

AMARANTHACEAE – ГУЛТОЖИХЎРОЗДОШЛАР ОИЛАСИ ВАКИЛЛАРИНИНГ БУХОРОДА ОЗИҚ-ОВҚАТ УЧУН ИШЛАТИЛАДИГАН ДОРИВОР ТУРЛАРИ

Эшонкулов Алижон Хайдарович
Бухоро давлат тиббиёт институти
Биокимё кафедраси ассистенти

Аннотация: Мақолада доривор ўсимликларнинг озиқ-овқатда қўлланилиши тўғрисидаги маълумотлар Бухоро шаҳри, вилоятнинг 12 тумани ва 112 та қишлоқлари аҳолиси билан суҳбатлашиш асосида тўпланди. Бухоро вилоятида озиқ-овқат сифатида кенг фойдаланилаётган *Amaranthaceae* – оиласига мансуб 5 тур озиқбоп доривор ўсимликлар таҳлил қилинди. Таҳлил натижасида ўрганилаётган ҳудуднинг 19 тури, яъни 7,27% ни ва озиқ-овқатга 5 тури, яъни 1,91% *Amaranthaceae* оиласига мансублиги аниқланди. Бугунги давр талабидан келиб чиқиб шуни таъкидлаш жоизки, табиий ҳолда ўсадиган доривор ўсимликларнинг озуқабоп ва дориворлик жиҳатларини, илмий ва амалий аҳамияти ўрганиш, уларни анъанавий тиббиётда қўллаш имкониятини белгилайди.

Калит сўзлар: Бухоро, этноботаника, оила, тур, туркум, флора, халқ табобати, маҳаллий, тадқиқот.

1. Кириш. Ўзбекистон Ўрта Осиёнинг шимолида жойлашган бўлиб, майдонининг асосий қисмини Помир-Олой, Тяншан тоғлари ва Қизилқум чўли эгаллаган. Ўзбекистон ўсимликлари асосан бир ва кўп йиллик терофитлардан ташкил топган. Ўсимликлар қопламида терофитларнинг доминантлик қилиши Ўрта Осиё ўсимликлар қопламига мос келади [1].

Бухоро воҳаси Зарафшон дарёсининг қуйи қисмида жойлашган бўлиб, Турон провинцияси, Бухоро округи, Қуйи Зарафшон райони таркибига киради [3]. Бухорода ўсадиган ўсимликлар тўғрисидаги маълумотлар бир қатор таниқли ботаник олимлар томонидан ўрганилганлигини жуда кўп адабиётларда учратиш мумкин. Дастлабки тадқиқотлар 1820 йилда табиатшунослар Э Эверсман ва Х. Пандера томонидан олиб борилган. Ундан сўнг 1841-1842 йилларда А. Леманн Бухорода учрайдиган 85 тур ўсимликлар тўғрисида маълумот беради. Бухоро вилояти флораси тўғрисидаги тўлиқ ва батафсил маълумотларни 2017 йилда Ҳ. Қ. Эсанов (Эсанов 2016) ишларида кўриш мумкин [7].

Фойдали хусусиятга эга бўлган ўсимликлардан фойланиш қадимдан маълум. Айниқса, доривор ўсимликлардан фойдаланиш буюк табиб Абу Али ибн Сино номи билан боғлиқ. Ибн Сино “Тиб қонунлари” асарида 1000 турга яқин доривор ўсимликлар тўғрисида маълумотларни келтирган ва уларнинг

айримларини озиқ оавқат сифатида фойланишни ҳам тавсия берган [2]. Ибн Сино ҳаёти давомида беморларни даволашда Бухоро вилоятида учрайдиган 450 дан ортиқ доривор ўсимликлардан фойдаланган. Ўзбекистонда доривор ўсимликлар бўйича илмий изланишлар Қ.Ҳожиматов ва О.Қ. Ҳожиматов [5; 6]. ишларида кўриш мумкин. Олимларнинг илмий изланишлари доривор ўсимликларнинг ҳалқ табобатида ва замонавий тиббиётда фойдаланилиши билан боғлиқ. Мазкур доривор ўсимликлар орасида озиқ-овқат сифатида фойдаланиладиган турлар ҳақида ҳам маълумотларни келтирганлар[1].

