



## ТУПРОҚНИ ЭРОЗИЯДАН САҚЛАШ ТАДБИРЛАРИ

Уролов Улугбек Бахриевич

СамДТУ ўқитувчиси

**Ключивые слова:** Почва, почвенный покрыв, плодородия, эрозия, гумус, питательные элементы, микро-макро элементы, химическая свойства, физическая свойства, ирригация, микроорганизм, терраса, дегумификация, смыв, пастбища

### Проблемы защиты почв от эрозии почв

Сами природные условия Узбекистана создают потенциальную опасность проявления разных видов эрозии почв. В значительной степени причинами ее проявления являются неправильное использование земель, несоблюдение необходимых требований защиты почв от нее.

В большинстве случаев это связано с размещением на эрозионно-опасных землях угодий и культур, слабо защищающих почвы от эрозии, неправильной обработкой почв на пахотных землях, нерегулируемым выпасом скота на пастбищах, уничтожением почвозащитных насаждений, а зачастую с нарушением экологических требований при ирригационно-мелиоративной подготовке земель. Из всех видов эрозии наибольшее распространение получила ветровая, ей подвержено около 73% всех сельхозугодий, в том числе 56% орошаемых.

Склоновые земли богарной зоны в настоящее время из-за сильной изреженности естественных лесов, потерянного и невозстановленного покрытия травяной растительности, перевыпаса скота подвержены интенсивному развитию водной эрозии, оползевым и селевым явлениям, смыву и дефляции почвенного покрова.

### The problem of soil protection from soil erosion

The natural conditions of Uzbekistan themselves create a potential danger of manifestation of various types of soil erosion. To a large extent, the reasons for its manifestation are the improper use of land, non-compliance with the necessary requirements for protecting soil from it.

In most cases, this is due to the placement of lands and crops on erosion-hazardous lands that poorly protect soils from erosion, improper soil cultivation on arable land, unregulated grazing on pastures, destruction of soil-protective plantations, and often with violation of environmental requirements during irrigation and reclamation preparation of land.

Of all types of erosion, wind erosion is the most widespread, it affects about 73% of all agricultural land, including 56% of irrigated ones.



The sloping lands of the rainfed zone are currently subject to intensive development of water erosion, landslides and mudflows, washout and deflation of the soil cover due to the strong sparseness of natural forests, the lost and unrestored cover of grass vegetation, and overgrazing.

Қишлоқ хўжалик ишлаб чиқаришининг изчиллик билан жадалаштириш, ер фондидан оқилона фойдаланиш, суғориладиган хар гектарининг унумдорлигини, унинг иқтисодий самарадорлигини ошириш билан боғлиқ муаммолар ечимини ишлаб чиқиш ғоят катта аҳамият кашф этади. Ўзбекистон қишлоқ хўжалигида интенсив фойдаланиладиган ерлар, асосан, суғориладиган майдонлар бўлиб, 4,28 млн гектарга тенг. Бу ерлар ҳақиқатдан ҳам Республикамизнинг Олтин фондини ташкил этади ва уларда ялпи қишлоқ хўжалик маҳсулотларининг 95 фоизидан ошиқроғи етиштирилади.

Бу борада тупроқ унумдорлигини сақлаш, йил сайин мунтазам ошириб бориш қишлоқ хўжалик мутахассислари зиммасидаги муҳим вазифа ҳисобланади. Ҳозирги вақтда қишлоқ хўжалигида фойдаланиладиган ерларни мелиоратив ҳолатини яхшилаш, тупроқ унумдорлигини тиклаш ва мелиоратив тизимлар қуриш, улардан фойдаланишга боғлиқ табирлар ўтказишга давлатнинг катта маблағлар ажратилганлиги бежиз эмас.

Афсуски, бугунги кунда тупроқ қатлами емирилмоқда, яхши унумдор ерлар камайиб бормоқда, тобора жадаллик билан таназзулга юз тутмоқда. Тарихий давр мобайнида миллиард гектарга яқин ердан инсоният маҳрум бўлган (шаҳарлар, манзилгоҳлар, иншоотлар, йўллар билан банд бўлган, эрозия емирган, шўр босган, буғланган ва ҳакозо). Ҳозирги вақтда бутун сайёрада 1,5 миллиард гектар ерга қишлоқ хўжалик экинлари экилади. Олинган маълумотларга кўра дунёда хар йили 6-7 миллион гектарча ердан юқорида айтгандек маҳрум бўлинади.

