

**NEFT DISTILLATLARINI GIDROLIZLASH UCHUN KATALIZATOR
ISHLAB CHIQISH**

Saydaliev Otabek

Murodil Teshaev

Xakimov Farrux

Farg'ona politexnika instituti

E-mail: otabek@ferpi.uz

Annotatsiya

Bugungi kunda neftni qayta ishlash sanoati xalq xo'jaligida texnologik jarayon muhim o'rin tutadigan sanoatdir. Neftni qayta ishlash jarayonlaridan biri bu motor yoqilg'ilarini gidrotozalash usulidir. Ushbu jarayondan foydalanganda neftni qayta ishlash zavodlarida ishlab chiqarilgan mahsulotlarning sifati yaxshilanadi. Turli turdagi yoqilg'i sifatini oshirish, neft mahsulotlarini zamonaviy talablarga muvofiqligi zarurligi atrof-muhitni muhofaza qilish bilan bevosita bog'liq. Yoqilg'idan oqilona foydalanish, tabiiy resurslarni saqlash va himoya qilish butun dunyodagi inqiroz davrida har bir mamlakat oldida turgan muhim vazifadir.

Kalit so'zlar: gidrotozalash, katalizatorlar, modifikatsiya, alyuminiy-nikel-molibden, HDS, regeneratsiya.

**DEVELOPMENT OF AN EFFECTIVE CATALYST FOR HYDRAULIC
TREATMENT OF OIL DISTILLATES**

Saydaliev Otabek,

Teshaev Murodil,

Khakimov Farrukh,

Ferghana Polytechnic Institute,

E-mail: otabek@ferpi.uz

Annotation:

Today the oil refining industry is an industry in which the technological process plays an important role in the national economy. One of the refining processes is the method of hydrotreating motor fuels. This process improves the quality of products produced in refineries. Improving the quality of various fuels. Rational use of fuel, conservation and protection of resources is an important challenge facing every country in times of crisis around the world.

Key words: hydrotreating, catalysts, modification, aluminum-nickel-molybdenum, HDS, regeneration.

O'zbekistonda import qilinadigan mahsulotlar o'rnini bosuvchi mahalliy mahsulotlarni ishlab chiqishga yuqori samarali katalizatorlardan foydalanish orqali erishiladi. Ishlab chiqarish ko'rsatkichlarini yaxshilash uchun neft-kimyo sanoati oldida yangi texnologik jarayonlarni qo'llash, katalizatorlar samaradorligini oshirish, zamonaviy uskunalardan foydalanish kabi murakkab vazifalar turibdi.[1-8]

Neftni qayta ishlashning ikkinchi bosqichi ulushining oshishi natijasida yuqori oktanli benzin, kam oltingugurtli dizel yoqilg'isi va aviatsiya yoqilg'isi ishlab chiqarish ko'payishi kerak.[4]

Yuqoridagilarni hisobga olgan holda, ushbu tadqiqotning maqsadi kamida 5 yil xizmat qilish muddati bo'lgan engil neft distillatlarini gidrotozalashning samarali katalizatorini ishlab chiqish, nam qoliplash orqali tozalangan benzin va qoldiq oltingugurt miqdori taxminan 1 ppm.[1,2]

To'g'ridan-to'g'ri uzatmali benzin fraksiyasini gidrotozalash uchun yuqori samarali alyuminiy-nikel-molibden katalizatorini yaratish bo'yicha ilmiy-tadqiqot ishlari olib borildi.

Katalizatorlarning bir nechta namunalari g'ovak strukturani o'zgartirish, qo'shimchalarni o'zgartirish, faol komponentlar kontsentratsiyasini o'zgartirish, ularni qo'llash ketma-ketligini o'zgartirish va issiqlik faolligi shartlarini o'zgartirish orqali sintez qilindi.

Yangi katalizatorlarni ishlab chiqishda ularning modifikatsiyasi turli xil qo'shimchalarni kiritish orqali amalga oshiriladi: fosfor, gidroksidi va ishqoriy tuproq metallari, rux, qo'rg'oshin, germaniy, mis, uran va boshqalar.

Proceedings of International Congress on “Multidisciplinary Studies in Education and Applied Sciences”

Hosted Online from Ottawa Canada on December 10th, 2022.

www.conferencezone.org

Quyida benzin fraksiyalarini gidrotozalash uchun katalizatorlarning xarakteristiklari jadvali keltirilgan.