2. Тадқиқот объекти ва методлари: Тадқиқотлар Бухоро вилоятида 2019-2023 йилларда олиб борилди. Илмий изланишлар натижасида 700 дан ортиқ гербарий намуналари йиғилди. Йиғилган гербарий намуналари “Флора Узбекистана”, “Определитель растений Средний Азии” илмий манбалари билан аниқланди. Доривор ўсимликларнинг озиқ-овқатда қўлланилиши тўғрисидаги маълумотлар Бухоро шаҳри, вилоятнинг 12 тумани ва 112 та қишлоқлари аҳолиси билан суҳбатлашиш асосида тўпланди. Бухоро вилоятида озиқ-овқат сифатида кенг фойдаланилаётган *Amaranthaceae* – оиласига мансуб 5 тур озиқбоп доривор ўсимликлар таҳлил қилинди. Таҳлил натижасида ўрганилаётган ҳудуднинг 19 тури, яъни 7,27% ни ва озиқ-овқатга 5 тури, яъни 1,91% *Amaranthaceae* оиласига мансублиги аниқланди.

3. Тадқиқот натижалари ва муҳокамалар: Тадқиқотлар давомида Бухоро вилояти юсак ўсимликларининг дориворлик хусусиятлари аниқланиб, маҳаллий аҳоли қандай мақсадларда фойдаланиши ўрганилди. Маҳаллий аҳоли озиқ-овқат сифатида фойдаланадиган доривор ўсимликларни нима мақсадларда фойдаланиши табиблардан ва маҳаллаларнинг кекса инсонларидан сўраш орқали амалга оширилди [4]. Бухоро вилоятида учрайдиган доривор ўсимликлардан касалликларни даволаш билан бирга озиқ-овқат сифатида ҳам кенг фойдаланилиши ўрганилди. Аҳоли мазкур доривор ўсимликларни озиқ-овқат сифатида фойдаланиб нафақат организмни тўйдириш, балки турли касалликлар юқишини олдини олади. Ўзбекистон иқлими ва ландшафтларининг (тоғ, чўл, адир) хилма-хиллиги маҳаллий аҳолининг турли озиқ маҳсулотлари билан озиқланишига асосий омил бўлади.

Маҳаллий аҳоли қадимдан деҳқончилик, чорвачилик ва хунармандчилик билан шуғулланиб келган. Жисмоний меҳнат қилиш эса, организмнинг юқори калорияли овқат истеъмолини талаб қилади. Шу сабабли аксарият аҳолининг овқати таркибида гўшт ва ёғ маҳсулотлари кўп ишлатилган. Аммо тадқиқот ҳудудининг табиий иқлим шароити ёз ойларида ҳароратнинг жуда юқори (ҳарорат +40 +45 °C) бўлиши, организмни юқори калорияли маҳсулотларга (гўшт, оқсил, липид) бўлган эҳтиёжини камайишига олиб келади. Шунинг учун маҳаллий аҳоли ёз мавсумида кўпроқ ўсимликлардан тайёрланган маҳсулотларни ва таомларни истеъмол қиладилар [4]. Бу эса организмда озиқ маҳсулотларини осон ҳазм бўлиш имкониятини беради. Тадқиқот натижалари

шуни кўрсатадики, маҳаллий аҳоли томонидан истеъмол қилиб келинаётган доривор ўсимликлар асосан овқат таъмини яхшилаш ва организмда овқатнинг ҳазм бўлиш жараёнини нормаллаштиришга хизмат қилади. Бундан ташқари ушбу табиий доривор ўсимликлар инсон организмида иқлимга мослашиш, витаминлар етишмовчилигида ва айрим касалликлар профилактикасида фойдаланилади. Бухоро вилоятида маҳаллий аҳоли томонидан озиқ-овқат сифатида ишлатиладиган айрим доривор ўсимликлар келтирилган (жадвал 1).

