

BIM TEXNOLOGIYASI: QURULISH SOHASIDA RAQAMLI INQILOB

Amonov Sardor Xolmurzayevich

Termiz Davlat Muhandislik va Agrotexnologiyalar universiteti

Arxitektura (turlari bo'yicha) 2-kurs talabasi

Davlatov Diyor Dilshodovich

Termiz Davlat Muhandislik va Agrotexnologiyalar universiteti

Arxitektura (turlari bo'yicha) 3-kurs talabasi

Anotatsiya: Building Information Modeling (BIM) texnologiyasi zamonaviy qurilish sohasida raqamli inqilobni keltirib chiqardi. BIM 3D model yaratishdan tashqari, qurilish jarayonini rejalashtirish, boshqarish va monitoring qilish uchun zarur bo'lgan barcha ma'lumotlarni birlashtiradi. Bu texnologiya qurilishning barcha bosqichlarida (loyiha, dizayn, qurilish va ekspluatatsiya) jamoalar o'rtasidagi hamkorlikni kuchaytiradi va xatolarni kamaytiradi. Maqolada BIMning qanday ishlashi, uning qurilish sohasidagi samaradorligi va undan foydalanishning amaliy misollari haqida so'z yuritiladi.

Kalit so'z: Arxitektura, BIM, Revit dasturi, ArchiCad.

BIM texnologiyasining afzalliklari

BIM texnologiyasining asosiy afzalliklaridan biri – bu samaradorlikning sezilarli darajada oshishi. BIM yordamida qurilish loyihalari oldindan aniq rejalashtiriladi, bu esa xatolar va kechikishlarning oldini oladi. Masalan, 3D model yordamida qurilish jarayonini vizualizatsiya qilish, mehnat resurslarini va materiallarni optimal taqsimlash imkonini beradi. Bu esa qurilishning umumiy xarajatlarini kamaytiradi va vaqtni tejaydi.

Bundan tashqari, BIM texnologiyasi jamoaviy ishni ham yaxshilaydi. Loyiha ustalari, arxitektorlar, muhandislar va qurilish mutaxassisleri birgalikda bir platformada ishlashlari mumkin. Shu tarzda, barcha ishtirokchilar bir-birining ishini kuzatishi va o‘zgarishlar kiritishi mumkin, bu esa loyihaning sifatini oshiradi va noto‘g‘ri qarorlar qabul qilinishi ehtimolini kamaytiradi.

BIM dasturlari va texnologiyalarining rivojlanishi

BIMning rivojlanishiga ko‘plab dasturlar va texnologiyalar hissa qo‘shgan. Eng mashhur dasturlar qatoriga Autodesk Revit, ArchiCAD va Navisworks kiradi. Ushbu dasturlar qurilish jarayonining barcha bosqichlarida ishlatiladi: loyihani yaratish, qurilishning har bir bosqichini rejalashtirish va resurslarni taqsimlash.

Revit dasturi arxitektura, muhandislik va qurilish dizaynini birlashtiradi va barcha ishtirokchilarga loyiha yaratishda bir xil platformada ishlash imkonini beradi. ArchiCAD esa o‘zining intuitiv interfeysi bilan mashhur bo‘lib, arxitektorlar va dizaynerlar uchun qulay. Navisworks dasturi esa ko‘p qavatli qurilish loyihalarini boshqarish uchun keng qo‘llaniladi.

Real hayotda BIM texnologiyasining qo‘llanilishi

BIM texnologiyasi real hayotda qurilish sohasida muvaffaqiyatli qo‘llanilmoqda. Masalan, Londoning Crossrail loyihasi – bu 15 milya uzunlikdagi temiryo‘l liniyasini qurish bo‘yicha katta loyiha bo‘lib, bu loyihada BIM texnologiyasi yordamida barcha qurilish jarayonlari rejalashtirildi va muvofiqlashtirildi. Natijada loyiha o‘z vaqtida va belgilangan byudjet doirasida amalga oshirildi.

