

O'ZBEK ME'MORCHILIGIDA NAQSHNING QO'LLANILISHI VA UNING TARIXI.

Davlatov Diyor Dilshodovich

Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalari universiteti

Arxitektura(turlari bo'yicha) 3-kurs talabasi

Sultonova Xilolaxon Orifjon qizi

Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalari universiteti

Arxitektura (turlari bo'yicha) 2-kurs talabasi

Anotatsiya: Qadimiy turar-joy binolari, masjidlar, madrasalar, maqbaralar, so'nggi asrlarda bunyod etilgan qator boshqa xil binolar va inshootlar me'morchiligida singib ketgan rango-rang naqshlar, asrlar davomida yuzaga kelgan nafosat durdonalari, yorqin va quvnoq rangli gullar, yuksak did bilan ado etilgan bezaklarni o'rganish muhim ahamiyatga egadir. Maqolaning asosiy mazmuni O'zbek naqqoshlik san'atini tanishtirishdan iborat.

Kalit so'z: Me'moriy obidalar, arxitektura, naqsh, milliy.

Zamonaviy tafakkur asosida milliy an'analarni o'zlashtirish jarayoni g'oyat murakkab ijodiy muammolardan biridir. Bu borada ikki yo'l bor: birinchisi- mazkur an'analardi xalq ustalari san'atida saqlab qolish; ikkinchisi — olis ajdodlarimizning badiiy barkamol ijodiy merosini hozirgi zamonda ijod etayotgan me'morlar ishlariga singdirib yuborish. Aslida har ikkala yo'l to'g'ri ko'rinsa-da, masalaning qaltis tomonlaribor: birinchisidan – ma'lum darajadagi konservatizm tursa, ikkinchisida- o'tgan zamon me'morlari ishiga ko'r-ko'rona taqlid etish. Bu to'siqni eski uslubga yangilik kiritish bilan emas, balki eski uslubning shakl va mazmunini yangilatish bilan hal qilish mumkin.

O'zbekiston hududida qadimgi rassomlik san'ati O'rta tosh asriga borib taqaladi. Masalan, Zarautsoy qoyasidagi chizilgan rasm milodan avvalgi 10 ming yillarda mansubdir. Markaziy Osiyoda qadimiy madaniyatning shakllanishi devoriy tasvir paydo bo'lishi bilan belgilanadi. Milodan avvalgi VI – III ming yilliklarda odamlar yashagan qadimgi uylardan tasvirlar topilgan. Tasvir ikki yo'nalishda bajarilgan: birinchisi – bir syujetli (hayvonlar surati), ikkinchisi- naqshli su'ratlar. Bundan uzoq vaqt o'tgach, devoriy sur'atlar antic davr (eramizdan oldingi IV asrdan to eramizning IV asrigacha bo'lgan davr) arxitekturasida yana shakllangan. Bunga eliinizm sababchi bo'lgan. Mahalliy zaminda uning o'z mavzusi va o'z uslubi yaratilgan. Me'morchilikda monumental naqshu nigorning rivojlanishiga tabiiy-iqlim sharoitlarining ta'siri kuchli bo'lgan. Qisqa muddatli qish fasli bilan yilning jazirama issiq fasli bu mintaqa

