

### ALLOKSAN TA'SIRIDA EKSPERIMENTAL HAYVONLAR ORGANIZMIDAGI LIPID ALMASHNUVINING BUZILISHLARI.

Mardonov Sanjar Yoqub o'g'li

Buxoro davlat tibbiyot instituti Biokimyo kafedrasi assistenti  
*sanjar.mardonov.92@mail.ru*

**Annotatsiya:** *Gidroksimetilglutaril-KoA reduktaza (GMG-KoA reduktaza), xolesterin atsiltransferaza va fenol 2-monoksigenaza faoliyatiga ta'siri, xolesterin almashinuvini tartibga soluvchi asosiy fermentlar, alloksan qo'zg'atadigan diabetik kalamushlarda aniqlandi va olingan natijalar lipid va lipoprotein darajalari bilan bog'liq edi. Ichakdagagi GMG-KoA reduktaza faolligi o'rtacha nazorat ostida bo'lgan diabetli kalamushlarga nisbatan zararlanganlarda sezilarli darajada oshgan bo'sada, ichak, jigar GMG-KoA reduktaza faolligi sezilarli darajada pasaygan. Kasallangan hayvonlar giperxolesterolemik edi va bu juda past zichlikdagi va yuqori zichlikdagi lipoprotein fraktsiyalarida aks etadi. Diabetik bo'lmanagan va o'rtacha nazorat ostida bo'lgan diabetik guruhlarda qon zardobidagi xolesterin darjasini bir xil edi. Nazorat qilinmagan diabetga chalingan hayvonlarda ichak GMG-KoA reduktaza faolligining oshishi giperfagiya bo'lmanaganida sodir boldi.*

**Kalit so'zlar:** *GMG-KoA reduktaza, fenol 2-monoksigenaza, giperxolesterolemija, insulinopeniya, giperfagiya.*

Giperlipidemiya diabetning tan olingan asorati bo'lib, triglitseridlar va xolesterin darajasining oshishi bilan tavsiflanadi. Diabetik gipertrigliseridemianing sabablari yaxshi o'rjanilgan bo'sada giperxolesterolemianing etiologiyasi to'liq tushunilmagan. Buni baholashda katta qiziqish in vivo endogen xolesterin sintezining ikkita asosiy joyiga, ya'ni jigar va ichakka qaratilgan. Jigar diabetga chalingan bo'lmanagan hayvonlarda endogen sterologenezning asosiy joyi bo'lsa, diabetda bu holat o'zgaradi, natijada ichakda xolesterinogenez kuchayadi va jigarda bostiriladi. Bunga ushbu organlarda gidroksimetilglutaril-KoA reduktaza qo'llaniladigan kalamushlarda kuzatilgan. Shuningdek, ichakda xolesterin sintezining kuchayishi, yangi sintezlangan sterollarning ichakdan qon aylanishiga ko'payishi bilan bog'liqligi isbotlangan.

Qandli diabetga chalingan odamlarda giperxolesterolemija haqida ko'plab ma'lumotlarga ko'ra, ortiqcha ovqatlanish muhim omil bo'lishi mumkin. Xuddi shunday, diabetik kalamushlarda giperkolesterolmiya va gipertrigliseridemija giperfagiya bilan bog'liq bo'lib, ichak va jigar GMG-KoA reduktaza faolligi o'zgarishi bu hayvonlar oziq-ovqat iste'moli cheklanganidan keyin normal holatga qaytdi. Homiladorlikning uchinchi uch oyligida va laktatsiya davrida kalamushlarda ichakda xolesterin sintezining ko'payishi ham ko'rsatildi - giperfagiya olib keladigan ikkita fiziologik holat - bu giperfagiya ichak insulin sterologenezining kuchayishi uchun asosiy stimul degan gipotezani qo'llab-quvvatlaydi. Shu bilan birga, diabetga chalingan hayvonlarda giperfagiya paydo bo'lishiga qaramay, gastrektomiya qilingan diabetik va diabetik bo'lmanagan kalamushlarning ingichka ichaklarida xolesterin sintezi o'xshashligi ko'rsatildi. Bundan tashqari, oziq - ovqat iste'mol qilgan diabetik

kalamushlarda ham giperxolesterinemiya ko'rsatildi. Shunday qilib, qandli diabetda xolesterin almashinuvini tartibga solishda giperfagiyadan boshqa omillar muhim bo'lishi mumkin.

Ushbu tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, GMG-KoA reduktaza faolligi o'zgarishi kalamushlarda va qandli diabetda fenol 2-monoksigenaza diabetik nazorat darajasi bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Bundan tashqari, giperinsulinemiyada jigar xolesterinogenezi kuchaygan sichqonlarda, jigar GMG-KoA reduktaza faolligining pasayishi ushbu hayvonlardagi insulinopeniya bilan izohlanishi mumkin.

Insulinopeniya sabab bo'lishi mumkin bo'sada, boshqa xolesterinni metabolitadigan fermentlar faoliyatidagi o'zgarishlarning aniq mexanizmlari aniq emas. Og'irlikni yo'qotish diabetni yomon nazorat qilish xususiyatidir ushbu tadqiqot davomida kasallangan hayvonlarning vazni sezilarli darajada kamaygan. O'zgartirilgan ferment faolligi diabetning o'ziga xos ta'siridan ko'ra o'rganilgan hayvonlarning vazni o'zgarishi bilan bog'liqligini ta'kidlash mumkin. Biroq, o'rganilgan hayvonlar guruhining hech birida vazn yo'qotish va ferment faolligi o'rtaida korrelyatsiya kuzatilmadi. Bundan tashqari, -barcha uchta kalamush guruhining og'irligi o'xhash bo'lganligi sababli va manfiy kaloriya balansida bo'lмаган о'rтача nazorat ostida bo'lgan diabetga chalingan hayvonlarda jигarda fenol 2-monoksigenaza faolligining kamayishi kuzatilganligi sababli, har uchala guruhning ham faolligi kamayishi dargumion. Diabetga chalingan hayvonlarda jigar fermentlari ushbu guruhdagi vazn o'zgarishi bilan bog'liq bo'lishi aniqlandi.

