GOLDEN BRAIN*, 1(34), 130-139.
42. Turakulovich, M. O. (2023). DEVELOPMENT AND INSTALLATION OF AN AUTOMATIC TEMPERATURE CONTROL SYSTEM IN ROOMS. *International Multidisciplinary Journal for Research & Development*, 10(12).
43. MURODOV, O. T. (2023). INNOVATIVE INFORMATION TECHNOLOGIES AND NEW METHODS AND TOOLS FOR THEIR APPLICATION IN TODAY'S EDUCATION. *International Multidisciplinary Journal for Research & Development*, 10(12).
44. Muradov, O. (2024, January). APPLICATION OF BASIC PRINCIPLES AND RULES OF INNOVATIVE PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES TO EDUCATIONAL PROCESSES. In *Международная конференция академических наук* (Vol. 3, No. 1, pp. 46-55).
45. Muradov, O. (2024). BASIC PRINCIPLES AND RULES OF INNOVATIVE PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES IN THE EDUCATIONAL PROCESS. *Models and methods in modern science*, 3(1), 84-93.
46. Muradov, O. (2024). APPLIED TO THE CURRENT TRAINING PROCESS REQUIREMENTS. *Инновационные исследования в науке*, 3(1), 54-63.
47. Murodov, O. (2024). DEVELOPMENT OF AN AUTOMATED PARAMETER CONTROL SYSTEM ROOMS AND WORKSHOPS BASED ON CLOUD TECHNOLOGIES. *Академические исследования в современной науке*, 3(2), 16-27.
48. Murodov, O. (2024). DEVELOPMENT AND INSTALLATION OF AN AUTOMATIC TEMPERATURE CONTROL SYSTEM IN ROOMS. В SOLUTION OF SOCIAL PROBLEMS IN MANAGEMENT AND ECONOMY (Т. 3, Выпуск 2, сс. 91–94).
49. Муродов, О. (2024). РАЗРАБОТКА АВТОМАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ И ВЛАЖНОСТИ В ПОМЕЩЕНИЯХ. В CURRENT APPROACHES AND NEW RESEARCH IN MODERN SCIENCES (Т. 3,

50. Murodov, O. (2024). TA'LIM TEXNOLOGIYALARINING ILMIY-NAZARIY ASOSLARI. В SCIENCE AND INNOVATION IN THE EDUCATION SYSTEM (Т. 3, Выпуск 3, сс. 155–160).
51. Murodov, O. (2024). INNOVATION YONDASHUV ASOSIDA INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI FANINI O'QITISH JARAYONINI TAKOMILLASHTIRISH. В THEORETICAL ASPECTS IN THE FORMATION OF PEDAGOGICAL SCIENCES (Т. 3, Выпуск 4, сс. 77–81).
52. Murodov, O. (2024). INNOVATIVE INFORMATION TECHNOLOGIES AND NEW METHODS AND TOOLS FOR THEIR APPLICATION IN TODAY'S EDUCATION. В CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND INNOVATION (Т. 3, Выпуск 2, сс. 83–92).
53. Турсунов, Б. Ж., Турсунов, Б. Ж., Адизов, Б. З., Адизов, Б. З., Исмоилов, М. Ю., & Исмоилов, М. Ю. (2023). МЕХАНИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ ТОПЛИВНОГО БРИКЕТА ПОЛУЧЕННОГО НА ОСНОВЕ НЕФТЯНОГО ШЛАМА, ГОССИПОЛОВОЙ СМОЛЫ И КОРНЯ СОЛОДКИ. Scientific journal of the Fergana State University, (6), 102-102.
54. Tursunov, B. Z., & Gadoev, B. S. (2021). PROMISING METHOD OF OIL WASTE DISPOSAL. Academic research in educational sciences, 2(4), 874-880.
55. Junaydullaevich, T. B. (2023). BITUMENS AND BITUMEN COMPOSITIONS BASED ON OIL-CONTAINING WASTES. American Journal of Public Diplomacy and International Studies (2993-2157), 1(9), 147-152.
56. Junaydullaevich, T. B. (2023). ANALYSIS OF OIL SLUDGE PROCESSING METHODS. American Journal of Public Diplomacy and International Studies (2993-2157), 1(9), 139-146.
57. Tursunov, B. J., & Shomurodov, A. Y. (2021). Perspektivnyi method utilizatsii otkhodov neftepererabatyvayushchey promyshlennosti. ONLINE SCIENTIFIC JOURNAL OF EDUCATION AND DEVELOPMENT ANALYSIS, 1(6), 239-243.
58. Турсунов, Б. Д. (2016). Анализ и выявление путей совершенствования процессов горного дела. Молодой ученый, (23), 105-106.
59. Турсунов, Б. Д., & Суннатов, Ж. Б. (2017). Совершенствование технологии вторичного дробления безвзрывным методом. Молодой ученый, (13), 97-100.