me'morchiligida uy-joylarning keng va bahavo bo'lishini taqazo etadi. Bunday sharoitda har qandati turar-joy va jamoat binosini ayvonsiz va hovlisiz tasavvur qilish qiyin edi. Uylarda yashovchilar yilning juda ko'p qismini ayvonda o'tkazganlar. Ayvonlarga ko'proq oro va jilo berishning ma'nosi ham ana shundan kelib chiqqan. Shu boisdan turar-joy, masjid, madrasalarning ayvonlarida rango-rang, ko'zni qamashtiruvchi naqshu nigorlar ko'plab uchraydi. Binolar panno, hoshiya singari bezaklar bilan bezatilgan. Devordagi naqshu nigorlar ikki yo'nalishda bo'lgan: diniy va dunyoviy oqimlar. Ilk o'rta asrlardagi bezakchilikni xususiyati rasmlarda odatdagi kenglik, bo'shliq degan gaplar uchramaydi, soya yo'q, biroq ulardagi hajm jonli ko'rinadi. Ko'p miqdordagi jonli maxluqlarning tasviri birgina rang bilan ifoda etilgan, tagi yo ko'k, yo qizil rangda, rasmning tarhlari esa goh qora, goh to'q qizil tusda bo'lgan. Rassom ilk san'at maktablari o'rta asrlar davrida (V – VII asr) rivojlanganligi qayd etilgan. Devoriy tasvirlar, asosan mavzuli xarakterga ega – naqshlar faqat bo'rtma va hoshiyalarda namoyon bo'lgan. Afrosiyov va Varaxshadagi qasrlarning zebu ziynatlari, Bolalik tepadagi qo'rg'onning bezaklari ham naqshu – nigor ham haykaltaroshlik, ham ganchga o'yib ishlash san'atidan namuna bo'lib qolgan, o'sha davr madaniy hayotidan shohidlik beradi. Bolalik tepa qal'asi (V - VI asr) devoridagi sur'atda sanoqsiz odamla tasviri tushirilgan. Bu ulkan san'at asri saroyga o'zgacha tantanovorlik baxsh etgan. Afrosiyob shaharchasi saroyi devorida bizning davrimizgacha saqlanib kelgan so'g'd yozuvlari yordamida tafsilotini bilish mumkin bo'lgan. Chorsi saroy devorlaridagi naqshu nigorlarda chag'oniyon elchilari, og'ir yukli karvon, son-sanoqsiz parrandayu jonivorlar tasviri aks ettirilgandir. Sur'atlardagi odamlar va ularning libosi o'ta aniqlik bilan tasvirlangan. O'sha olis zamonlarda kechgan tarixiy voqealarni aks ettirgan musavvir so'g'd tasviriy san'atining tom ma'nodagi durdonasini bunyod etgan. Varaxsha shaharchasi saroyi devoridagi suratlar o'zining shikor manzaralarini naqadar tasvirlash bilan kishilarda chuqur taassurot qoldiradi. Sur'atlarda shon-shavkat va mardonovorlik timsolini o'zida tajassum etgan. Chipor qoplonlar va jangovar fillar tasviri o'zining ijrosidagi nazokati va betimsol nafosati bilan qoyil qoldiradi. Umuman olganda, Afrosiyob, Bolalik tepa, Varaxshadagi tasviriy san'at namunalari o'zlarining monumental kompozitsiyalari uyg'unligi va mutanosibligi yoki aksincha manzaralardagi shiddatli harakat, tasvirining mohirona ijro etilishi hamda ranglar uyg'unligining aniqligi bilan xarakterlanadi. VIII asr o'rtasida Markaziy Osiyodagi qaror topgan islom dini o'zidan avvalgi madaniyatning ildizini chopgan. Yangi din va yangi g'oya bezakli tasviriy san'atga o'z ta'sirini ko'rsatgan. Voqeabang naqshu nigorlar yo'qolib ketib, faqatgina tabiat manzaralari hamda bezakli naqshlar qolgan. O'rta asr bezak san'aidagi rang va naqsh ramziyligi yuksaklikka ko'tarilgan. Tasvirlarda qandaydir bir ramziy ma'no

yashiringan. Naqshdagi ranglarning o'zlarigaxos ma'nolari bo'lgan. Masalan: gulsafsar osoyishtalik va umr uzoqlik, to'lqinsimon gul poyasi boylik va farovonlik, ovda va yaroqlar to'kinchilik hamda tabiatni bahor chog'ida uyg'onish timsoli bo'lgan. Oma tabiatga chuqur muhabbat, jo'shqin hayot bilam hamnafaslik bezaklarda o'z ifodasini topgan. Gullarda naqshlar borasidagi xalq tasavvuri doim sehrujodu, aqidalar, urf-odatlar va pand-nasihatlar bilan qorishib ketgan. Masalan, oq rang baxt va omadni, zangori rang oliy e'tiqodni, qizil rang xushchaqchqlik va shodlik bildirgan. Ranglar bir-biri bilan chaplashtirilmay har biri o'z holicha g'oyat tiniq berilsa-da, hatto bir-biriga eng zid ranglar ham qandaydir yaxlitlikka ega bo'lgan. Bu ramziy xalqimizning liboslari, zargarlik buyumlari, uy-ro'zg'or ashyolari kabi uy-joy bezaklariga ham uzviy ravishda ko'chib o'tgan.