### ADABIYOTLAR:

1. Nurutdinova F., Tuksanova Z., Rasulova Y. Study of physico-chemical properties of biopolymers chitin-chitosan synthesized from poddle bees Apis Mellifera //E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2024. – T. 474. – C. 01002.
2. Nurutdinova Feruza. (2023). THE EFFECT OF USING AN ELECTRONIC TEXTBOOK IN HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS IN LABORATORY LESSONS IN CHEMISTRY. Новости образования: исследование в XXI веке, 2(16), 390–407. извлечено от <http://nauchniyimpuls.ru/index.php/noiv/article/view/13154>
3. Нурутдинова, Феруза Муидиновна. "ТЕКСТИЛЬ НА ОСНОВЕ ХИТОЗАНА И ЕГО ПРОИЗВОДНЫХ ИСПОЛЬЗОВАТЬ В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ." Новости образования: исследование в XXI веке 2.15 (2023): 476-491.
4. Нурутдинова, Ф. М. "СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ-ТРЕБОВАНИЕ ВРЕМЕНИ." Новости образования: исследование в XXI веке 2.15 (2023): 461-475.
5. Nurutdinova Feruza Muidinovna. KIMYO FANINING O'QUV JARAYONIDAGI INTERFAOL USLUBLAR VA PEDAGOGIKTEXNOLOGIYALARNI QO'LLASH USLUBIYOTI/ SO'NGI ILMIY TADQIQOTLAR NAZARIYASI 6-JILD 11-SON RESPUBLIKA ILMIY-USLUBIY JURNALI. 13.11.2023. 85-100.
6. Muidinovna, Nurutdinova Feruza. "APPLICATION OF CHITOSAN AND ITS DERIVATIVES IN MEDICINE." PEDAGOG 6.10 (2023): 180-197.

7. Nurutdinova, F. M. "THE EFFECT OF USING AN ELECTRONIC TEXTBOOK IN HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS IN LABORATORY LESSONS IN CHEMISTRY." Новости образования: исследование в XXI веке 2.13 (2023): 89-103.
8. Нурутдинова, Феруза Муидиновна. "ПРИМЕНЕНИЕ ХИТОЗАНА И ЕГО ПРОИЗВОДНЫХ В МЕДИЦИНЕ." Научный Фокус 1.3 (2023): 425-431.
9. Nurutdinova, Feruza. "APIS MELLIFERA XITOZANINING SUVDA ERIYDIGAN HOSILALARI SINTEZI." Namangan davlat universiteti Ilmiy axborotnomasi 7 (2023): 127-131.
10. Нурутдинова, Ф. М., and Ю. З. Расулова. "ХИТОЗАН В МЕДИЦИНЕ И В ФАРМАЦИИ." O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMUY TADQIQOTLAR JURNALI 2.19 (2023): 1453-1456.
11. Нурутдинова, Феруза. «APIS MELLIFERA XITOZANI ASOSIDA OLINGAN CU<sub>2+</sub> IONLARI ПОЛИМЕРНЫЙ МЕТАЛЛ КОМПЛЕКСЛАРИНИНГ СТРУКТУР ТАХЛИЛИ». ЦЕНТР НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ (buxdu.uz) 32.32 (2023).
12. Nurutdinova, F. M., Y. Rasulova, and Z. Jahonqulova. "APIS MELLIFERA JONSIZ ASALARIDAN SINTEZ QILINGAN XITIN-XITOZAN FIZIK-KIMYOVIY TADQIQOTLARI." SamDU ilmiy axborotnomasi 139.3/1: 42-46.
13. Ф.М. Нурутдинова //Apis Mellifera xitozani fizik-kimyoviy xossalari aniqlash bo'yicha tadqiqotlar/ НАУЧНЫЙ ВЕСТНИК НАМАНГАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА, 2023-3 (3), 23-27.
14. Nurutdinova, F. M., U. U. Hafizov, and S. Y. Mardonov. "Fizikaviy komyodan laboratoriya mashg'ulotlari/Guvohnoma." (2023).
15. Nurutdinova, F. M., and Y. Rasilova. "Apis Mellifera xitin-xitozan biopolimerlari hosilalari sintezi, fizik-kimyoviy xossalari va qo'llanilish sohalarini o'rganish." (2023).
16. Nurutdinova, F. M., Z. V. Jakhonkulova, and D. H. Naimova. "Study of the antimicrobial effect of the composite polymer of chitosan Apis Mellifera." International scientific and practical conference on" Current problems of the chemistry of coordination compounds. Vol. 22. 2022.
17. Ф.М. Нурутдинова, Д. Х. Наимова, Ю.З. Расулова // Разработка состава смешанного загустителя на основе карбоксиметилкрахмала и хитозана Apis Mellifera/ «Современные проблемы химии координационных соединений» Материалы международной научно-практической конференции, 2022/12/22, 322-325.
18. Nurutdinova, F. M., Z. V. Jahonkulova, and Yu Z. Rasulova. "Xitozan va uning hosilalarini tibbiyotda qo'llanilishi." Koordinatsion birikmalar kimyosining hozirgi zamон muammolari mavzusida xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari to 'plami 22 (2022): 291-294.
19. Nurutdinova, F., et al. "Advantages of electronic textbooks in increasing the efficiency of laboratory lessons in chemistry." International scientific and practical conference on" Current problems of the chemistry of coordination compounds. Vol. 22. 2022.