Shuningdek, Burj Khalifa (Dubay) va One World Trade Center (Nyu-York) kabi osmono‘par binolarni qurish jarayonida ham BIM texnologiyasi keng qo‘llanilgan. Bu

loyihalarda BIM yordamida qurilish jarayonlari boshqarildi, shuningdek, inshootlarning barcha texnik parametrlari oldindan rejalashtirildi.

Xulosa: BIM texnologiyasi qurilish sohasining kelajagini o'zgartirib yuboradi. U samaradorlikni oshirib, loyiha jamoalari o'rtasida yaxshilangan hamkorlikni ta'minlaydi. Texnologiya orqali qurilish jarayonlari aniq rejalashtiriladi, xatolar kamayadi va ishlar tezlashadi. Kelajakda BIM texnologiyasining yanada rivojlanishi va qo'llanilishi, ayniqsa, yashil arxitektura va aqlli shaharlar qurilishida muhim rol o'ynaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

Eastman, C., Teicholz, P., Sacks, R., & Liston, K. (2011). BIM Handbook: A Guide to Building Information Modeling for Owners, Managers, Designers, Engineers, and Contractors. John Wiley & Sons.

Kymmell, W. (2016). Building Information Modeling: Planning and Managing Construction Projects with 4D CAD and Simulations. McGraw-Hill Education.

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.

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., & Ualieva, 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., Ualieva, P. S., Abay, G. K., & Zhusipova, D. A. (2013). Фитоэкстракттармен функционализацияланған энтеросорбенттердің *Salmonella typhimurium* 59-60 штаммы қатысындағы антибактериялық қасиеттерін *in vivo* жағдайында зерттеу.

Исследование антибактериальных свойств энтеросорбентов функционализированных фитοэкстрактам. *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 биокомпозиата 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.

Hojiyev, 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.

Khojiyev, 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.

Khojiyev, 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.

Nurulloevna, 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., Khojiyev, 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 образования: менеджмент качества и инновации: материалы IX внутривузовской научно-практической конференции.*—Челя-бинск: Издательство Южно-Уральского государственного медицинского университета, 2018.—153,[1] с. (p. 124).

Tuhsanova, N. E., Khojiev, D. Y., Khasanova, D. A., & Djunaidova, A. N. (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., Атамурадов, 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 ПАРАМЕТРАМИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ. *Морфология*, 145(3), 193-193.

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

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 (БКФ)*, 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 MONOPOTASIUM 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.

Munira, X., Samariddin, E., Hilola, A., Jahongir, A., Murodjon, J. R., & Shahzoda, M. (2024). THE PROCESS OF CRUSHING AND MIXING SYLVINITE ORES. *Universum: технические науки*, 10(12 (129)), 32-37.

Кадирова, Х. А., & Кадирова, Н. А. (2020). Формирование национального взгляда у будущих учителей (на основе народного фольклора). *Вестник науки и образования*, (5-2 (83)), 42-45.

Khasiyat, K. (2019). Spiritual culture as a factor of personality socialization. In *Bridge to science: research works* (pp. 186-189).

Кадирова, Х. А. (2018). К ВОПРОСУ О ПРИМЕНЕНИИ ПРОЕКТИВНОЙ МЕТОДИКИ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ХАРАКТЕРА МЕЖЛИЧНОСТНЫХ ОТНОШЕНИЙ В СУПРУЖЕСКИХ ПАРАХ С РАЗЛИЧНЫМ СТАЖЕМ СОВМЕСТНОЙ ЖИЗНИ. In *Инновационные подходы в современной науке* (pp. 85-88).

Юзликаев, Ф. Р., & Кочкарова, Д. А. (2022). Формирование организаторской культуры студента технического вуза в ходе обучения.

Юзликаев, Ф. Р. (2022). Технология мониторинга качества учебного обучения в интересах устойчивого развития образования.

Юзликаев, Ф. Р. (2020). Основные функции учителя-бАкАлАврА современной школы. *World Science*, 2(2), 35-38.

Юзликаев, Ф. Р. (2020). ОСНОВНЫЕ ЗАТРУДНЕНИЯ МОЛОДЫХ УЧИТЕЛЕЙ В ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ. *Актуальные научные исследования в современном мире*, (3-5), 120-125.