Бухорода учрайдиган *Amaranthaceae*-оиласи вакиллари озиқ-овқат учун ишлатиладигани турлари

№	Илмий номи.	Ўзбекча номи	Ўсимликнинг тга атилади ган қисми	Аҳамияти
1	<i>Amaranthus flexus</i> L.	Қайрилган мачин, шўра, ёввойи ожихўроз.	Барглари ва лари.	Юмшоқ таъмга эга, тўйимли, минларга бой.
2	<i>Atriplex tatarica</i> L.	Татар олабутаси	Барглари ва лари.	Тўйимли, ёқимли ва юмшоқ беради. Темир моддаси, мал ва витаминларга бой.
3	<i>Chenopodium n</i> L.	Оқ шўра	Барглари ва лари.	Ёқимли ва юмшоқ таъм ди. Темир моддасига, малга, А ва С витаминларга
4	<i>Oxybasis rubra</i> S. Fuentes, Uotila & ch (<i>Chenopodium um</i> L.)	Қизил шўра	Барглари ва лари.	Ёқимли ва юмшоқ таъм ди. Темир моддасига, малга, А ва С витаминларга
5	<i>Spinacia trestanica</i> Iljin.	Туркистон лоғи	Барглари ва и	Тўйимли, организмда овқат бўлишини яхшилади ва минларга бойи тади.

Жадвалда келтирилган озиқ овқат сифатида ишлатиладиган доривор ўсимликлар таркибида витаминларнинг кўплиги ва иштаҳа очувчи озиқ сифатида маҳаллий аҳоли томонидан кундалик истеъмолда ишлатилади. Айниқса, *Amaranthus retroflexus*, *Chenopodium album*, *Chenopodium rubrum*, *Atriplex tatarica*, *Spinacia turkestanica* - кўпроқ баҳор мавсумида истеъмол қилинади. Баҳорда истеъмол қилинадиган ўсимликлар инсонларни кўпроқ витаминлар билан таъминлаб организмга куч қувват бағишлайди [4].

Инсонлар томонидан витаминли озиқбоп ва доривор ўсимлик сифатида қадимдан фойдаланиб келинган. *Chenopodium rubrum* узоқ шимол ва чўл зоналардан ташқари, барча минтақаларда ўтлоқларда, йўл чеккаларида, аҳоли яшайдиган ерларда, далаларда ва экинзорларда бегона ўт сифатида экинлар орасида ўсади [4]. Масалан: *Atriplex tatarica*, *Spinacia turkestanica*, *Chenopodium album* ва *Chenopodium rubrum* каби ўсимликларнинг баргларида маҳаллий аҳоли турли таомлар сомса, манти, бичак тайёрлаб истеъмол қилади. Айниқса,

XX асрнинг 50-йилларида дон махсулотлари танқислигида маҳаллий аҳоли *Chenopodium album* ва *Chenopodium rubrum* ўсимликларнинг уруғини йиғиб, тегирмонда майдалаб, буғдой ва маккажўхори унига қўшиб нон пиширишда фойдаланишган (Расм 1).



Расм 1. *Amaranthus retroflexus* L, *Atriplex tatarica*, ва *Chenopodium rubrum* дан тайёрланган кўк таомлар

Atriplex tatarica тозаланган уруғларидан бошқача таъмга эга бўтқа пишириш ва буғдой унига қўшиб нон пиширилади. Ўсимликнинг ёш баргларида (аччиқ таъмини йўқотиш учун қайноқ сувга солиб олинади) карам шўрва ўхшаган таом ёки борш, акрошка тайёрлаш мумкин. Ушбу таомлар инсон организми учун тўйимли, иштаҳани очувчи ва таъми сезувчи айрим рецепторларни уйғонишини таъминлайди. [8].



Расм 2. *Spinacia turkestanica* дан тайёрланган таомлар

Spinacia turkestanica ўсимликдан маҳаллий аҳоли эрта баҳорда турли миллий таомлар ҳар хил кўк сомсалар ва кўк чучваралар тайёрлаб истеъмол қиладилар. Наврўз байрами дастурхонларида асосий таом сифатида қўйилади. Ушбу ўсимликдан тайёрланган таомлар организмда иммунитетни оширишга, кучга тўлишига, витаминга бўлган эҳтиёжини қондиришга ва турли касалликлардан (ички қон кетишини, сийдик йўллари ва жигар касалликлари) даволашда фойдаланилади (Расм 2) [4].