20. Нурутдинова, Ф. (2023). ПРЕИМУЩЕСТВА ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНИКОВ В ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ХИМИИ. ЦЕНТР НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ (buxdu.Uz), 28(28). Извлечен от [https://journal.buxdu.uz/index.php/journals\\_buxdu/article/view/8760](https://journal.buxdu.uz/index.php/journals_buxdu/article/view/8760).
21. F.M. Nurutdinova, Yu.Z. Rasulova, D.H. Naimova. Xitozan asosidagi kompozitsiyalarning to'qimachilik sohasida ishlatalishi. "Koordinatsion birikmalar kimyosining hozirgi zamon muammolari" mavzusida xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari to'plami, 2022.12-22, 318-322.
22. Феруза, Нурутдинова, Улугбек Хафизов и Олимджон Сайдов. «ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНИКОВ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ ХИМИИ». ТАЛИМ ВА РИВОДЖЛАНИШ ТАХЛИЛИ ОНЛАЙН ИЛМИЙ ЖУРНАЛИ 2.5 (2022): 42-45.
23. Feruza, Nurutdinova. "STUDY OF THE ANTIMICROBIAL PROPERTIES OF THECHITOSAN-BASED THICKERS APIS MELLIFERA FOR THEPRINTING OF COTTON-SILK FABRICS." TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLLILI ONLAYN ILMUY JURNALI 2.4 (2022): 73-76.
24. Нурутдинова Ф. и др. «Преимущества электронных учебников в повышении эффективности лабораторных занятий по химии/Международная научно-практическая конференция «Актуальные проблемы химии координационных соединений» (2022): 645-647.
25. Nurutdinova, F. M., Z. V. Jakhonkulova, and D. H. Naimova. "Study of the antimicrobial effect of the composite polymer of chitosan Apis Mellifera/International scientific and practical conference on" Current problems of the chemistry of coordination compounds." (2022): 286-288.
26. Нурутдинова, Феруза Муидиновна, Дилобар Хакимовна Наимова, and Юлдуз Зукруллоевна Расулова. "ИССЛЕДОВАНИЕ АНТИМИКРОБНЫХ СВОЙСТВ ЗАГУСТОК НА ОСНОВЕ ХИТОЗАНА APIS MELLIFERA ДЛЯ ПЕЧАТАНИЯ ХЛОПКОШЕЛКОВЫХ ТКАНЕЙ." Universum: химия и биология 5-2 (95) (2022): 37-40.
27. Феруза, Нурутдинова. "ИЗУЧЕНИЕ АНТИМИКРОБНЫХ СВОЙСТВ ЗАГУСТИЛЕЙ НА ОСНОВЕ ХИТОЗАНА APIS MELLIFERA ДЛЯ ПЕЧАТИ ХЛОПКОШЕЛКОВЫХ ТКАНЕЙ." ТАЛИМ ВА РИВОЙЛАНИШ ТАХЛИЛИ ОНЛАЙН ИЛМИЙ ЖУРНАЛИ 2 (2022): 73-76.
28. Nurutdinova, F., D. Tilloyeva, and S. Ortiqov. "STUDIES OF PHYSICO-CHEMICAL PROPERTIES CHITOS AN APIS MELLIFERA." International Journal of Early Childhood Special Education 14 (2022): 2.
29. Ф.М. Нурутдинова, Д.Б. Муталибова, С.Ш. Садикова. APIS MELLIFERA ХИТОЗАНИ ФУНГИЧИД ХОССАЛАРИ БОРАСИДАГИ ТАДҚИҚОТЛАР/ НамДУ илмий ахборотномаси - Научный вестник НамГУ, 2021/12, 88-92.
30. Feruza, Nurutdinova, et al. "Study of antimicrobial and rheological properties of chitosan-based Apis Mellifera." Ilkogretim Online 20.6 (2021): 305-309.
31. Feruza, Nurutdinova, et al. "Study of antimicrobial and rheological properties of chitosan-based Apis Mellifera." Ilkogretim Online 20.6 (2021): 305-309.

32. Нурутдинова, Ф. М. "Выделение хитина-хитозана из подмора пчел Apis Mellifera и изучение их свойства." Монография. Издательство «Дурдона.-2021 (2021).
33. Нурутдинова, Ф. "БИООРГАНИК КИМЁ, ОРГАНИК КИМЁ ВА ФИЗИКАВИЙ КИМЁ." ФАНЛАРИДА ИННОВАЦИОН ТЕХНОЛОГИЯЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ.- ЦЕНТР НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ (buxdu. uz).-2021 22 (2021): 500-046.
34. Нурутдинова, Ф., Ю. Хафизов, and О. Сайдов. "Использование электронных учебников по физической химии." Центр научных публикаций (buxdu. uz) 8.8 (2021).
35. Нурутдинова, Ф. М., Х. Т. Аvezov, and Б. Ш. Ганиев. "Лабораторные работы по биоорганической химии." Учебное пособие 500-046.
36. НУРУТДИНОВА, ФМ, et al. "СИНТЕЗ ИЗ ПЧЕЛИНОГО ПОДМORA APISMELLIFERA ХИТИНА-ХИТОЗАНА И ИЗУЧЕНИЕ ЕГО ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ." Электронный инновационный вестник 4 (2021): 4-6.
37. Нурутдинова, Феруза Муидиновна, Дилшода Азамовна Хазратова, and Зайнура Валиевна Жахонкулова. "ИССЛЕДОВАНИЕ АНТИМИКРОБНЫХ И РЕОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ЗАГУСТОК НА ОСНОВЕ ХИТОЗАНА APIS MELLIFERA." Евразийский союз ученых 3-3 (2021): 48-52.
38. Нурутдинова, Феруза Муидиновна, et al. "РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПЕЧАТАНИЯ ХЛОПКО-ШЁЛКОВЫХ ТКАНЕЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ХИТОЗАНА APIS MELLIFERA." Universum: технические науки 5-4 (86) (2021): 78-81.
39. Нурутдинова Ф.М., Туксанова З.И. «Apis Mellifera asalarisidan sintez qilingan biopolymer xitin va xitozanning tibbiyotda qo'llanishi». Тиббийотда янги кун 1 (2020): 553-555.
40. Nurutdinova, Feruza Muitdinovna. "SYNTHESIS OF DRY LOCAL HONEY BEE-APISS MELLIFERA CHITIN AND CHITOSAN FOR USE IN MEDICINE." Scientific and Technical Journal of Namangan Institute of Engineering and Technology 2.1 (2020): 79-85.
41. Нурутдинова, Феруза Муидиновна, and Гулнора Акмаловна Ихтиярова. "Использование загустителя на основе пчелозана и акриловых полимеров для набивки хлопко-шёлковых тканей." Universum: технические науки 2-2 (71) (2020): 47-49.
42. Нурутдинова, Ф. М., Г. А. Ихтиярова, and С. Р. Турдиева. "Аспекты использования загустителей на основе хитозана и акриловых полимеров в технологии печатания тканей." Международный журнал Ученый XXI века 10-1 (2016): 18.
43. Нуриддинова, Феруза Мухитдиновна. "ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПО ПРЕДМЕТУ «КОЛЛОИДНАЯ ХИМИЯ»." Ученый XXI века (2016): 16.