Xulosa. Turar - joylar va sajdagohlarda ko'p uchraydigan kunguralar shakli aslida istehkom va qal'a devorlarini g'ir aylantirib tiklangan kunguradior to'siqlardan olingan. Inshootning mudofaa vositasini o'ynovchi element naqshga ko'chgan. Keyinchalik u sehru-jodu kuchiga ega bo'lib qolgan. Naqshlar bilan xalqning fe'l-atvori, g'o'zallikni sevishi, ongu fiki aks ettirilgan.

Foydalanilgan adabiyotlar:

- M.M.Vaxitov, Sh.R.Mirzaev Me'morchilik 1,2,3, qismlar. Toshkent,"Tafakkur",2010
- Ojekov S.S., O'ralov A.S., Rahimov K.J Landshaf arxitekturasi va dizayn. Samarqand, 2003
- Nozilov D. Msrkaziy Osiyo me'norchigida intryer T.,2005
- Бахриев, И. И., Ганиева, Н. Х., Хасанова, М. А., & Усманов, М. С. (2019). ЧАСТОТА ПОВРЕЖДЕНИЙ ПРИ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМЕ, ИХ ОСЛОЖНЕНИЕ, ИСХОДЫ И ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ СМЕРТИ. In *От фундаментальных знаний к тонкому владению скальпелем* (pp. 31-33).
- Бахриев, И. И., Ганиева, Н. Х., & Ахмедов, З. Х. (2019). МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОЧЕК ПРИ ОСТРОЙ ГАШИШНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ. In *От фундаментальных знаний к тонкому владению скальпелем* (pp. 28-31).
- Ганиева, Н. Х., & Бахриев, И. И. (2024). ОРБИТАЛ ЖАРОҲАТЛАРНИНГ ОҒИРЛИК ДАРАЖАСИНИ БАҲОЛАШДА СУД-ТИББИЙ ЁНДАШУВ. *Журнал гуманитарных и естественных наук*, (11 [2]), 272-275.
- Allaberganov, D., & Zubtiyev, S. (2023). Specific Pathomorphology Of Liver Tissue In Neonatal Sepsis. *Talqin va tadqiqotlar*, 1(7).
- AXMEDOVA, G., ZARIPOV, B., & ZUBTIYEV, S. (2024). Covid-19dan Tiklanish Davrida Qondagi Metabolizm Ko 'Rsatchilarining O 'Ziga Xosligi.
- AXMEDOVA, G., ZARIPOV, B., & ZUBTIYEV, S. (2024). COVID-19DAN TIKLANISH DAVRIDA QONDAGI METABOLIZM KO 'RSATCHILARINING O 'ZIGA XOSLIGI. *News of the NUUZ*, 3(3.1. 1), 39-42.
- ZARIPOV, B., UMMATQULOVA, S., AXMEDOVA, G., & ZUBTIYEV, S. (2024). Kalamushlarda Eksperimental Kron Kasalligining Gistologik Xususiyatlari.