Ер аҳолисининг учдан икки қисми қашшоқлик ва очлик шароитида яшаётганлигини ҳисобга оладиган бўлсак, ҳозир сайёрамизнинг хар бир аҳолисига ҳайдаладиган ер 10-20 йил аввалгидан камроқ тўғри келишини назарда тутсак, тупроқ унумдорлигини ошириш, қишлоқ хўжалик экинларининг ҳосилдорлигини икки карра, уч карра кўпайтириш энг яқин келажакда деҳқончиликнинг асосий вазифаси бўлиб қолиши лозимлиги яққол намоён бўлади.

Мамлакатимиз аграр соҳада ислоҳатларни ҳуқуқий жихатдан таъминлаш мақсадида бир қанча қонунлар ва уларнинг лойиҳалари ишлаб чиқилди. Шу жумладан, ер муносабатлари ҳуқуқи асосида ривожлантириш ва тартибга солиш, ерлардан оқилона фойдаланиш ва муҳофаза қилишга қаратилган Ўзбекистон Республикасининг Ер кодекси, Ер кадастри тўғрисидаги қонунлар ва бошқа қонунлар Олий мажлис томонидан қабул қилинди ва тасдиқланди. Инсоннинг нотўғри ташкил этилган турли хил фаолияти таъсирида тупроқ қатлами емирилади ва ифлосланади.



Тупроқни эрозиядан сақлаш муаммоси дунёнинг арид иқлими минтақасида жойлашган кўпгина мамлакатлар учун, шу жумладан Ўзбекистон ҳудуди учун ҳам долзарб муаммодир. Чунки, республикада эрозияга учраган ер майдонлари 2 млн. гектарга яқини ёки ҳайдаладиган ерларнинг умумий майдонларини 40% дан кўпроғини ташкил этади.

Бизнинг маълумотларимизга кўра, Ўзбекистон ҳудудида фойдаланиш учун яроқли бўлган 3 миллион гектардан кўпроқ лалми ерлар мавжуд, шулардан кам таъминланган в ярим таъминланган лалми ерлар хиссасига салкам 1 миллион гектари тўғри келади, бу лалми ерларни 70 фоизидан кўпроғи юза сув эрозиясига чалинган.

Ўзбекистонда эрозияга учраган тупроқларнинг таснифи ишлаб чиқилган ва республикадаги эрозия хавф солаётган ерларнинг харитаси тузилган. Эрозия жараёнининг таъсири остида бироз-кам эрозияланган, ўртча эрозияланган, кучли эрозияланган, тупроқ ва чўкинди яъни, ювилиб келтирилган тупроқлар ҳосил бўлади-ки, улар тупроқ қатламининг қалинлиги, гумус, озуқа элементлари (микро ва макро элементлар) захираси ва таркиби, микроорганизмлар миқдори ва сифати, кимёвий ва физикавий хоссалар, биоэнергетика кўрсаткичлари ўзгариши туфайли унумдорлик даражалари турлича эканлигидан далолат беради. Шу нарса маълумки, ирригация эрозияси таъсирида тупроқ емирилиши натижасида хар йили гектарига 100-150 тоннагача ва ундан ҳам кўпроқ, нишаблиги 50 дан кўпроқ бўлган қияликларда эса хатто 500 тоннагача тупроқ ювилиш мумкин. Ана шу тупроқ билан бирга гектарига бир йилда 500-800 кг гумус, 100-120кг азот, 75-100 кг фосфор, айрим ерларда ундан ҳам кўпроқ озуқа моддалари йўқолиши мумкин. Шунинг таъкидлаш керакки, эрозия жараёнлари тупроқ экосистемасига ёмон таъсир қилиб, биомассадаги фойдаланилган қуёш энергияси миқдорига салбий таъсир этиб, уни камайтиради. Эрозия жараёнлари натижасида фитомассада, гумусда ва тупроқ таркибидаги микроорганизмларда ютилган қуёш энергиясининг 30-50 фоизи ва ундан кўпроғи йўқотилади, тупроқда содир бўладиган биологик, тупроқ жараёнларининг интенсивлиги асосан қуёш энергиясининг захиралари ва сочаётган нур кўринишининг ўзгаришлари билан боғлиқ эканлигини эътиборга олганда эрозия томонидан экосистемага етказиладиган зарар миқёсларини тасаввур этиш мумкин.