44. Нуридинова, Феруза Мухитдиновна. "ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПО ПРЕДМЕТУ «КОЛЛОИДНАЯ ХИМИЯ»." Ученый XXI века (2016): 16.
45. Нуритдинова, Ф. М., Г. А. Ихтиярова, and С. Р. Турдиева. "АСПЕКТЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМПОЗИЦИОННЫХ ЗАГУСТИТЕЛЕЙ В ТЕХНОЛОГИИ ПЕЧАТАНИЯ ТКАНЕЙ." Ученый XXI века (2016): 3.
46. Х. И. Амонова. (2023). НАБЛЮДЕНИЕ ХИМИЧЕСКОГО ИЗМЕНЕНИЯ КРАХМАЛА В ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИЯХ. Новости образования: исследование в XXI веке, 2(16), 176-192. извлечено от <http://nauchniyimpuls.ru/index.php/noiv/article/view/13108>
47. Амонова, Хикоят Иноятовна. "ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ШЛИХТЫ И ОШЛИХТОВАННОЙ ПРЯЖИ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ СЕРИЦИНА." PEDAGOG 6.10 (2023): 64-88.
48. Амонова, Хикоят Иноятовна. "АНАЛИЗ ИЗУЧЕНИЯ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ И МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ШЛИХТУЮЩИХ ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИЙ." PEDAGOG 6.10 (2023): 110-128.
49. Амонова, Хикоят. "СВОЙСТВА ПОЛИМЕРНОЙ КОМПОЗИЦИИ НА ОСНОВЕ КРАХМАЛА, СЕРИЦИНА И ПОЛИАКРИЛАМИДА." Евразийский журнал медицинских и естественных наук 3.4 (2023): 124-131.
50. Амонова, Хикоят Иноятовна. "ЁШЛАР ТАРБИЯСИ УЗВИЙЛИГИНИ ТАЪМИНЛАШДА АСОСИЙ МЕТОДОЛОГИК ВА КОНЦЕПТУАЛ ЁНДАШУВЛАР." TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLLILI ONLAYN ILMUY JURNALI 2.12 (2022): 265-270.
51. Амонова, Хикоят Иноятовна. "Методика Приготовления Шлихтующих Полимерных Композиций." AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMUY JURNALI 1.7 (2022): 192-203.
52. Amonova, Hikoyat Inoyatovna. "Rigidity and Resistance of Sized Yarn." INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL ENGINEERING AND AGRICULTURE 1.4 (2022): 34-39.
53. Amonova, Hikoyat Inoyatovna. "Scientific Substantiation of the Use of Sericin to Improve the Efficiency of Cotton Yarn Sizing." Eurasian Journal of Engineering and Technology 11 (2022): 30-33.
54. Amonova, Hikoyat Inoyatovna. "Properties of Aqueous Solutions of the Polymer Composition and their Influence on the Effect." International Journal of Formal Education 1.9 (2022): 15-23.
55. Amonova, Hikoyat Inoyatovna. "Study of Stiffness and Endurance of Sizing Yarns." Web of Scholars: Multidimensional Research Journal 1.5 (2022): 103-109.
56. Amonova, Hikoyat Inoyatovna, and Sadikova Susana Shavkievna. "PHYSICO-MECHANICAL CHARACTERISTICS OF SACKED YARN WITH SYNTHETIC POLYMERS." Gospodarka i Innowacje. 22 (2022): 585-591.
57. Амонова, Хикоят Иноятовна, and Сусана Шавкиевна Садикова. "ХИМИЧЕСКАЯ МОДИФИКАЦИЯ КРАХМАЛА." Gospodarka i Innowacje. 21 (2022): 303-308.

58. Амонова, Х. И., and ШССФ МЕШОЧНОЙ. "ПРЯЖИ С СИНТЕТИЧЕСКИМИ ПОЛИМЕРАМИ." *Gospodarka i Innowacje* 22 (2022): 585-591.
59. Амонова, Хикоят, and Абдунаби Мажидов. "Янги Ўзбекистон шароитида ёшлар тарбияси ва аждодлар мероси." *Общество и инновации 2.8/S* (2021): 361-366.
60. Амонова, Хикоят, and Сусана Садикова. "Ренессанс ва баркамол авлод тарбияси." *Общество и инновации 2.8/S* (2021): 374-378.
61. Амонова, Хикоят Иноятовна, Сусана Шавкиевна Садикова, and Насиба Исмаиловна Худайкулова. "ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРОДУКЦИИ В ТЕКСТИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ." *Вестник науки и образования 2-3 (105)* (2021): 7-11.
62. Амонова, Х. И. "Особенности актевых методов обученя." (2020): 70.
63. Иноятовна, Амонова Хикоят, and Сусана Шавкиевна Садикова. "ОЛИЙ ТАЪЛИМ МУАССАСАЛАРИДА МОДУЛЛИ ЎҚИТИШ ТИЗИМИ: ОБЪЕКТИВ РЕАЛЛИК ВА ЮКСАЛИШ САРИ." *ИНОВАЦИИ В ПЕДАГОГИКЕ И ПСИХОЛОГИИ SI-2№ 5* (2020).
64. Амонова, Хикоят Иноятовна, and Сусана Шавкиевна Содикова. "Кейс как эффективный метод преподавания химических наук в высших медицинских учебных заведениях." *Вестник науки и образования 19-2 (97)* (2020): 52-54.
65. Амонова, Хикоят Иноятовна. "Особенности активных методов обучения." *Наука, техника и образование 6 (70)* (2020): 80-82.
66. Амонова, Хикоят Иноятовна. "Научное обоснование применения серцина для повышения эффективности шлихтования хлопчатобумажной пряжи." *Universum: химия и биология 3-1 (69)* (2020): 37-41.
67. Amonova, H., and I. Shukurov. "Dressing material for the polymer composition based on synthetic polymers." *Austrian Journal of Technical and Natural Sciences 9-10* (2019): 44-48.
68. Амонова, Хикоят Иноятовна. "Социальная активность женщин в формировании гражданского общества в Узбекистане." *Міжнародний науковий журнал Інтернаука 1 (1)* (2018): 11-12.
69. Амонова, Х. И., К. А. Равшанов, and М. Р. Амонов. "Оценка возможности применения серцина для повышения эффективности шлихтования хлопчатобумажной пряжи." *Композиционные материалы 4* (2008): 66-68.
70. Амонова, Х. И. "Реологические свойства водных растворов полимерной композиции и их влияние на шлихтующий эффект." *Композиционные материалы 2* (2008): 32-36.
71. Шукурев И. Б. ЎТКИР ПАНКРЕАТИТ РИВОЖЛАНИШИННГ ИММУНОЛОГИК ВА БИОКИМЁВИЙ МЕХАНИЗМЛАРИ //KONFERENSIYA. - 2022. - С. 36.