Хулоса. Бухоро вилоятида олиб борилган илмий этноботаник тадқиқотлар натижасида *Amaranthaceae* – оиласига мансуб 5 тур озиқбоп доривор ўсимликлар маҳаллий аҳоли томонидан фойдаланилиши келтирилди. Ушбу ўсимликлар дориворлик хусусияти билан юқори ва қимматли озиқбоплик аҳамиятига эга эканлиги аниқланди. Уларнинг ўзига хос биологик хусусиятлари организмнинг иммунитетини кўтарди, витаминлар билан таъминланишини ошириб турли касалликларни олдини олади ва ҳимоя қилади. Юқоридаги турлар Ўзбекистон айниқса, Бухоронинг иссиқ иқлим шароитида организмни турли касалликларга қарши курашувчанлигини оширади.

Фойдаланилган адабиётлар:

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. – Т. 474. – С. 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 PEDAGOGIKTEKNOLOGIYALARNI 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 XITIZANINING 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 ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI 2.19 (2023): 1453-1456.

11. Нурутдинова, Феруза. «APIS MELLIFERA XITIZANI ASOSIDA OLINGAN CU₂+ 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-XITIZAN FIZIK-KIMYOVIY TADQIQOTLARI." SamDU ilmiy axborotnomasi 139.3/1: 42-46.

13. Ф.М. Нурутдинова //Apis Mellifera xitizani 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 kimyodan laboratoriya mashg'ulotlari/Guvohnoma." (2023).

15. Nurutdinova, F. M., and Y. Rasilova. "Apis Mellifera xitin-xitizan 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 zamon 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.

21. F.M. Nurutdinova, Yu.Z. Rasulova, D.H. Naimova. Xitozan asosidagi kompozitsiyalarning to'qimachilik sohasida ishlatilishi. "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 Саидов. «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 TANLILI ONLAYN ILMIY 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 ХЛОПКО-ШЕЛКОВЫХ ТКАНЕЙ." Universum: химия и биология 5-2 (95) (2022): 37-40.

27. Феруза, Нурутдинова. "ИЗУЧЕНИЕ АНТИМИКРОБНЫХ СВОЙСТВ ЗАГУСТИТЕЛЕЙ НА ОСНОВЕ ХИТОЗАНА APIS MELLIFERA ДЛЯ ПЕЧАТИ ХЛОПКО-ШЕЛКОВЫХ 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 CHITOSAN 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." Ipkogretim Online 20.6 (2021): 305-309.
31. Feruza, Nurutdinova, et al. "Study of antimicrobial and rheological properties of chitosan-based Apis Mellifera." Ipkogretim 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. Саидов. "Использование электронных учебников по физической химии." Центр научных публикаций (buxdu. uz) 8.8 (2021).
35. Нурутдинова, Ф. М., Х. Т. Авезов, and Б. Ш. Ганиев. "Лабораторные работы по биоорганической химии." Учебное пособие 500-046.
36. НУРУТДИНОВА, ФМ, et al. "СИНТЕЗ ИЗ ПЧЕЛИНОГО ПОДМОРА 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-ШЕЛКОВЫХ 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 Muidinovna. "SYNTHESIS OF DRY LOCAL HONEY BEE-APIS 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. Нуриддинова, Феруза Мухитдиновна. "ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПО ПРЕДМЕТУ «КОЛЛОИДНАЯ ХИМИЯ»." *Ученый XXI века* (2016): 16.

45. Нуриддинова, 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 TANLILI ONLAYN ILMIY JURNALI* 2.12 (2022): 265-270.

51. Амонова, Хикоят Иноятовна. "Методика Приготовления Шлихтующих Полимерных Композиций." *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY 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 Садыкова, 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 активных методов обучения." (2020): 70.
63. Иноятовна, Амонова Хикоят, and Сусана Шавкиевна Садикова. "ОЛИЙ ТАЪЛИМ МУАССАСАЛАРИДА МОДУЛЛИ ЎҚИТИШ ТИЗИМИ: ОБЪЕКТИВ РЕАЛЛИК ВА ЮКСАЛИШ САРИ." *ИННОВАЦИИ В ПЕДАГОГИКЕ И ПСИХОЛОГИИ* SI-2№ 5 (2020).
64. Амонова, Хикоят Иноятовна, and Сусана Шавкиевна Садикова. "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 серицина 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 Инотовна. "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 серицина для повышения эффективности шлихтования хлопчатобу-мажной 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. Шукуров И. Б. ЎТКИР ПАНКРЕАТИТ РИВОЖЛАНИШИНИНГ ИММУНОЛОГИК ВА БИОКИМЁВИЙ МЕХАНИЗМЛАРИ //KONFERENSIYA. – 2022. – С. 36.