Katalizator brendi va kompaniya nomi	Tarkibi, %	Tashuvchi	Xususiyatlari
American cyanamid			
HDS-2	CoO-3,2 MoO ₃ -15,1 SiO ₂ -0,1	Al ₂ O ₃	$\Gamma_{\text{zichlik}}=550 \text{ kg/m}^3$ $S_{\text{solishtirmayuza}}=275 \text{ m}^2/\text{g}$ $V_{\text{govaklik}}=0,75 \text{ sm}^3/\text{g}$
HDS-3	NiO-3,2 MoO ₃ -15,1 SiO ₂ -0,1	Al ₂ O ₃	$\Gamma_{\text{zichlik}}=600 \text{ kg/m}^3$ $S_{\text{solishtirmayuza}}=180 \text{ m}^2/\text{g}$ $V_{\text{govaklik}}=0,6 \text{ sm}^3/\text{g}$
HDS-16	CoO-5,7 MoO ₃ -12,2	Al ₂ O ₃	$\Gamma_{\text{zichlik}}=750 \text{ kg/m}^3$

Yuqorida aytib o'tilganidek, gidrotozalash moslamasi benzin, dizel yoqilg'isi, vakuumli gaz moyi fraksiyalarini oladi. Bu jarayonda xom ashyo oltingugurtdan tozalanadi, azot-kislorodli birikmalar, smolali moddalar, to'yinmagan birikmalar vodorod bilan to'yintiriladi.

GESlarga yangi katalizatorlarni o'rnatishda harorat 330 °C dan boshlanadi. Vaqt o'tishi bilan koks katalizatorlar yuzasida asta-sekin cho'kishni boshlaydi. Bu katalizatorlarning ishlash mezonini pasaytiradi. Mahsulotdagi oltingugurt miqdori ortadi. Mahsulotning bir xil sifatini kafolatlash uchun harorat 380-400 °C gacha ko'tariladi. Keyin jarayonni to'xtatib, katalizator qayta tiklanadi. Gidrotozalash jarayonida harorat 400°C dan oshmaydi, chunki parchalanish reaksiyalari kuchayishi mumkin. Katalizator yuzasida koks yondirilgach, jarayon odatdagidek 330°C da yana boshlanadi. Katalizatorning xizmat qilish muddati - benzin yoqilg'isini tozalashda 1 yil. Katalizator 2-3 yil ishlaydi, undan so'ng faol komponentlarni ajratish uchun ixtisoslashgan korxonalarga yuboriladi. Buning o'rniga yangi katalizator qo'shiladi.

Gidrotozalash katalizatorlari ikki xil usulda qayta tiklanadi. Katalizatorlarning ishlashi davomida ularning yuzasida koksga o'xshash moddalar: oltingugurt; azotli; aralashmalar, qatronlar va metall birikmalari qolib, uning ish faoliyatini vaqtincha kamaytiradi.

Ish faoliyatini tiklash uchun katalizator qayta tiklanadi. Katalizatorning xizmat qilish muddati ko'pgina omillarga va asosan qayta ishlangan xom ashyo sifatiga bog'liq. Odatda, cho'kma koks miqdori og'irlik bo'yicha 7-10% ni tashkil qiladi.

Birinchi usulda katalizator zonasiga oz miqdordagi havo bilan 450 °C ga qadar isitiladigan inert gaz (azot) qo'shiladi. Birinchi davrda kislorod miqdori 0,5% ga, oxirgisi esa 2% gacha yetishi mumkin. Regeneratsiya jarayonida bosim 4-5 MPa, maksimal harorat 550 °C. Regeneratsiya 100-120 soat davom etadi. Ikkinchi usulda suv bug'i va havo reaktorga beriladi. Bu jarayon atmosfera bosimida amalga oshiriladi. 1 m³ katalizatorni qayta tiklash 350-900 m³ suv bug'ini oladi.[9-13]

Gidrotozalash jarayoni uchun sanoat qurilmalari individual yoki boshqa qurilmalar bilan birgalikda bo'lishi mumkin. Kombinatsiyalangan qurilmalarda gidrotozalash birinchi bo'g'in, oxirgi bo'g'in yoki oraliq bo'g'in shaklida bo'lishi mumkin. Birinchi holda, gidrotozalash moslamasi bilan jihozlangan katalitik reformatorni misol qilib keltirish mumkin. Bunda reformatorning xom ashyosi – benzin fraksiyasi avval oltingugurt va azot birikmalaridan tozalanadi, so'ngra reformatorga o'tkaziladi.

Yana bir misol - gidrotozalash bilan birlashtirilgan katalitik kraker. Bunda xom ashyo vakuumli gazoyli bo'lib, avval tozalanadi, so'ngra kreking jarayoniga beriladi (43-107 turdagi zavod). Kreking jarayoniga tozalangan vakuumli gazoyl yetkazib berish orqali sifatli mahsulotlar olinadi.