- Зубтиев, С. У. (2024). МОРФОЛОГИЯ ТИМУСА У НОВОРОЖДЁННЫХ С РЕСПИРАТОРНЫМ ДИСТРЕСС-СИНДРОМОМ (РДС).
Zubtiyev, S. U., Akhmedova, G. B., & Zaripov, B. (2024). Physiological Characteristics in Patients Following Severe COVID-19 Recovery.
- Зубтиев, С. (2025). ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАДПОЧЕЧНОКОВ ПРИ РЕСПИРАТОРНОМ ДИСТРЕСС-СИНДРОМЕ У ГЛУБОКОНЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ. *Международный журнал научной педиатрии*, 4(1), 782-784.
- Жалолова, Г. С., Шукуров, Ф. И., Жўраева, А. Ж., Юлдашева, М. А., & Абдиева, М. О. (2024). РОЛЬ ЦИТОКИНОВ В ПАТОГЕНЕЗЕ НАРУШЕНИЙ ИМПЛАНТАЦИИ У ЖЕНЩИН С БЕСПЛОДИЕМ, СВЯЗАННЫХ С ДИСФУНКЦИЕЙ ЭНДОМЕТРИЯ. *Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences*, 4(12), 224-235.
- Abdieva, M. O., & Saidjalilova, D. D. (2019). The Effect of Combined Oral Contraceptives on the Bone Mineral Density in Perimenopausal Women.
- Abdieva, M., Saidjalilova, D., & Asilova, S. (2017). CALCIUM INTAKE AND RISK OF FRACTURE DURING THE PREMENOPAUSE PERIODS. In *International Scientific and Practical Conference World science* (Vol. 4, No. 12, pp. 34-34). ROST.
- Саиджалилова, Д. Д., & Абдиева, М. О. (2017). СОСТОЯНИЕ МИНЕРАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ КОСТИ У ЖЕНЩИН ПОСЛЕ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИ ОБУСЛОВЛЕННОГО ДЕФИЦИТА ЭСТРОГЕНОВ. *МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН РЕСПУБЛИКАНСКИЙ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЦЕНТР АКУШЕРСТВА И ГИНЕКОЛОГИИ АССОЦИАЦИЯ ВРАЧЕЙ ЧАСТНОЙ ПРАКТИКИ УЗБЕКИСТАНА КЛИНИКА «МАНЛИЙО-SHIFO» & V «МАНЛИЙО-SHIFO» & V*, 121.
- Chitosan, A. M., & Embryotoxicity, R. DEVELOPMENT OF TOXICOLOGICAL EFFECTS ON THE REPRODUCTIVE SYSTEM AND EXPERIMENTAL STUDY OF THE USE OF CHITOSAN AND MODIFIED CHITOSAN IN OSTEOPOROSIS.
- Akimbekov, N. S., Digel, I., Abdieva, G. Z., Mansurov, Z. A., & Zhubanova, A. A. (2014). Wound healing activity of heterogeneous composites on the basis of carbonized material. *Journal of Biotechnology*, 185, S103.
- Akimbekov, N. S., Sagynova, A. K., Tastambek, K. T., Abdieva, G. Z., Kaiyrmanova, G. K., & Zhubanova, A. A. (2014). Использование куриных эмбрионов в качестве модели в экспериментах по изучению пирогенной активности эндотоксина. Тауық эмбриондарын эндотоксиннің пирогенді активтілігін зерттеу тәжірибелерінде модель ретінде қолдану. *Вестник КазНУ. Серия биологическая*, 62(3), 76-86.
- Abdieva, G. Z., Akimbekov, N. S., Abay, G. K., Zhusipova, D. A., Zhubanova, A. A., Kaiyrmanova, G. K., & Ualiev, P. S. (2013). Фитоэкстракттар және олармен функционализацияланған карбонизделген сорбенттің антимикробтық қасиетін зерттеу. Исследование антимикробных свойств фитоэкстрактов и функционализированных экстрактами карбонизированной рисовой шелухи. *Вестник КазНУ. Серия биологическая*, 57(1), 118-123.
- Abdieva, G. Z., Zhubanova, A. A., Akimbekov, N. S., Kaiyrmanova, G. K., Ualiev, P. S., Abay, G. K., & Zhusipova, D. A. (2013). Фитоэкстракттармен функционализацияланған энтеросорбенттердің *Salmonella typhimurium* 59-60 штаммы қатысындағы антибактериалық қасиеттерін *in vivo* жағдайында зерттеу. Исследование антибактериальных свойств энтеросорбентов функционализированных фитоэкстрактам. *Вестник КазНУ. Серия биологическая*, 59(3/2), 3-7.
- Akimbekov, N. S., Kirbaeva, D. K., Zayadan, B. K., Saviskaya, I. S., Tastambek, K. T., Abdieva, G. Z., & Zhubanova, A. A. (2013). Влияние гетерогенного биокомпозита на

основе карбонизованной рисовой шелухи и клеток микроводоросли *Spirulina platensis* на микробоценоз кишечника крыс. Карбонизделген күріш қауызы мен *Spirulina platensis* микробалдырының клеткасы негізіндегі гетерогенді био. *Вестник КазНУ. Серия биологическая*, 59(3/1), 17-20.

Malik, A. M., Abdieva, G. Z., Ualieva, P. S., Zhubanova, A. A., & Temiz Artmann, A. СКРИНИНГ МИКРООРГАНИЗМОВ-ДЕСТРУКТОРОВ ХЛОРОРГАНИЧЕСКИХ ЗАГРЯЗНИТЕЛЕЙ. *Eurasian Journal of Ecology*, 61(4), 61-71.