72. Шукуров И. Б., Сабирава Р. А. Тажрибавий ўткир панкреатитда оксидант ва антиоксидант системасининг ўзгаришлари ва уни коррекциялаш йўллари. – 2022.

73. Шукуров 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. Шукуров И. и др. ВЛИЯНИЕ ВИТАМИНА Е НА БИОХИМИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ //Журнал вестник врача. – 2020. – Т. 1. – №. 1. – С. 104-106.

75. Шукуров И. Б., Умуров Ф. Ф. Влияние токоферола на обмен глутатиона при остром экспериментальном панкреатите //Universum: химия и биология. – 2020. – №. 3-1 (69). – С. 22-27.

76. Шукуров И. Б., Яхшиева М. Ф., Рустамов М. К. Клинико-микробиологические особенности себорейного дерматита //Новый день в медицине. – 2019. – №. 2. – С. 335-336.

77. Шукуров 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. Шукуров И. Б., Яхшеева М. Ф., Рустамов М. К. Характеристика себорейного дерматита //Научный журнал,(6 (29)).-2018. – 2018.

79. Шукуров 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. Шукуров И. Б., Яхшиева М. Ф., Рустамов М. К. Характеристика себорейного дерматита //Научный журнал. – 2018. – №. 6 (29). – С. 109-110.

81. Шукуров И. Б. и др. Исследование механизма действия хитозана при лечении термических ожогов //Вісник проблем біології і медицини. – 2012. – №. 1. – С. 191-193.

82. Шукуров 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 ОФРИГАН 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. – Т. 2. – №. 3. – С. 145-151.

86. Маджидов А. А. СОЗДАНИЕ ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИЙ НА ОСНОВЕ ВТОРИЧНОГО ОТРАБОТАННОГО СЫРЬЯ //BARQARORLIK VA YETAKSHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMİY JURNALI. – 2023. – Т. 3. – №. 1. – С. 240-245.

87. Маджидов А. А. Разработки Технологии Композиционных Материалов На Основе Природных И Синтетических Полимеров //AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMİY JURNALI. – 2022. – Т. 1. – №. 6. – С. 267-274.

88. Маджидов А. А. ИЗУЧЕНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПОЛИМЕРНОЙ КОМПОЗИЦИИ //PEDAGOG. – 2023. – Т. 6. – №. 10. – С. 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. – С. 14-17.

91. Облокулов Ш. ЛИПОПРОТЕИНЛАР-ОРГАНИЗМДА ЁҒЛАРНИНГ ТАШУВЧИЛАРИ //SO 'NGI ILMİY TADQIQOTLAR NAZARIYASI. – 2023. – Т. 6. – №. 12. – С. 36-42.

92. Облокулов Ш. CISTANCHE-ШИФОБАХШ ЎСИМЛИК //SO 'NGI ILMİY TADQIQOTLAR NAZARIYASI. – 2023. – Т. 6. – №. 12. – С. 43-46.

93. ISTIQBOLISHavkat Oblokulov. KREDIT-MODUL TIZIMI -O'ZBEKISTON OLIY TA'LIMI/ SO'NGI ILMİY TADQIQOTLAR NAZARIYASI6-JILD 11-SONRESPUBLIKA ILMİY-USLUBIY JURNALI13.11.2023. 295-300.