Gidrotozalash jarayoni uchun yangi katalizatorlarni o'rganish natijasida texnologik toza benzin olindi (tabiiy benzinda oltingugurt miqdori 1,0 r.t., benzin miqdori 0,035%).

Katalizatorni tayyorlash usulidan qat'i nazar, prokat harorati 600 °C dan 550 °C ga tushirilganda katalizator faolligining oshishi aniqlandi va katalizator prokatining asta-sekin kamayishi boshqa usullarga nisbatan katalizator faolligini oshirishga yordam berdi. ANM katalizatori alumina va nikel-molibden eritmasi bilan singdirilganda yuqori samarali gidrokslorid katalizatori (BF) 24a olindi.

Sintezlangan katalizatorlarning funksional xossalari (gidrogenlanish reaksiyasi, izomerlanish, parchalanish va gidrogenoliz) o'rganilgan. Olingan katalizatorlar (BF) 24a va (BF) 24b yuqori darajada tozalangan oltingugurt birikmalaridan olingan. Olingan natijalar to'g'ridan-to'g'ri harakat bilan olingan benzinni gidrotexnika bilan tozalash jarayonida tasdiqlangan.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Джалалова Ш.Б, Саидахмедов Ш.М., Ибрагимов К.А., Юнусов М.П.. Гидротозалаш жаражни ушун кулланиладиган катализатор олиш усули.// Журнал «Нефть и газ Узбекистана» 2002. №3. С. 26-28. 6.
2. Джалалова Ш.Б, Саидахмедов Ш.М., Молодоженюк Т.Б. , Юнусов М.П. Структура катализаторов гидроочистки углеводородного сырья, полученных на алюмокаолиновом носителе.// Журнал «Нефть и газ Узбекистана» 2002. №2. С. 28-30.
3. Сайдалиев Отабек Турабекович; Разработка технологии каталитических систем для процесса гидроочистки масла и топлива // Universum: технические науки. 2022. №5-8 (98). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razrabotka-tehnologii-kataliticheskikh-sistem-dlya-protsesta-gidroochistki-masla-i-topliva>
4. Сайдалиев Отабек Турабекович; Разработка эффективного катализатора гидроочистки легких нефтяных дистиллятов // Universum: технические науки. 2021. №10-4 (91). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razrabotka-effektivnogo-katalizatora-gidroochistki-legkih-neftyanyh-distillyatov>
5. Khakimov, F. S., N. S. Mukhtorov, and O. S. Maksumova. "Environmentally friendly synthesis route of terpolymers derived from alkyl acrylates and their performance as additives for liquid hydrocarbon products." Journal of Polymer Research 27.10 (2020): 304-304.
6. Khakimov Farrukh, Tulkin Radjabo, Maksumova Oytura Evaluation of different viscosity index improvers in local lube oil base stock by means of sonic oscillator // European science review. 2018. №9-10-1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/evaluation-of-different-viscosity-index-improvers-in-local-lube-oil-base-stock-by-means-of-sonic-oscillator> (дата обращения: 07.10.2022).
7. Farrukh Khakimov. Method for preliminary determination of the composition of copolymers for the synthesis of electrolytes based on acrylic polymers //Universum: химия и биология: электрон. научн. журн. 2022. 10(100). –Р. 32 – 34. URL: <https://7universum.com/ru/nature/archive/item/14341>

8. KHAKIMOV, FARRUKH S. "IMPLEMENTATION OF POLY (ALKYL ACRYLATE) S AS AN ANTISTATIC AGENT FOR ULTRA-LOW SULFUR FUELS." АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ. 2020.
9. Khakimov, F. Sh, N. Sh Mukhtorov, and Sh Sh. "Khamdamova, OS Maksumova. Poliakrilatlar yordamida neftni qayta ishlashning chiqindisiz texnologiyasini tashkil etishga." O'zbekiston kimyo jurnali,-Toshkent 3 (2020): 60-66.
10. Khakimov Farrukh, Khakimova Shakhnozakhon, Maksumova Oytura TECHNOLOGICAL REVIEW FOR USING POLYACRYLIC MEMBRANES IN FLUE GAS UTILIZATION // Universum: технические науки. 2021. №10-5 (91). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/technological-review-for-using-polyacrylic-membranes-in-flue-gas-utilization> (дата обращения: 07.10.2022).
11. Хакимов Ф. Ш. и др. СОЗДАНИЕ БЕЗОТХОДНЫХ И ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ПЕРВИЧНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ НЕФТИ (ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР) //Кислород. – Т. 2. – №. 209,460. – С. 20.946.
12. Сайдалиев, О., Тешаев, М., & Хакимов, Ф. (2022, November). H₂S ва CO₂ ни турли азот ва амин сақлаган органик бирикмалар билан ўзаро таъсирланишини тадқиқ қилиш. In Conference Zone (pp. 284-296).
13. СВ Мамадалиева, БЯ Сайдалиев, ОТ Сайдалиев, М Умарова 2022/9/27 Значение И Роль Кислотной Активации Глинистых Адсорбентов Используемых При Очистке Нефтепродуктов In Conference Zone (pp. 82-86)
14. Mirzakulov Gulomkodir, Jumaboyev Alisher, Sodikov Usmonali, & Teshaev Murodil. (2022). Methods And Physico-Chemical Fundamentals Of Toxic Waste Recycling In Local Conditions. Conference Zone, 33–37. Retrieved from <http://conferencezone.org/index.php/cz/article/view/702>
15. Teshaev, M., GAS, M. A. I. N., & IN, S. G. P. P. I. (2022). THE OIL AND GAS INDUSTRY. MODERN POWER ENGINEERING AND ACTUAL PROBLEMS, Tashkent.