Hojiev, D. Y. (2024). O 'N IKKI BARMOQLI ICHAKNING INGICHKA ICHAKKA O 'TISH QISMIDA TUTILISH BO 'LGANDA BUYRAKLARDA BO 'LADIGAN MORFOLOGIK O 'ZGARISHLAR. *Журнал гуманитарных и естественных наук*, (13), 115-117.

Khojiev, D., & Abduganiev, K. (2023). MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE KIDNEYS WITH SMALL BOWEL OBSTRUCTION IN THE JUNCTION IN THE DUODENUM. *Science and innovation*, 2(D11), 219-222.

Khojiev, D. Y., & Kurbonova, F. N. (2022). Creation of a new model of burns in rats with the determination of their degree and the use of carboxymethylchitosan *apis mellifera*. *Eurasian journal of academic research*, <https://doi.org/10.5281/zenodo.6778484>, 1115-1120.

Nuruloevna, K. F., Akmalovna, I. G., & Yakhshievich, K. D. (2022). Creation of a new model of burns in rats with the determination of their degree and use of *Apis Mellifera* carboxymethyl chitosan. *Austrian Journal of Technical and Natural Sciences*, (5-6), 13-17.

Yaxshiyevich, H. D., & Sayfiddinovich, A. B. (2021). Experimental study of morpho-functional changes in the testes of rats under stress.

Teshayev, S., Haribova, E., Radjabov, A., Shukurov, I., Khasanova, D. A., Khojiev, D., & Baymuradov, R. (2019). Morphological changes of small intestine and testes in norm, in irradiation and under the influence of the biostimulant-asd-2.

Тухсанова, Н. Э., & Хожиев, Д. Я. (2018). РОЛЬ И МЕСТО ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ТАКТИКЕ ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ ПО ПРЕДМЕТУ ОПЕРАТИВНОЙ ХИРУРГИИ И ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ. *ТОМ-II*, 264.

Ходорова, И., Тешаев, Ш. Ж., Хожиев, Д. Я., Баймурадов, Р. Р., & Хасанова, Д. А. (2018). Роль инновационных технологий для развития межвузовского сотрудничества по преподаванию предмета «анатомия». *ТОМ-II*, 297.

Тешаев, Ш. Ж., Хожиев, Д. Я., Хасанова, Д. А., & Тухсанова, Н. Э. (2018). О модернизации обучения клинической анатомии в медицинских вузах. In *Оптимизация высшего медицинского и фармацевтического О-62 образования: менеджмент качества и инновации: материалы IX внутривузовской научно-практической конференции.—Челя-бинск: Издательство Южно-Уральского государственного меди-цинского университета, 2018.—153,[1] с. (p. 124).*

Tuhsanova, N. E., Khojiev, D. Y., Khasanova, D. A., & Djunaidova, A. H. (2017). Reactive changes in the cellular composition of the intestinal lymphoid structures after exposition to cotoran. *Biological Markers in Fundamental and Clinical Medicine (scientific journal)*, 1(4), 35-37.

Тешаев, У. Ш., Атамуратов, С. С., Бадриддинов, Б. Б., & Норова, М. Б. (2015). МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ГОЛОВЫ И ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ У ДЕТЕЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ. In *Молодежь, наука, медицина* (pp. 340-343).

Тешаев, Ш. Ж., Ширинов, Д. Н., Хожиев, Д. Я., Тухсанова, Н. Э., Камолова, Ш. К., & Тешаев, У. Ш. (2014). АНАТОМИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ПОЗВОНОЧНОГО СТОЛБА У ДЕВОЧЕК И ИХ СВЯЗЬ С ПАРАМЕРАМИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ. *Морфология*, 145(3), 193-193.

Хожиев, Д. Я., & Курбонова, Ф. Н. МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И БИОХИМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ТКАНЕЙ КОЖИ В ПРОЦЕССЕ ЗАЖИВЛЕНИЯ ОЖОГОВЫХ РАН

КОМБИНИРОВАННОЙ МАЗЬЮ НА ОСНОВЕ КАРБОКСИМЕТИЛХИТОЗАНА APIS MELLIFERA. *СБОРНИК ТРУДОВ*, 28.

Хожиев, Д. Я., Туракулов, Н. Ч., & Субхонова, М. Г. ПОСЛЕДСТВИЯ ХРОНИЧЕСКОГО АЛЛЕРГИЧЕСКОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ ГЛАЗ, ВЕСЕННИЙ КАТАР И КРЫЛОВИДНОЕ ТЕЛО. *СБОРНИК ТРУДОВ*, 40.