94. Oblokulov S. S. АЦИДОЗ-ОРГАНИЗМДА КИСЛОТАЛИЛИКНИНГ ОРТИШИ //Новости образования: исследование в XXI веке. – 2023. – Т. 2. – №. 15. – С. 644-657.
95. Oblokulov S. S. THE MAIN ASPEKTS OF THE IDENTIFICATION OF TOXIC SUBSTANCES //JOURNAL OF APPLIED MEDICAL SCIENCES. – 2023. – Т. 6. – №. 4. – С. 26-31.
96. Oblokulov S. S. QUALITATIVE ANALYSIS OF CROTON ALDEHYDE //JOURNAL OF MEDICINE AND PHARMACY. – 2023. – Т. 6. – №. 4. – С. 13-18.
97. Oblokulov Sh.Sh. THE MAIN TASKSS OF TOXICOLOGICAL CHEMISTRY/ O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI. 15-SON. 914-916.
98. Oblokulov S. S. OZBEKISTONDA KREDIT-MODUL TIZIMINING OZIGA XOS JIHATLARI //IMRAS. – 2023. – Т. 6. – №. 6. – С. 420-425.
99. Ш.Ш.Облокулов. ГИЁХВАНДЛИК ВОСИТАЛАРИНИНГ ИНСОН ОРГАНИЗМИДАГИБИОКИМЁВИЙ ЖАРАЁНЛАРГА ТАЪСИРИ/ О'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. Oblokulov 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. – Т. 17. – №. 3. – С. 317-323.
114. Haydarovich E. A., Kurbanovich E. H. Ethnobotanics of Certain Medicinal Plants of Bukhara Region (Uzbekistan) //American Journal of Plant Sciences. – 2022. – Т. 13. – №. 3. – С. 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. – Т. 2. – №. 4. – С. 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. – Т. 13. – С. 394-402.
117. Эшонкулов А. Application of Kavrak (Ferula Assa-Foetida L.) in Folk Medicine //Scienceweb academic papers collection. – 2022.
118. Эшонкулов А. Ҳ. БУХОРО ВИЛОЯТИНИНГ АДВЕНТИВ ДОРИВОР ЎСИМЛИКЛАРИ //ЦЕНТР НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ (buxdu. uz). – 2021. – Т. 22. – №. 119. Eshonqulov A. H., Hayrullayev E. H. Q. Ch. K. “Ethnobotany of some medicinal plants used for food in the Bukhara region” //Europe's Journal of Psychology. – 2021. – С. 317-323.

120. Эшонкулов А. Role of Ethnobotanic Information in Scientific Medicine //ЦЕНТР НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ (buxdu.uz). – 2021. – Т. 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. – С. 16-17.
122. Eshonqulov A. H. Esanov HQ Buxoro viloyatining adventiv dorivor o'simliklari //Namangan davlat universiteti ilmiy axborotnomasi. Namangan, O'zbekiston. 2020y. – 2020. – Т. 12. – С. 122-131.
123. Haydarovich E. A. ROLE OF ETHNOBOTANIC INFORMATION IN SCIENTIFIC MEDICINE //Finland International Scientific Journal of Education, Social Science & Humanities. – 2023. – Т. 11. – №. 4. – С. 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. – С. 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. – Т. 1. – №. 11. – С. 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. – Т. 2. – №. 8. – С. 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). – С. 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. – Т. 2. – №. 15. – С. 388-401.
135. Yoqub o'g'li M. S. LAKTATSIYANING DASTLABKI" BOSHLOVCHI" MEKANIZMLARI //Новости образования: исследование в XXI веке. – 2023. – Т. 2. – №. 15. – С. 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. – Т. 2. – №. 15. – С. 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 ALMASHINUVINING BUZILISHI VA TARTIBGA SOLUVCHI VOSITALAR //PEDAGOG. – 2023. – Т. 6. – №. 10. – С. 147-163.
139. Yoqub o'g'li M. S. LAKTATSIYANING DASTLABKI" BOSHLOVCHI" MEKANIZMLARI. 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. – Т. 5. – №. 4. – С. 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. – Т. 10. – №. 12. – С. 168-171.
143. Yoqubovich M. S., Amonovich T. M. REGIONAL FOCUS AND TAUTOMERICITY IN THE SERIES OF AROYLHYDRASONES OF β -DICARBONYL COMPOUNDS //Journal of Pharmaceutical Negative Results. – 2022. – Т. 13.
144. Yoqubovich M. S., Amonovich T. M. regional focus and tautomerism in the series of aroylhydrasones of β -dicarbonyl compounds //Journal of Pharmaceutical Negative Results. – 2022. – С. 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. – Т. 1. – №. 11. – С. 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. – Т. 3. – №. 3. – С. 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-OXYPENTANAL PARA-

METHOXITOBENZOYLHYDRA-ZONE //European Journal of Interdisciplinary Research and Development. – 2022. – Т. 3. – С. 5-8.