72. Шукров И. Б., Сабирова Р. А. Тажрибавий ўткир панкреатитда оксидант ва антиоксидант системасининг ўзгаришлари ва уни коррекциялаш йўллари. - 2022.
73. Шукров И. Б., Яхшиева М. Ф., Бахшиллоева Р. Э. Изучить клинические аспекты витилиго в бухарской области //Interdisciplinary Conference of Young Scholars in Social Sciences (USA). - 2021. - С. 262-263.
74. Шукров И. и др. ВЛИЯНИЕ ВИТАМИНА Е НА БИОХИМИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ //Журнал вестник врача. - 2020. - Т. 1. - №. 1. - С. 104-106.
75. Шукров И. Б., Умиров Ф. Ф. Влияние токоферола на обмен глутатиона при остром экспериментальном панкреатите //Universum: химия и биология. - 2020. - №. 3-1 (69). - С. 22-27.
76. Шукров И. Б., Яхшиева М. Ф., Рустамов М. К. Клинико-микробиологические особенности себорейного дерматита //Новый день в медицине. - 2019. - №. 2. - С. 335-336.
77. Шукров И. Б., Яхшиева М. Ф., Рустамов М. К. Оптимальные подходы к наружной терапии у больных себорейным дерматитом //Новый день в медицине. - 2019. - №. 4. - С. 361-364.
78. Шукров И. Б., Яхшиева М. Ф., Рустамов М. К. Характеристика себорезного дерматита //Научныи ӯрнал,(6 (29)).-2018. - 2018.
79. Шукров И. Б., Яхшиева М. Ф., Махмудов Ф. А. ОПТИМАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ К НАРУЖНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ СЕБОРЕЙНЫМ ДЕРМАТИТОМ //Мировая наука. - 2018. - №. 5 (14). - С. 424-430.
80. Шукров И. Б., Яхшиева М. Ф., Рустамов М. К. Характеристика себорейного дерматита //Научный журнал. - 2018. - №. 6 (29). - С. 109-110.
81. Шукров И. Б. и др. Исследование механизма действия хитозана при лечении термических ожогов //Вісник проблем біології і медицини. - 2012. - №. 1. - С. 191-193.
82. Шукров И. Б. и др. Изучение действия витамина Е на энзимную систему печени крыс с острым панкреатитом //Современные проблемы биохимии и эндокринологии: Матер. Науч.-практ. С международным участием, посвящ. - 2006. - С. 34-35.
83. Меджидов Абдинаби Аманович. (2023). Экономически затратный способ использования полимерных отходов. Лучший журнал инноваций в науке, исследованиях и разработках , 2 (11), 415-420. Получено с <https://www.bjisrd.com/index.php/bjisrd/article/view/878>.
84. Мажидов А., Сафарова Н. ҚАНДЛИ ДИАБЕТ БИЛАН ОГРИГАН БЕМОРЛАР УЧУН МАҲАЛЛИЙ МЕВАЛАРДАН ШИРИНЛИКЛАР ТАЙЁРЛАШ КИМЁСИ (ТАБИЙ ШИРИНЛАШТИРГИЧ-СТЕВИЯ ЎСИМЛИГИ ЁРДАМИДА) //Центральноазиатский журнал образования и инноваций. - 2023. - Т. 2. - №. 8. - С. 88-91.

85. Amanovich M. A. Main Aspects of Processing Secondary Polymer Raw Material for Creating Technology for Manufacturing Shoe Sole //Web of Semantic: Universal Journal on Innovative Education. - 2023. - T. 2. - №. 3. - C. 145-151.
86. Маджидов А. А. СОЗДАНИЕ ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИЙ НА ОСНОВЕ ВТОРИЧНОГО ОТРАБОТАННОГО СЫРЬЯ //BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMUY JURNALI. - 2023. - T. 3. - №. 1. - C. 240-245.
87. Маджидов А. А. Разработки Технологии Композиционных Материалов На Основе Природных И Синтетических Полимеров //AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMUY JURNALI. - 2022. - T. 1. - №. 6. - C. 267-274.
88. Маджидов А. А. ИЗУЧЕНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПОЛИМЕРНОЙ КОМПОЗИЦИИ //PEDAGOG. - 2023. - T. 6. - №. 10. - C. 89-109.
89. Мажидов А. А., Амонов М. Р., Мардонова М. С. Изучение физико-механических свойств загущающих композиции. Материалы международной научной конференции «Инновационные решения инженерно-технологических проблем современного производства Часть 3. 14-16 ноября 2019 г //Бухара-2019. - 2019.
90. Мажидов А. А. Изучение зависимости реологических свойств загусток на основе полимерной композиции от состава компонентов //Композиционные материалы: Научно-технический и производственный журнал. - 2008. - №. 3. - C. 14-17.
91. Облокулов Ш. ЛИПОПРОТЕИНЛАР-ОРГАНИЗМДА ЁҒЛАРНИНГ ТАШУВЧИЛАРИ //SO 'NGI ILMUY TADQIQOTLAR NAZARIYASI. - 2023. - T. 6. - №. 12. - C. 36-42.
92. Облокулов Ш. CISTANCHE-ШИФОБАХШ ЎСИМЛИК //SO 'NGI ILMUY TADQIQOTLAR NAZARIYASI. - 2023. - T. 6. - №. 12. - C. 43-46.
93. ISTIQBOLI Shavkat Oblokulov. KREDIT-MODUL TIZIMI -O`ZBEKISTON OLIY TA'LIMI/ SO'NGI ILMUY TADQIQOTLAR NAZARIYASI 6-JILD 11-SON RESPUBLIKA ILMUY-USLUBIY JURNALI 13.11.2023. 295-300.
94. Oblokulov S. S. АЦИДОЗ-ОРГАНИЗМДА КИСЛОТАЛИКНИНГ ОРТИШИ //Новости образования: исследование в XXI веке. - 2023. - T. 2. - №. 15. - C. 644-657.
95. Oblokulov S. S. THE MAIN ASPEKTS OF THE IDENTIFICATION OF TOXIC SUBSTANCES //JOURNAL OF APPLIED MEDICAL SCIENCES. - 2023. - T. 6. - №. 4. - C. 26-31.
96. Oblokulov S. S. QUALITATIVE ANALYSIS OF CROTON ALDEHYDE //JOURNAL OF MEDICINE AND PHARMACY. - 2023. - T. 6. - №. 4. - C. 13-18.
97. Oblokulov Sh.Sh. THE MAIN TASKSS OF TOXICOLOGICAL CHEMISTRY/ O`ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMUY TADQIQOTLAR JURNALI. 15-SON. 914-916.
98. Oblokulov S. S. OZBEKISTONDA KREDIT-MODUL TIZIMINING OZIGA XOS JIHATLARI //IMRAS. - 2023. - T. 6. - №. 6. - C. 420-425.