Юзликаев, Ф. Р. (2019). Педагогическая технология конструирования учебного процесса. *International Journal of Innovative Technologies in Social Science*, (5 (17)), 12-16.

Юзликаев Ф. Р. (2019). ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУИРОВАНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА. *International Journal of Innovative Technologies in Social Science*, (5 (17)), 12-16. doi: 10.31435/rsglobal_ijitss/31082019/6617

Юзликаев, Ф. Р. (2019). КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В УСЛОВИЯХ МОДЕРНИЗАЦИИ СОДЕРЖАНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ. *Актуальные научные исследования в современном мире*, (11-6), 191-195.

Юзликаев, Ф. Р. (2014). Условия совершенствования подготовки учителей. *The Way of Science*, 73.

Юзликаев, Ф. Р. (2005). Теория и практика интенсификации дидактической подготовки будущего учителя в системе высшего педагогического образования (на материале педагогических дисциплин): Дис. докт. пед. наук.

Юзликаев, Ф. Р. (1985). Система совершенствования начальной профессиональной адаптации молодых учителей.

Rahimova, I. (2016). THE CONCEPT «FRIENDSHIP» AND ITS REFLECTION IN THE ENGLISH, RUSSIAN AND UZBEK PROVERBS. *PHILOLOGY, LITERATURES AND LINGUISTICS*, 88.

Rahimova, I. (2016). THE CONCEPT " FRIENDSHIP" AND ITS REFLECTION IN THE ENGLISH, RUSSIAN AND UZBEK PROVERBS. In *PHILOLOGY, LITERATURES AND LINGUISTICS* (pp. 88-91).

Iroda, R., Boboxon, T., & Sobit, T. (2022). PSYCHOCORRECTIVE ANALYSIS OF CONFLICT SITUATIONS DURING ADOLESCENCE IN INTERPERSONAL RELATIONS. *International Journal of Early Childhood Special Education*, 14(6).

Uktamovna, E. S., & Ruxshona, T. (2024, April). МАКТАБГАЧА YOSHDA GI BOLALARDA ERTAK TERAPIYASI. In *INTERDISCIPLINE INNOVATION AND SCIENTIFIC RESEARCH CONFERENCE* (Vol. 2, No. 19, pp. 137-143).

Uktamovna, E. S., & Nozima, M. (2024). YEVIROPA VA SHARQ MAMLAKATLARI TA'LIM TIZIMIDA PEDAGOGIK KREATIVLIK HOLATI. *IMRAS*, 7(4), 121-126.

Эсанова, С. (2024). РАЗВИТИЕ СОБСТВЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В РЕВОЖЛАНТИРСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ. *Предпринимательства и педагогика*, 3(4), 245-251.

Berdiyurov, B. S. (2022). Scientific and Theoretical Basis of Providing Employment of the Population in the Conditions of a Market Economy. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 6321-6325.

Berdiyurov, B. S. (2022). PROSPECTS OF EFFECTIVE USE OF DIGITAL BIG DATA ANALYTICS IN THE FIELD OF TOURISM. *International Journal of Pedagogics*, 2(12), 121-125.

Berdiyurov, B. S. (2021). USING THE CLUSTER DEVELOPMENT MODEL TOURIST SECTOR. *CURRENT RESEARCH JOURNAL OF PEDAGOGICS*, 2(12), 13-15.

Бердиёров, Б. (2025, February). СОВРЕМЕННЫЙ ТУРИЗМ В УЗБЕКИСТАНЕ. In *INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE "TRENDS OF MODERN SCIENCE AND PRACTICE"* (Vol. 1, No. 1, pp. 41-46).

Berdiyev, B. S. (2023). “YASHIL IQTISODIYOT” GA O ‘TISH ZARURIYATI, DASTAKLARI VA UNING O ‘ZIGA XOS TAMOYILLARI. *YASHIL IQTISODIYOT VA TARAQQIYOT*, 1(10), 565-570.

Primqulovich, T. S. (2024). BUXGALTERIYA HISOBINING USLUBI VA TAMOYILLARI. *AMERICAN JOURNAL OF BUSINESS MANAGEMENT*, 2(5), 52-58.