Мамлакатимизда, йил сайин тупроқ эрозиясининг олдини олиш ва унга қарши курашиш, сув ва шамол таъсирида емирилган тупроқларнинг унумдорлигини ошириш давлат аҳамиятига эга бўлган тадбир эканлиги уқдириб ўтилган. Тупроқни сув ва шамол эрозиясидан сақлаш тўғрисидаги қонунлар қабул қилинган. қонунда ердан фойдаланиш, тупроқни сув ва шамол эрозиясидан сақлаш учун ташкилий, агротехника, ўрмон мелиорацияси, гидротехника ва бошқа бир қатор тадбирлар белгиланган.



Тупроқни эрозияланишдан сақлаш учун кўйидаги агромажмуи тадбирларни амалга ошириш зарур:

\* тоғли районларда деҳқончилик қилишда ерларни террасалар (супачалар) шаклида текислаб, далалар атрофида мевали дарахт ва узумзорлар ўтказиш;

\* нишаби кучли бўлган ерларни кўндалангигига ҳайдаш ва суғориш ишларини тўғри ташкил қилиш;

\* жарлар ёқасига дарахтлар экиб, жарлик эрозиясининг кенгайишига, суғориладиган майдонлардан сувнинг жарликларга оқиб кетишига йўл қўймаслик ва ҳар хил тўсиқлар ҳамда сув йиғадиган ҳавзалар барпо этиш;

\* шамол эрозиясига қарши курашиш учун қумли тупроқларга бута дарахтлари, саксовуллар экиш ва ихота дарахтзорлари барпо этиш энг асосий ва зарурий тадбирлардан ҳисобланади. Шунингдек, ҳар хил ўтлар экиб, яйловлардан тўғри фойдаланиш, турли хил тўсиқлар ҳосил қилиш, ундан ташқари елимлаш хусусиятига эга бўлган кимёвий моддалар (нефть чиқиндилари, нерозин, полимерлардан К-4, ЛАТЕКС СКС-65) дан фойдаланиб юпқа қум усти қатлами ҳосил қилиш;

\* суғориш эрозиясининг олдини олиш учун тупроқнинг физикавий ва кимёвий хусусиятларини ҳамда ернинг нишабини назарда тутиб, илғор сувчилар тажрибасидан фойдаланган ҳолда, экинларни тўғри суғориш жуякка қўйиладиган сувнинг миқдорини режалаб белгилаш ва эрозиясига мойил ерларда сувни жилдиратиб оқизиш ғоят муҳим аҳамиятга эга.

Суғориладиган тупроқлар ҳайдов ости қатламининг зичланишини олдини олиш мақсадида пуштага экиш ва минимал ишлов бериш технологиясини кенг жорий этиш лозим. Тажрибаларда аниқланишича, вегетация даврида ҳар куб сантиметр ҳажмидаги тупроқ зичлиги пушталарда 1,20-1,35 г/см<sup>3</sup> тенг бўлиб, мақбул ҳолатда сақланиб туради.

Ишлаб чиқаришнинг ҳар қандай воситаларидан тўғри ва оқилона фойдаланиш кўп жиҳатдан унинг муҳим хусусиятларини қанчалик чуқур ва ҳар томонлама ўрганишга боғлиқ. Инсоннинг тупроққа фаол таъсир кўрсатиши натижасида, хосса-хусусиятларининг ўзгариши, унумдорлигининг ошиши ёки пасайиши, шўрланиши, эрозияланиши, дегумификацияси, суғорилмайдиган лалми ерлардан деҳқончиликда оқилона фойдаланишни, уни муҳофаза қилишни аввалгидан ҳам эътиборли бўлишликни тақоза этади. Ерлардан оқилона фойдаланиш, тупроқнинг унумдорлигини ошириш, сифатини, иқтисодий баҳосини, муҳофазасини билиш, ҳар хил ўсимликларни тупроқ ҳолатига кўра илмий асосланган ҳолда кетма-кет экиш, тупроққа экологик “тоза” ишлов бериш усуллари, ўғитлашни юқори савияда олиб бориш талаб қилинади. Тупроқнинг унумдорлигини ва ишлаб чиқариш қувватларини ошириш кўп жиҳатдан унга эҳтиёткорлик ва тежамкорлик билан муносабатда бўлишига, уни яхшилашга қаратилган мажмуасига боғлиқ бўлиши лозим.