148. Мардонов 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 tautomerism in the series of aroylhydrasones of β -dicarbonyl compounds //Journal of Pharmaceutical Negative Results. – 2022. – С. 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-son. 341-357.

152. Rasulova Yulduz Zikrullayevna. ORGANIZING AND CONDUCTING AN INTERDISCIPLINARY EXCURSION/ Новости образования: исследование в XXI веке. 16-son. 341-357.

153. Y. Z. Rasulova. Ekskursiyaga tayyorgarlikning tashkiliy masalalari/SO 'NGI ILMIY TADQIQOTLAR NAZARIYASI. 12-son. 99-116.

154. Rasulova Y. Z. YADROVIY REAKSIYALAR //SO 'NGI ILMIY TADQIQOTLAR NAZARIYASI. – 2023. – Т. 6. – №. 12. – С. 82-98.

155. Rasulova Y. Z., Amonova N. M. KARBON KISLOTALARNING OLINISHI VA XOSSALARI MAVZUSIDA QIZIQARLI TAJRIBALAR //SO 'NGI ILMIY TADQIQOTLAR NAZARIYASI. – 2023. – Т. 6. – №. 12. – С. 47-63.

156. Rasulova Y. Z. KISLORODLI ORGANIK BIRIKMALAR MAVZUSINI O'QITISHDA INTERFAOL USULLARDAN FOYDALANISH //SO 'NGI ILMIY TADQIQOTLAR NAZARIYASI. – 2023. – Т. 6. – №. 12. – С. 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-son. 284-303

159. Yulduz Rasulova. CHITIN AND CHITOSAN APIS MELLIFERA: CHEMISTRY, BIOLOGICAL ACTIVITY, APPLICATIONS/Scientific Impulse. 11-son. 793-798.

160. Rasulova Y. Z. BIOBIOKIMYO DARSLARIDA ZAMONAVIY PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALAR //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» No 16(100), часть 358-373

163. S.F. Sultanova. VITAMINS AND ITS BIOCHEMICAL IMPORTANCE/ «Новости образования: исследование в XXI веке» No 16(100), часть 1 374-389
164. Султонова С.Ф. СКОРОСТЬ ХИМИЧЕСКОЙ РЕАКЦИИ. ХИМИЧЕСКОЕ РАВНОВЕСИЕ/ SO'NGI ILMIY TADQIQOTLAR NAZARIYASI 6-JILD 12-SON 152-169
165. Sulstonova S.F . BIOKIMYO FANINI O'QITISHDA ILMIY TADQIQOT METODOLOGIYASINING AHAMIYATI /SO'NGI ILMIY TADQIQOTLAR NAZARIYASI RESPUBLIKA ILMIY-USLUBIY JURNALI 6-JILD 12-SON 170-186
166. Sulstonova S.F. В GURUH VITAMINLARNING BIOKIMYOVIY AHAMIYATI В GURUH VITAMINLARNING BIOKIMYOVIY AHAMIYATI/ SO'NGI ILMIY TADQIQOTLAR NAZARIYASI RESPUBLIKA ILMIY-USLUBIY JURNALI 6-JILD 12-SON 134-151
167. S.F. Sulstonova. VITAMINLAR VA UNING BIOKIMYOVIY AHAMIYATI/ SO'NGI ILMIY TADQIQOTLAR NAZARIYASI RESPUBLIKA ILMIY-USLUBIY JURNALI 6-JILD 12-SON 117-132
168. Sulstonova 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. Sulstonova 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. Sulstonova 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 DARSLARIDA INTERFAOL JADVALLARDAN FOYDALANISH/Новосүе обраћованеё: есследованее в XXI веке. – 2023.

180. Amonova N. M. KIMYO DARSLARIDA 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.

183. Рахимов, Зокир Кайимович. "Иммунная терапия посттравматических воспалительных осложнений у больных с переломами нижней челюсти." Miasto Przyszłości 42 (2023): 795-798.

184. Рахимов, З. К. "Микробиологические И Иммунологические Показатели Эффективности Лечения Больных С Переломами Нижней Челюсти." Miasto Przyszłości 42 (2023): 136-140.