99. Ш.Ш.Облокулов. ГИЁХВАНДЛИК ВОСИТАЛАРИНИНГ ИНСОН ОРГАНИЗМИДАГИБИОКИМЁВИЙ ЖАРАЁНЛАРГА ТАЪСИРИ/ O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI. 23 -SON. 14-17.
100. Облокулов Ш. Ш. ГИЁХВАНДЛИК-ХАВФЛИ ИЛЛАТ //PEDAGOG. - 2023. - Т. 6. - №. 10. - С. 198-213.
101. Облокулов Ш. Ш. КРОТОН АЛЬДЕГИД МАВЖУДЛИГИНИ АНИҚЛАШ УСУЛЛАРИ //Новости образования: исследование в XXI веке. - 2023. - Т. 2. - №. 13. - С. 178-192.
102. Облокулов Ш. Ш. ПОЛУЧЕНИЕ ПОЛИКРОТОНОВОГО АЛЬДЕГИДА В ЩЕЛОЧНОЙ СРЕДЕ //INTERDISCIPLINE INNOVATION AND SCIENTIFIC RESEARCH CONFERENCE. - 2023. - Т. 1. - №. 11. - С. 207-210.
103. Oblokov S. S. THE MAIN TASKS OF TOXICOLOGICAL CHEMISTRY //Finland International Scientific Journal of Education, Social Science & Humanities. - 2023. - Т. 11. - №. 5. - С. 2062-2065.
104. Облокулов Ш. Ш. ТОКСИКОЛОГИК КИМЁНИНГ АСОСИЙ ВАЗИФАЛАРИ //O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI. - 2023. - Т. 2. - №. 19. - С. 1324-1327.
105. Облокулов Ш. Ш. ОЗИҚ-ОВҚАТ МАҲСУЛОТЛАРИДА КРОТОН АЛЬДЕГИД МАВЖУДЛИГИНИ АНИҚЛАШ //O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI. - 2022. - Т. 2. - №. 14. - С. 272-275.
106. Облокулов Ш. Ш. ПСИХОАКТИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗМ //THE THEORY OF RECENT SCIENTIFIC RESEARCH IN THE FIELD OF PEDAGOGY. - 2022. - Т. 1. - №. 3. - С. 1-4.
107. Shaimovich O. S. DRUGS RUN IN THE BODY EFFECTS ON BIOCHEMICAL PROCESSES AND HARM OF SYNTHETIC AND NARCOTIC SUBSTANCES //O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI. - 2022. - Т. 1. - №. 12. - С. 888-890.
108. Облокулов Ш. Ш. ЦИСТАНХЕ (CISTANCHE) ЎСИМЛИГИНИНГ ДОРИВОР ХУСУСИЯТЛАРИ //O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI. - 2022. - Т. 1. - №. 10. - С. 199-201.
109. Shaimovich O. S. Drugs Run In The Body Effects On Biochemical Processes //Texas Journal of Medical Science. - 2022. - Т. 8. - С. 63-65.
110. Shayimovich O. S. HARM OF SYNTHETIC AND NARCOTIC SUBSTANCES //Galaxy International Interdisciplinary Research Journal. - 2022. - Т. 10. - №. 1. - С. 509-511.
111. Shayimovich O. S. HARM OF SYNTHETIC AND NARCOTIC SUBSTANCES. Galaxy International Interdisciplinary Research Journal, 10 (1), 509-511. - 2022.

112. Eshonkulov Alijon Haydarovich. Use of medicinal plants of bukhara region in folk medicine of foreign countries/ Новости образования: исследование в XXI веке. Том 2 № 16 (2023).
113. Eshonkulov A., Kurbanovich H., Hayrullayev C. ETHNOBOTANY OF SOME MEDICINAL PLANTS USED FOR FOOD IN THE BUKHARA REGION //Europe's Journal of Psychology. - 2022. - T. 17. - №. 3. - C. 317-323.
114. Haydarovich E. A., Kurbanovich E. H. Ethnobotanics of Certain Medicinal Plants of Bukhara Region (Uzbekistan) //American Journal of Plant Sciences. - 2022. - T. 13. - №. 3. - C. 394-402.
115. Haydarovich E. A., Abdurasulovich S. S. Ethnobotanical Data on the Use of Medicinal Plants Distributed Wild in Bukhara Region in Folk Medicine //INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH SYSTEMS AND MEDICAL SCIENCES. - 2023. - T. 2. - №. 4. - C. 1-6.
116. Eshonqulov A. H., Esanov H. Q. Ethnobotanics of Certain Medicinal Plants of Bukhara Region //American Journal of Plant Sciences, The USA. Scientific Research Press. <https://www.scirp.org/journal/ajps>. - 2022. - T. 13. - C. 394-402.
117. Эшонкулов А. Application of Kavrak (*Ferula Assa-Foetida L.*) in Folk Medicine //Scienceweb academic papers collection. - 2022.
118. Эшонкулов А. Х. БУХОРО ВИЛОЯТИНИНГ АДВЕНТИВ ДОРИВОР ЎСИМЛИКЛАРИ //ЦЕНТР НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ (buxdu. uz). - 2021. - T. 22. - №. 22.
119. Eshonqulov A. H., Xayrullayev E. H. Q. Ch. K.“Ethnobotany of some medicinal plants used for food in the Bukhara region” //Europe's Journal of Psychology. - 2021. - C. 317-323.
120. Эшонкулов А. Role of Ethnobotanic Information in Scientific Medicine //ЦЕНТР НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ (buxdu. uz). - 2021. - T. 8. - №. 8.
121. Eshonqulov A. H., Esanov H. Q. Buxoro an'anaviy taomlaridagi ba'zi tabiiy holda o'suvchi dorivor o'simliklar //Food Security: National and Global Drivers” International Scientific and Theoretical Conference. - 2020. - C. 16-17.
122. Eshonqulov A. H. Esanov HQ Buxoro viloyatining adventiv dorivor o'simliklari //Namangan davlat universiteti ilmiy axborotnomasi. Namangan, O'zbekiston. 2020y. - 2020. - T. 12. - C. 122-131.
123. Haydarovich E. A. ROLE OF ETHNOBOTANIC INFORMATION IN SCIENTIFIC MEDICINE //Finland International Scientific Journal of Education, Social Science & Humanities. - 2023. - T. 11. - №. 4. - C. 2026-2030.
124. Eshonqulov A. H., Abdurasulovich S. S. Ethnobotanical Data on the Use of Medicinal Plants Distributed Wild in Bukhara Region in Folk Medicine //International Journal of Health Systems and Medical Sciences. INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH SYSTEMS AND MEDICAL SCIENCES (inter-publishing. com) ISSN. - C. 2833-7433.
125. Sherov Sherzod Abdurasulovich. Hujayralararo suyuqlikdagi pH ni boshqarishi/Pedagog Respublika ilmiy jurnali. 6 -tom 10-son. 234-249.