### АДАБИЁТЛАР:

1. Аминов З. З. и др. Влияние выбросов аммофосного производства на состояние здоровья детей и подростков //Academy. – 2019. – №. 10 (49). – С. 57-60.
2. Аскарлова Н. К., Рахимова Д. Ж. ЭФФЕКТИВНОСТЬ СПЕЦИФИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ ОБУСЛОВЛИВАЮЩИХ СУДОРОГИ В ПЕРИОД НОВОРОЖДЕННОСТИ //НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ. – С. 68.
3. Боймуродов Х. Т. и др. ВЛИЯНИЕ АБИОТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ЛЁТ ПЧЕЛ И СБОР МЁДА В САМАРКАНДСКОЙ ОБЛАСТИ //INTERNATIONAL RESEARCH FORUM-2022. – 2022. – С. 174-178.
4. Гаппарова Г. Н., Ахмеджанова Н. И. COVID-19 PANDEMIYASI DAVRIDA BOLALARDA PIELONEFRITNING KLINIK-LABORATOR XUSUSIYATI, DIAGNOSTIKASI VA DAVOLASH //ЖУРНАЛ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ И УРО-НЕФРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ. – 2022. – Т. 3. – №. 4.
5. Karimov A. A. INSON ORGANIZMINING OG'IR METALLAR BILAN ZARARLANISH YO'LLARI //Academic research in educational sciences. – 2022. – Т. 3. – №. 4. – С. 56-61.
6. Каримов А. А., Абдумуминова Р. Н. САНИТАРНО-ГЕЛЬМИНТОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ОТКРЫТЫХ ВОДНЫХ БАССЕЙНОВ НА ТЕРРИТОРИЯХ НАСЕЛЕНИЯ ВОСТОЧНОГО ЗИРАБУЛАКА //FUNDAMENTAL SCIENCE AND TECHNOLOGY. – 2021. – С. 263-268.
7. Мусурманов Ф. И. и др. Входные ворота COVID-19: челюстно-лицевая область. Значение использования средств защиты при оказании неотложной помощи у больных с флегмонами челюстно-лицевой области //Интернаука. – 2020. – №. 44. – С. 57-59.
8. Мусурманов Ф. И., Шодиев С. С. Микробиологическая оценка эффективности фитотерапии при флегмонах челюстно-лицевой области //Проблемы биологии и медицины. – 2020. – Т. 2. – №. 94. – С. 143.
9. Мусурманов Ф. И., Шодиев С. С. Случай перфорации дна гайморовой пазухи с двух сторон в области 26 и 15 зубов //Вестник науки и образования. – 2020. – №. 20-1 (98). – С. 66-69.
10. Наимова З. С. и др. Влияние Выбросов Химического Производства На Состояние Здоровья Детей И Подростков //AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI. – 2022. – С. 288-292.
11. Рахимова Д. Д., Шайхова Г. И. 7-17 YOSHLI MAKTAB OQUVCHILARINING JISMONIY RIVOJLANISHINI VANOLASH //ЖУРНАЛ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ И УРО-НЕФРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ. – 2022. – Т. 3. – №. 4.
12. Рахимова Д. Ж. и др. ОБОСНОВАНИЕ ЛЕЧЕНИЯ ПНЕВМОНИИ КОРОНАВИРУСНОЙ ЭТИОЛОГИИ (COVID-19) КОМБИНАЦИЕЙ ПУЛЬС ТЕРАПИИ С ИММУНОДЕПРЕССАНТАМИ //Re-health journal. – 2020. – №. 4 (8). – С. 59-64.



13. Ризаев Ж. А., Нурмаматова К. Ч., Тухтаров Б. Э. ОРГАНИЗАЦИЯ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ У ДЕТЕЙ //ББК: 51.1 л0я43 С-56 А-95. – С. 113.