185. Рахимов, З. К., С. Ю. Курбанова, and И. М. Мухамедов. "МИКРОЭКОЛОГИЯ ПОЛОСТИ РТА У БОЛЬНЫХ С ПЕРЕЛОМАМИ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ." «МИКРОБИОЛОГИЯНИНГ ДОЛЗАРБ МУАММОЛАРИ» МАВЗУСИДАГИ РЕСПУБЛИКА ИЛМИЙ-АМАЛИЙ АНЖУМАНИ (2023): 74.

186. Рахимов З.К. и др. «Видовой состав микроорганизмов при переломах нижней челюсти у обследованных пациентов». МедЮнион 1 (2022): 139–143.

187. Рахимов, З. К., and К. Р. Раззаков. "Оптимизация репаративных процессов костной ткани при переломах нижней челюсти." Интегративная стоматология и челюстно-лицевая хирургия 1.2 (2022): 188-196.

188. Камбарова, Шахноза Али Хусейнован и Зокир Кайимович Рахимов. «АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРИ УГЛА НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ У ДЕТЕЙ С ВРГН». ЖУРНАЛ СТОМАТОЛОГИИ И КРАНИОФАЦИАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ 3.2 (2022).

189. Рахимов, Зокир Кайимович, and Шахзода Каримовна Пулатова. "RESULTS OF TREATMENT OF UNCOMPLICATED LOWER JAW FRACTURES." ЖУРНАЛ СТОМАТОЛОГИИ И КРАНИОФАЦИАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ 3.2 (2022).

190. РАХИМОВ, ЗОКИР КАЙИМОВИЧ, and ШАХЗОДА КАРИМОВНА ПУЛАТОВА. "РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ НЕОСЛОЖНЕННЫХ ПЕРЕЛОМОВ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ." МОЛОДОЙ СПЕЦИАЛИСТ Учредители: ИП" Исакова УМ" 3 (2022): 39-52.

191. Рахимов, З., and Д. Абдуллаев. "Хирургическое лечение хронического пародонтита с использованием материалов «Коллапан»." Stomatologiya 1.1 (2022): 41-44.

192. Рахимов, З. К., А. А. Кабанова, and С. А. Кабанова. "Микробиологическая оценка эффективности применения инфракрасного излучения в комплексном лечении пациентов с переломами нижней челюсти." Вестник Витебского государственного медицинского университета 21.5 (2022): 102-108.

193. РАХИМОВ, ЗК. "ИНТЕГРАТИВНАЯ СТОМАТОЛОГИЯ И ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВАЯ ХИРУРГИЯ." ИНТЕГРАТИВНАЯ СТОМАТОЛОГИЯ И ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВАЯ ХИРУРГИЯ Учредители: ООО" Scientific Innovations" 1.1 (2022): 63-66.

194. Рахимов, З. К. "Активация неспецифических иммунных факторов с помощью бактериофага у больных флегмонами челюстно-лицевой области." Интегративная стоматология и челюстно-лицевая хирургия 1.1 (2022): 63-66.

195. RAKHIMOV, Zokir K. "CHARACTERIZATION OF THE SENSITIVITY OF MICROBES TO CERTAIN DRUGS IN VITRO!." Journal of Natural Remedies 22.1 (1) (2021): 124-128.

196. Рахимов, З. К., Ш. К. Пулатова, and М. С. Сафарова. "Изучение микрофлоры и местных факторов защиты полости рта у больных с переломами нижней челюсти." (2021): 87-88.

197. Рахимов, З. К., Ш. К. Пулатова, and М. С. Сафарова. "Изучение микрофлоры и местных факторов защиты полости рта у больных с переломами нижней челюсти." (2021): 87-88.

198. Rakhimov, Z. K. "Study of microflora and local factors of oral protection in patients with fractures of the lower jaw." Online-conferences" platform. 2021.

199. Рахимов, З. К., Д. М. Мусаева, and Н. Г. Раджабов. "Глобализация даврида олий таълим тизими." Тиббиётда янги кун 2.30/2 (2020): 115-117.

200. Kayumovich, Rakhimov Zokir. "Immuno correction of post-traumatic inflammatory complications in patients with fractures of the lower jaw." (2020).

201. Rakhimov, Z. K., and M. Q. Kamalova. "Features of the immune status and possibility immunocorrection at post-traumatic inflammatory complications at patients with jaw fractures." Asian Journal of Multidimensional Research (AJMR) 9.4 (2020): 19-22.