Тураев, У. Р., Хожиев, Д. Я., Тураева, Г. Р., Олимова, А. З., & Суюнова, М. Х. Экспериментальная острая кишечная непроходимость: изменения в микроциркуляции почек. *Памяти петра Петровича хоменка доцента кафедры анатомии человека с курсом оперативной хирургии и топографической анатомии ГомГМУ*, 99.

Акрамов, М. Р. (2025, March). ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ИЗУЧЕНИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ. In *International Conference on Modern Science and Scientific Studies* (pp. 109-114).

Akramov, M. R. (2022). INSON TABIAT MUNOSABATLARIDA EKOLOGIK ONG XUSUSIYATLARINING SHAKLLANISHI. *Academic research in educational sciences*, 80-83.

Акрамов, М. Р. (2021). ПСИХИКАНИНГ РИВОЖЛАНИШИГА БЎЛГАН ЭКОПСИХОЛОГИК ЁНДАШУВНИНГ АСОСИЙ ҚОИДАЛАРИ. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 1(Special Issue 3), 199-202.

Акрамов, М. Р. (2020). Экологическое сознание как предмет психологического исследования. In *Научная платформа: дискуссия и полемика* (pp. 30-32).

Rustamovich, A. M. (2016). The moral consciousness dynamics of students is the position in the process of high education. *European journal of education and applied psychology*, (1), 40-43.

Акрамов, М. Р. (2013). Проблемы изучения психологических особенностей развития экологического сознания по ва ясвину. *science and world*, 117.

Акрамов, М. Р. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОЗНАНИЕ КАК ОСОБЕННОСТЬ РАЗВИТИЯ. *ВЕСТНИК ИНТЕГРАТИВНОЙ ПСИХОЛОГИИ*, 31.

Акрамов, М. Р. (2021). Шахс касбий йўналганлиги ривожланишида масъулиятлиликнинг аҳамияти. *Молодой ученый*, (11), 259-261.

Акрамов, М. Р. (2016). Психологические особенности развития экологического сознания. *Фундаментальные и прикладные исследования в современном мире*, (16-3), 32-34.

Arkamov, M. R. (2016). The ethical awareness behavior of students during higher education (in the condition of uzbekistan). *European journal of research and reflection in educational sciences*, 2016.

Malikovich, E. S. (2024). IMPROVING THE METHODOLOGY OF TEACHING THE BASICS OF PROGRAMMING IN A VISUALIZED ENVIRONMENT. *IMRAS*, 7(1), 168-173.

Turapov, U. U., Isroilov, U. B., Raxmatov, A., Egamov, S. M., & Isabekov, B. I. (2024). Splay-Method of Model Acquisition Assessment. *International Journal of Trend in Scientific Research and Development*, 5(1), 934-936.

Халиков, А., Эгамов, С., & Норматов, Ж. (2022). Виртуальные образовательные технологии в информатике. *Общество и инновации*, 3(4/S), 109-113.

Халиков, А., Эгамов, С., & Норматов, Ж. (2022). Понятие графической информации и ее сущность. *Общество и инновации*, 3(4/S), 163-168.

Egamov, S. (2020). O'quv jarayoniga zamonaviy innovatsion texnologiyalarni joriy etish: muammo va yechimlar. *Архив Научных Публикаций JSPI*.

Egamov, S. (2020). EPRA International Journal of Research and Development (IJRD). *Архив Научных Публикаций JSPI*.