14.Турсунова Д., Раджабов З. ОЦЕНКА РЕПРОДУКТИВНОГО СОСТОЯНИЯ ЖЕНЩИН-РАБОТНИЦ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ //O'rta Osiyo ta'lim va innovatsiyalar jurnali. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 9-11.

15.Тухтаров Б. Э., Халилов Ш. С., Тангиров А. Л. Оценка статуса фактического питания профессиональных спортсменов //Вестник науки. – 2020. – Т. 1. – №. 1. – С. 32-37.

16.Тухтаров Б. Э. Сравнительная оценка биологической ценности среднесуточных рационов питания профессиональных спортсменов Узбекистана //Гигиена и санитария. – 2010. – №. 2. – С. 67-69.

17.Тухтаров Б. Э. Белковая обеспеченность профессиональных спортсменов, занимающихся борьбой кураш //Вопросы питания. – 2008. – Т. 77. – №. 1. – С. 46-47.

18.Тухтаров Б., Бегматов Б., Валиева М. Среднесуточные энергетические потребности организма легкоатлетов в зависимости от вида спортивной деятельности, пола и мастерства //Stomatologiya. – 2020. – Т. 1. – №. 3 (80). – С. 84-86.

19.Тураев Б. Т., Очилов У. У., Икромов П. Х. Частота и структура неврологических нарушений у больных подросткового возраста с психическими расстройствами //VOLGAMEDSCIENCE. – 2021. – С. 462-463.

20.Тураев Б. Т., Икромов П. Х., Жабборов Х. Х. Тревожно-депрессивные расстройства в период беременности //VOLGAMEDSCIENCE. – 2021. – С. 460-461.

21. Уралов У. Б. БИОЛОГИЧЕСКИЕ РАЗНООБРАЗИЕ И ПУТИ ЕГО СОХРАНЕНИЯ //O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI. – 2022. – Т. 1. – №. 11. – С. 232-236.

22. Уралов У., Баратова Р., Раджабов З. УЛУЧШЕНИЕ САНИТАРИИ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ //Eurasian Journal of Academic Research. – 2023. – Т. 3. – №. 2 Part 2. – С. 176-179.

23.Шайхова Г.И., Эрматов Н.Ж. Рахимов Б.Б. «Санитарно-эпидемиологические требования к организации питания обучающихся в общеобразовательных школах, учреждениях средне специального профессионального образования» СанПиН №0288-10 от 01.11.2010г.

24.Шайхова Г.И., Рахимов Б.Б. «Гигиеническое обоснование рационов питания при ожирении» Методические рекомендации Ташкент. 2010. С.36.

25. Boysin K. et al. Influence of Xenobiotics on Organisms and Methods of their Detoxification //Web of Scholars: Multidimensional Research Journal. – 2022. – Т. 1. – №. 7. – С. 81-84.



26. Corshanbiyevich X. N., Narmuratovich R. Z., Ergashovich K. I. TOGRI OVATLANISH MEYORLARI //Galaxy International Interdisciplinary Research Journal. – 2022. – T. 10. – №. 11. – C. 160-163.

27. Gapparova G. N. Clinical and laboratory diagnosis of uricosuric nephropathy in children //Web of Scientist: International Scientific Research Journal. – 2022. – T. 3. – №. 5. – C. 2064-2070.

28. Gapparova G., Akhmedjanova N. CLINICAL AND LABORATORY FEATURES, DIAGNOSIS AND TREATMENT OF PYELONEPHRITIS IN CHILDREN DURING THE COVID-19 PANDEMIC //Академические исследования в современной науке. – 2022. – Т. 1. – №. 17. – С. 186-187.

29. Gapparova G. N. Covid-19 Pandemiyasi Davrida Bollard Pielonefritning Kliniko-Laborator Xususiyatlari, Diagnostikasi //Texas Journal of Multidisciplinary Studies. – 2022. – Т. 4. – С. 127-129.

30. Gapparova G., Akhmedjanova N. CLINICAL AND LABORATORY CHARACTERISTICS, DIAGNOSIS OF PYELONEPHRITIS IN CHILDREN UNDER COVID-19 PANDEMIC CONDITIONS //Theoretical aspects in the formation of pedagogical sciences. – 2022. – Т. 1. – №. 6. – С. 114-114.

31. Islamovna S. G., Jurakulovna R. D., Gulistan K. Current state of the problem of rationalization of schoolchildren's nutrition. – 2022.