126. Sherov Sherzod Abdurasulovich. Endotelinning biokimyoviy ahamiyati/Pedagog Respublika ilmiy jurnali. 6 -tom 10-son. 250-265.
127. Sherov Sherzod Abdurasulovich. Angiogeninning biologik funksiyalari va organizmdagi ta'siri/Ijodkor o'qituvchi jurnali. 31 -son. 28-32.
128. Abdurasulovich S. S., Yoqub o'g'li M. S. Formilpinakolin parametoksitiobenzoilgidrazon nikel (II) komplekslari tuzilishi //O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI. - 2022. - T. 1. - №. 11. - C. 240-243.
129. Sherov S., Mardonov S. 5, 5-DIMETIL-2, 4-DIOKSOGEKSAN KISLOTA METIL EFIRI P-NITRO-BENZOILGIDRAZONINING NI (II) BILAN KOMPLEKSLARI SINTEZI //Евразийский журнал академических исследований. - 2022. - T. 2. - №. 8. - C. 185-188.
130. Abdurasulovich S. S., Yoqub o'g'li M. S. 1, 3-DIKARBONIL BIRIKMALARNING AZOTLI HOSILALARI QATORIDAGI PROTOTROP MUVOZANATI. - 2022.
131. Шеров Ш. А. Структура лиганда на основе метилового эфира 5, 5-диметил-2, 4-диоксогексановой кислоты //Universum: химия и биология. - 2022. - №. 2-2 (92). - C. 14-18.
132. Mardonov Sanjar Yoqub o'g'li. Eritrositlarda kechadigan metabolik jarayonlar/ So'ngi ilmiy tadqiqotlar nazariyasi. 6-jild 12-son. 204-220
133. Mardonov Sanjar Yoqub o'g'li. EMBRIONAL VA POSTEMBRIONAL GEMOPOEZ/ 6-jild 12-son. So'ngi ilmiy tadqiqotlar nazariyasi. 6-jild 12-son. 187-203
134. Yoqub o'g'li M. S. LAKTOZA BIOSINTEZIDA BORADIGAN JARAYONLAR //Новости образования: исследование в XXI веке. - 2023. - T. 2. - №. 15. - C. 388-401.
135. Yoqub o'g'li M. S. LAKTATSIYANING DASTLABKI" BOSHLOVCHI" MEXANIZMLARI //Новости образования: исследование в XXI веке. - 2023. - T. 2. - №. 15. - C. 345-358.
136. Yoqub o'g'li M. S. MONO-VA DIKARBONIL BIRIKMALAR ATSILGIDRAZONLARI TUZILISHI (ADABIYOTLAR SHARHI VA TAHLIL) //Новости образования: исследование в XXI веке. - 2023. - T. 2. - №. 15. - C. 359-373.
137. Mardonov Sanjar Yoqub o'g'li. Alloksan va streptozototsin diabet/ PEDAGOG 10-son. 164-179.
138. Yoqub o'g'li M. S. TEMIR ALMASHINUWINING BUZILISHI VA TARTIBGA SOLUVCHI VOSITALAR //PEDAGOG. - 2023. - T. 6. - №. 10. - C. 147-163.
139. Yoqub o'g'li M. S. LAKTATSIYANING DASTLABKI" BOSHLOVCHI" MEXANIZMLARI. Новости образования: исследование в XXI веке, 2 (15), 345-358. - 2023.

140. Yoqub o'g'li M. S. LAKTOZA BIOSINTEZIDA BORADIGAN JARAYONLAR. Новости образования: исследование в XXI веке, 2 (15), 388-401. - 2023.
141. Yoqub o'g'li M. S., Abdurasulovich S. S. INSULINGA O'XSHASH O'SISH OMILINING KLINIK TAVSIFLARI //JOURNAL OF INNOVATIONS IN SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL RESEARCH. - 2022. - T. 5. - №. 4. - C. 41-44.
142. Yoqub o'g'li M. S. et al. ETHNOBOTANIC INFORMATION IN SCIENTIFIC MEDICINE //Finland International Scientific Journal of Education, Social Science & Humanities. - 2022. - T. 10. - №. 12. - C. 168-171.
143. Yoqubovich M. S., Amonovich T. M. REGIONAL FOCUS AND TAUTOMERICITY IN THE SERIES OF AROYLHYDRASONES OF  $\beta$ -DICARBONYL COMPOUNDS //Journal of Pharmaceutical Negative Results. - 2022. - T. 13.
144. Yoqubovich M. S., Amonovich T. M. regional focus and tautomericity in the series of aroylhydrazones of  $\beta$ -dicarbonyl compounds //Journal of Pharmaceutical Negative Results. - 2022. - C. 279-287.
145. Abdurasulovich S. S., Yoqub o'g'li M. S. Formilpinakolin parametoksitiobenzoilgidrazon nikel (II) komplekslari tuzilishi //O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI. - 2022. - T. 1. - №. 11. - C. 240-243.
146. Yoqub o'g'li M. S., Abdurasulovich S. S. Clinical and Biochemical Aspects of the Development of Chronic Viral Hepatitis with a Comorbid Course of Chronic Glomerulonephritis //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. - 2022. - T. 3. - №. 3. - C. 121-125.
147. Yoqub o'g'li M. S. SYNTHESIS AND STRUCTURE OF THE NI (II) COMPLEX ON THE BASIS OF THE 4, 4-DIMETHYL-3-OXPENTANAL PARA-METHOXITOBENZOYLHYDRA-ZONE //European Journal of Interdisciplinary Research and Development. - 2022. - T. 3. - C. 5-8.
148. Марданов С. Ё. Синтез и структура комплекса Ni (II) на основе 4, 4-диметил-3-оксипентаналь пара-метокситиобензоилгидразона //Universum: химия и биология.-2022. - 2022. - Т. 2. - №. 92. - С. 61-65.
149. Yoqubovich M. S., Amonovich T. M. regional focus and tautomericity in the series of aroylhydrazones of  $\beta$ -dicarbonyl compounds //Journal of Pharmaceutical Negative Results. - 2022. - C. 279-287.
150. Rasulova Yulduz Zikrullayevna. Biochemistry of diabetes: causes and consequences/ JOURNAL OF INNOVATIONS IN SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL RESEARCH. 12-son. 212-229.
151. Rasulova Yulduz Zikrullayevna. Interactive methods in the educational process / Новости образования: исследование в XXI веке. 16-сон. 341-357.
152. Rasulova Yulduz Zikrullayevna. ORGANIZING AND CONDUCTING AN INTERDISCIPLINARY EXCURSION/ Новости образования: исследование в XXI веке. 16-сон. 341-357.