- Raxmatov, A., Buribayev, B., Buriboyev, A., Otabekov, A., & Egamov, S. (2020). ABOUT PROBLEMS OF MATHEMATICAL MODELING OF DEVELOPMENT OF CHILDREN'S SPORTS IN REGIONS. *Архив Научных Публикаций JSPI*.
- Elmurotova, D., Arzikulov, F., Egamov, S., & Isroilov, U. Organization of direct memory access. *Intent Research Scientific Journal-(IRSJ), ISSN (E), 2980-4612*.
- Akbar, K., & Sulston, E. CLOUD TECHNOLOGY//Galaxy International Interdisciplinary Research Journal.–2021. T, 9, 458-460.
- Nomozov, A. K. U., Kholboyeva, M., Smanova, Z., Madatov, U., Raximov, S., Orzikulov, B. T., & Uralova, M. R. (2025). Determination of Fe (III) ion with a novel, highly efficient immobilized nitrosa R-salt in a polymer matrix. *Chemical Review and Letters*.
- Shamaev, B. E., Nomozov, A. K., & Eshkoraev, S. S. (2025, March). Antioxidants Based on Gossypol and Epichlorohydrin and Their Application Polyethylene. In *INTERNATIONAL CONFERENCE ON INTERDISCIPLINARY SCIENCE* (Vol. 2, No. 3, pp. 50-56).
- Shamaev, B. E., Nomozov, A. K., & Eshkoraev, S. S. (2025). STUDYING THE SYNTHESIS OF ANTIOXIDANTS BASED ON GOSSYPOL AND EPICHLOROHYDRIN. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(3), 354-359.
- Shaymardanova, M. A., Toshmamatov, O. A., Khodjamkulov, S. Z., & Nomozov, A. K. (2025). THE CURRENT STATUS OF RESEARCH ON THE METHODS USED TO OBTAIN MONOPOTASSIUM AND MONOCALCIUM PHOSPHATE. *Journal of universal science research*, 3(2), 271-278.
- Shaymardanova, M. A., Toshmamatov, O. A., Khodjamkulov, S. Z., & Nomozov, A. K. (2025). STATE OF STUDY OF THE PROCESSES OF OBTAINING MONOCALCIUM AND MONOPOTASIIUM PHOSPHATE. *Medicine, pedagogy and technology: theory and practice*, 3(1), 595-605.
- Kholmurodova, S., Turaev, K., Alikulov, R., Beknazarov, K., Nomozov, A., & Eshmurodov, K. (2025). Obtaining an organic-inorganic sorbent based on vermiculite modified with urotropin and hydrolyzed polyacrylonitrile. *Chemical Review and Letters*, 267-279.
- Eshankulov, K. N., Turaev, K. K., Geldiev, Y. A., Nomozov, A. K., Eshankulov, S. S., Musaev, C. A., & Yuldasheva, S. G. (2025). STUDYING OF METAL CONTAINING ACRYLIC COPOLYMERS AND SULFUR MODIFIED BITUMEN BH 90/30. *Kimya Problemleri*, 23(2), 202-213.
- Durdubaeva, R., Beknazarov, K., Nomozov, A., Demir, M., Berdimurodov, E., Xojametova, B., ... & Berdimuradov, K. (2025). Exploring protective mechanisms with triazine ring and hydroxyethyl groups: Experimental and theoretical insights. *Kuwait Journal of Science*, 52(1), 100341.
- Ахатов, А. А., Тураев, Х. Х., Ашуров, Ж. М., Умбаров, И. А., Тиллаев, Х. Р., Номозов, А. К., ... & Эшдавлатов, Е. А. (2024). [Cd (OPD) 3SO₄][•] H₂O Synthesis, structure and Hirshfeld surface analysis of the complex compound based on Cd (II) salt and O-phenylenediamine. *Вестник. Серия Физическая (ВКФ)*, 91(4), 77-85.
- Mukimov, A. S., Turaev, K. K., Tojiev, P. J., Nabiev, D. A., & Nomozov, A. K. (2024). Modern approach to the addition of organomineral additives to increase cement brand. A review. *Chemical Review and Letters*, 7(5), 804-815.
- Ahatov, A. A., Kha, T. K., Toshkulov, A. K., Ashurov, J. M., Ra, T. K., & Nomozov, A. K. (2024). Synthesis, crystal structure and properties of tris (benzene-1,2-diamine-N, N')-cadmium naphthalene-1, 5-disulfonate trihydrate complex compound. *Indian Journal of Chemistry*, 63, 1036-1043.
- Nomozov, A. K., Ch, E. S., Jumaeva, Z. E., Todjiev, J. N., Eshkoraev, S. S., & Umirqulova, F. A. (2024). Experimental and Theoretical Studies of Salsola oppositifolia Extract as a

Novel Eco-Friendly Corrosion Inhibitor for Carbon Steel in 3% NaCl. *International Journal of Engineering Trends and Technology*, 72(9), 312-320.