32. Jurakulovna R. D. et al. EFFECTIVENESS OF STREPTOKINASE AND PROPOFOL DRUGS IN PATIENTS WITH CORONAVIRUS DELTA STRAW (EXAMPLES FROM PRACTICE). – 2021.

33. Khitaev B. A. et al. Hematological Indicators under the Influence of Zinc Sulfate in the Experiment //Web of Scholars: Multidimensional Research Journal. – 2022. – Т. 1. – №. 7. – С. 77-80.

34. Naimova Z. S., Kurbanova X. A., Mallaeva M. M. INFLUENCE OF XENOBIOTICS ON THE FUNCTIONAL STATUS OF THE CARDIORESPIRATORY SYSTEM IN CHILDREN AND ADOLESCENTS //Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences. – 2022. – Т. 2. – №. 5. – С. 138-140.

35. Naimova Z. et al. Hygienic Assessment Of Emission Influence From A Chemical Plant On Population's Household Conditions, Well-Being And Health //The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research. – 2021. – Т. 3. – №. 01. – С. 76-80.

36. Norbuvaevna A. R. The importance of nitrates in food safety //Conference Zone. – 2022. – С. 148-150.

37. Narbuvaevna A. R., Murodulloyevna Q. L., Abduraxmanovna U. N. Environmentally friendly product is a Pledge of our health! //Web of Scientist: International Scientific Research Journal. – 2022. – Т. 3. – №. 02. – С. 254-258.

38. Narbuvaevna A. R., Karimovich B. Z., Mahramovna M. M. Improving Food Safety and Improving the Fundamentals of Reducing the Negative Effects on The Environment //Eurasian Research Bulletin. – 2022. – Т. 5. – С. 41-46.



39. Narbuvayevna A. R. et al. Explore Ecological and Hygiene Assignment of Soil Contamination With Heavy Metals //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2022. – T. 3. – №. 3. – C. 107-111.

40. Norbuvaevna A. R., Maxramovna M. M., Karimovich B. Z. Studying the influence of agricultural factors on the quality of the fruit of Peach plants //Web of Scientist: International Scientific Research Journal. – 2022. – T. 3. – №. 4. – C. 1353-1357.

41. Nurmamatovich F. P., Jurakulovna R. D. The importance of the international hassp system in the production of quality and safe confectionery products //ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal. – 2021. – T. 11. – №. 10. – C. 1184-1186.

42. Nurmuminovna G. G. In the post period of covid-19 diseasespecific clinical-laboratory properties and diagnosis of pyelonephritis in children //ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal. – 2022. – T. 12. – №. 4. – C. 55-58.

43. Ra A. et al. INVESTIGATE SOIL CONTAMINATION WITH HEAVY METALS WHILE COMMUNITY HEALTH //Web of Scientist: International Scientific Research Journal. – 2022. – T. 3. – №. 4. – C. 1358-1363.

44. Tuxtarov B. E., Elmurodova L. X. Q. O'ZBEKISTONDA TERI LEYSHMANIOZINING TARQALISHI VA UNING OLDINI OLISH CHORA-TADBIRLARI //Scientific progress. – 2023. – T. 4. – №. 2. – C. 42-48.

45. Zhurakulovna R. D. ASSESSMENT OF THE ACTUAL NUTRITION OF CHILDREN AND ADOLESCENTS TAKING INTO ACCOUNT REGIONAL PECULIARITIES //E Conference Zone. – 2022. – C. 41-44.

46. Zhurakulovna R. D. NUTRITION OF CHILDREN AS A FACTOR DETERMINING THE HEALTH OF FUTURE GENERATIONS //Conferencea. – 2022. – C. 41-42.

47. Zhurakulovna R. D., Shomuratovna B. R., Narmuminovna G. G. HYGIENIC RECOMMENDATIONS FOR THE PREVENTION OF SCHOOL MYOPIA AND OTHER VISUAL IMPAIRMENTS IN CHILDREN OF PRIMARY SCHOOL AGE //American Journal of Interdisciplinary Research and Development. – 2022. – T. 6. – C. 29-38.

48. Sh B. R. et al. Environmentally Friendly Product is a Pledge of Our Health //Texas Journal of Multidisciplinary Studies. – 2022. – T. 9. – C. 48-50.