153. Y. Z. Rasulova. Ekskursiyaga tayyorgarlikning tashkiliy masalalari/SO 'NGI ILMY TADQIQOTLAR NAZARIYASI. 12-son. 99-116.
154. Rasulova Y. Z. YADROVY REAKSIYALAR //SO 'NGI ILMY TADQIQOTLAR NAZARIYASI. - 2023. - T. 6. - №. 12. - C. 82-98.
155. Rasulova Y. Z., Amonova N. M. KARBON KISLOTALARNING OLISHI VA XOSSALARI MAVZUSIDA QIZIQARLI TAJRIBALAR //SO 'NGI ILMY TADQIQOTLAR NAZARIYASI. - 2023. - T. 6. - №. 12. - C. 47-63.
156. Rasulova Y. Z. KISLORODLI ORGANIK BIRIKMALAR MAVZUSINI O'QITISHDA INTERFAOL USULLARDAN FOYDALANISH //SO 'NGI ILMY TADQIQOTLAR NAZARIYASI. - 2023. - T. 6. - №. 12. - C. 64-81.
157. Расулова Ю. СОВРЕМЕННЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ НА УРОКАХ БИОБИОХИМИИ //Новости образования: исследование в XXI веке. - 2023. - Т. 2. - №. 15. - С. 418-432.
158. Расулова Юлдуз Зикруллоевна. ХИМИЯ И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА/PEDAGOG. 10-сон. 284-303
159. Yulduz Rasulova. CHITIN AND CHITOSAN APIS MELLIFERA: CHEMISTRY, BIOLOGICAL ACTIVITY, APPLICATIONS/Scientific Impulse. 11-сон. 793-798.
160. Rasulova Y. Z. BIOBIOKIMYO DARSLARIDA ZAMONAVIY PEDAGOGIK TEKNOLOGIYALAR //Новости образования: исследование в XXI веке. - 2023. - Т. 2. - №. 13. - С. 163-177.
161. Расулова Ю. З. USE OF CHITIN AND CHITOSAN DERIVATIVES IN THE SPHERE OF PHARMACY //Научный Фокус. - 2023. - Т. 1. - №. 2. - С. 146-149.
162. С.Ф. Султанова. ВИТАМИНЫ И ЕГО БИОХИМИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ / «Новости образования: исследование в XXI веке» № 16(100), часть 358-373
163. S.F. Sultanova. VITAMINS AND ITS BIOCHEMICAL IMPORTANCE/ «Новости образования: исследование в XXI веке» № 16(100), часть 1 374-389
164. Султонова С.Ф. СКОРОСТЬХИМИЧЕСКОЙРЕАКЦИИ. ХИМИЧЕСКОЕРАВНОВЕСИЕ/ SO'NGI ILMY TADQIQOTLAR NAZARIYASI 6-JILD 12-SON 152-169
165. Sultonova S.F . BIOKIMYO FANINI O'QITISHDA ILMY TADQIQOT METODOLOGIYASINING AHAMIYATI /SO'NGI ILMY TADQIQOTLAR NAZARIYASI RESPUBLIKA ILMY-USLUBIY JURNALI 6-JILD 12-SON 170-186
166. Sultonova S.F. B GURUH VITAMINLARNING BIOKIMYOVİY AHAMIYATI B GURUH VITAMINLARNING BIOKIMYOVİY AHAMIYATI/ SO'NGI ILMY TADQIQOTLAR NAZARIYASI RESPUBLIKA ILMY-USLUBIY JURNALI 6-JILD 12-SON 134-151
167. S.F. Sultonova. VITAMINLAR VA UNING BIOKIMYOVİY AHAMIYATI/ SO'NGI ILMY TADQIQOTLAR NAZARIYASI RESPUBLIKA ILMY-USLUBIY JURNALI 6-JILD 12-SON 117-132

168. Sultonova Sitora Faxriddinovna. KOBALTNING BIOLOGIK FUNKTSIYASI O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI 19-SON 1051- 1054
169. Султонова С. Ф. СИНТЕЗ СМЕШАННЫХ ГЕТЕРОЛИГАНДНЫХ СОЕДИНЕНИЙ АЦЕТАМИДА И АЦЕТИЛАЦЕТОНА С ХРОМОМ //Universum: химия и биология. - 2022. - №. 12-3 (102). - С. 5-8.
170. Султонова С. Ф., Норов И. И., Жумаева Д. К. Свойства полимерных композиций на основе калиевой соли полифосфорной кислоты и крахмала для шлихтования нитей/ Омега сайнс //Омега сайнс. Тез. Докл. сборник статей Международной научно-практической конференции. - 2021. - С. 11-13.
171. Sultonova S., Ilgor N. PREPARATION AND STUDY OF MIXED-LIGAND COMPLEXES OF CHROMIUM WITH ACETYLACETONE AND ACETAMIDE.
172. Sitora S. CHANGE IN THE PROPERTIES OF YARN SIZED BY A NEW POLYMER COMPOSITION BASED ON MODIFIED STARCH //Новости образования: исследование в XXI веке. - 2023. - Т. 2. - №. 15. - С. 315-328.
173. Sultonova S., Ortikov S., Norov I. Features of application in the textile industry of synthetic polymer compositions soluble in natural water //Universum: Texnicheskiye nauki. - Т. 111. - №. 6. - С. 111.
174. N.M. Amonova. INNOVATIVE METHODS OF DEVELOPING COMPETENCE OF STUDENTS IN BIOCHEMISTRY/ World of Science Issue-1253-56
175. Амонова Н. МЕТОД РАЗВИТИЯ ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ БИОХИМИИ //Евразийский журнал академических исследований. - 2023. - Т. 3. - №. 7. - С. 246-250.
176. Амонова Н. МЕТОД РАЗВИТИЯ ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ БИОХИМИИ //Евразийский журнал академических исследований. - 2023. - Т. 3. - №. 7. - С. 246-250.
177. Muxtorovna A. N. METHOD OF DEVELOPMENT OF LOGICAL THINKING WITH THE HELP OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN TEACHING BIOCHEMIST/EURASIAN JOURNAL OF ACADEMIC RESEARCH Innovative Academy Research Support Center //Innovative Academy RSC. - 2023. - Т. 7. - С. 241-245.
178. Amonova N. M. Formation of interdisciplinary integration using advanced pedagogical methods in teaching biochemistry //Universum: Pedagogy. - 2023. - Т. 108. - С. 29-32.
179. Amonova N. M. KIMYO DARSALARIDA INTERFAOL JADVALLARDAN FOYDALANISH/Новосуғ обрағоване: есследоване в XXI веке. - 2023.
180. Amonova N. M. KIMYO DARSALARIDA INTERFAOL JADVALLARDAN FOYDALANISH //Новости образования: исследование в XXI веке. - 2023. - Т. 2. - №. 13. - С. 410-424.

181. Amonova Nargiza Muxtorovna. МЕТОД РАЗВИТИЯ ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ БИОХИМИИ / EURASIAN JOURNAL OF ACADEMIC RESEARCH Innovative Academy Research Support Center 2023/7 246-250.

182. N.M. Amonova. BIOKIMYO FANIDAN TALABALAR KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISHNING INNOVATSION USULLARI/O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI 19-SON 188-194.