Nomozov, A., Beknazarov, K., Khodjamkulov, S., Misirov, Z., & Yuldashova, S. (2024). Synthesis of Corrosion Inhibitors Based on (Thio) Urea, Orthophosphoric Acid and Formaldehyde and Their Inhibition Efficiency. *Baghdad Science Journal*.

Amanova, N. D., Turaev, K. K., Djalilov, A. T., Nomozov, A. K., Sottikulov, E. S., & Makhmudova, Y. A. (2024). A STUDY ON PHYSICO-CHEMICAL PROPERTIES OF MODIFIED SULFUR CONCRETE. *Recent Contributions to Physics*, 90(3).

Shaymardanova, M., Mirzakulov, K., Melikulova, G., Khodjamkulov, S., Nomozov, A., & Toshmamatov, O. (2024). Studying of The Process of Obtaining Monocalcium Phosphate based on Extraction Phosphoric Acid from Phosphorites of Central Kyzylkum. *Baghdad Science Journal*, 21.

Nomozov, A., Beknazarov, K., & Dzhalilov, A. (2022). Synthesis of corrosion inhibitor based on P-phenylenediamine and crotonaldehyde and its Iq-IR spectrum analyses.

Abduvalieva, M. J., Turaev, K. K., Kasimova, S. A., Abdunazarova, E. M., Ismailov, E. H., & Nomozov, A. K. COMPLEXING PROPERTIES OF IONITE-POLYMER SORBENT BASED ON UREA, FORMALDEHYDE AND PHENOLSULFOPHTHALEIC ACID. *Adsorption*, 20(25), 13.

Nomozov, A. K., Beknazarov, K. S., Geldiev, Y. A., Babamurodov, B. E., Muzaffarova, N. S., & Yuldashova, S. G. SYNTHESIS OF PFG BRAND CORROSION INHIBITOR AND ITS QUANTUM CHEMICAL CALCULATION RESULTS.

Eshkoraev, S. (2025). THE IMPORTANCE AND APPLICATION OF POLYPHOSPHATES IN SEAWATER PURIFICATION. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(3), 553-557.

Shamaev, B. E., Nomozov, A. K., & Eshkoraev, S. S. (2025, March). Antioxidants Based on Gossypol and Epichlorohydrin and Their Application Polyethylene. In *INTERNATIONAL CONFERENCE ON INTERDISCIPLINARY SCIENCE* (Vol. 2, No. 3, pp. 50-56).

Shamaev, B. E., Nomozov, A. K., & Eshkoraev, S. S. (2025). STUDYING THE SYNTHESIS OF ANTIOXIDANTS BASED ON GOSSYPOL AND EPICHLOROHYDRIN. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(3), 354-359.

Shaymardanova, M. A., Toshmamatov, O. A., Khodjamkulov, S. Z., & Nomozov, A. K. (2025). THE CURENT STATUS OF RESEARCH ON THE METHODS USED TO OBTAIN MONOPOTASSIUM AND MONOCALCIUM PHOSPHATE. *Journal of universal science research*, 3(2), 271-278.

Shaymardanova, M. A., Toshmamatov, O. A., Khodjamkulov, S. Z., & Nomozov, A. K. (2025). STATE OF STUDY OF THE PROCESSES OF OBTAINING MONOCALCIUM AND MONOPOTASIUUM PHOSPHATE. *Medicine, pedagogy and technology: theory and practice*, 3(1), 595-605.

Eshkoraev, S. (2024). REUSING PHOSPHATE MINE TAILINGS IN MEMBRANE FILTER PRODUCTION: MICROSTRUCTURE AND FILTRATION APPROPRIATENESS. *Technical science research in Uzbekistan*, 2(7), 17-23.

Eshkoraev, S. (2024). ADVANCEMENTS IN WASTEWATER TREATMENT: SCIENTISTS HARNESSING LOCAL RESOURCES FOR POLYPHOSPHATE FILTERS. *Medicine, pedagogy and technology: theory and practice*, 2(9), 6-9.

Eshkoraev, S. (2024). INNOVATIVE METHODS IN WATER PURIFICATION: PAVING THE WAY FOR SUSTAINABLE CLEAN WATER SOLUTIONS. *Journal of universal science research*, 2(11), 458-463.

Eshkoraev, S. (2024). INNOVATIVE METHODS IN TEACHING POWDER METALLURGY. *Journal of universal science research*, 2(11), 451-457.