Proceedings of International Congress on “Multidisciplinary Studies in Education and Applied Sciences”

Hosted Online from Ottawa Canada on December 10th, 2022.

www.conferencezone.org

16. Мирзакулов, Г. Жумабаев Алишер, Содиков Усмонали, Тешаев Муродил.(2022). Методы основной физико-химической переработки токсичных отходов и местные условия. Конференц-зона, 33-37.
17. Мирзакулов, Г. Джумабаев Алишер, Содиков Усмонали и Тешаев Муродил." Методы и основные физико-химические процессы переработки токсичных отходов и местные условия". Конференц-зона, сентябрь. 2022, с. 33-37.
18. Gulomkudir, M., Alisher, J., Usmonali, S., & Murodil, T. (2022). Methods And Physico-Chemical Fundamentals Of Toxic Waste Recycling In Local Conditions. Conference Zone, 33–37.
19. Мирзаева Гульчехра Сотиволдиевна, Жалилов Лутфиер Сотволдиевич, Абдуганиев Назиржон Набижонович, & Дадакузиев Музаффар Рахномоевич (2019). Проблема экологии при утилизации строительных материалов на примере интенсификации строительства в Узбекистане. Universum: технические науки, (12-1 (69)), 62-64.
20. Gulchekhra Mirzaeva, & Abdug'aniyev Nazirjon. (2020). Environmental protection when processing road-building materials. Middle European Scientific Bulletin, 6, 19-22. <https://doi.org/10.47494/mesb.2020.6.103>
21. Абдуганиев Назиржон Набижонович, Мирзаева Гулчехра Сотволдиевна, & Абдуганиев Нумонжон Набижонович (2019). Пути интенсивности работы азратенков с пневматической аэрацией. Universum: технические науки, (12-1 (69)), 5-8.
22. Мирзаева Гулчера Сотиволдиевна, Абдуганиев Назиржон Набижанович, Тешабаев Абдувахоб Маърифович. (2022). ВЛИЯНИЕ ОТРАБОТАННЫХ СТОЧНЫХ ВОД НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ. Conference Zone, 1–23. Retrieved from <http://www.conferencezone.org/index.php/cz/article/view/828>
23. Абдуганиев Назиржон Набижонович, Мирзаева Гульчехра Сотиволдиевна, Тешабоев Абдувахоб Марифович, & Жалилов Лутфиёр Сотволдиевич. (2022). Влияние Текстильной Промышленности На Экологию. Conference Zone, 61–65. Retrieved from <http://conferencezone.org/index.php/cz/article/view/710>

Proceedings of International Congress on “Multidisciplinary Studies in Education and Applied Sciences”

Hosted Online from Ottawa Canada on December 10th, 2022.

www.conferencezone.org

24. Мирзаева Гульчехра Сотиволдиевна (2020). Роль инновационных методов обучения в непрерывном профессиональном образовании. *Universum: психология и образование*, (8 (74)), 7-11.
25. Мамажонов А.М, Мамажонов Б.А, & Мирзаева Г. С.,. (2022). ОБРАЗОВАНИЕ ВЫПЛЕСКА ПРИ ОДНОСТОРОННЕЙ КОНТАКТНОЙ ТОЧЕЧНОЙ СВАРКЕ . *Central Asian Journal of Theoretical and Applied Science*, 3(6), 130-136. Retrieved from <https://cajotas.centralasianstudies.org/index.php/CAJOTAS/article/view/626>
26. Gulchehra Sotivoldievna Mirzaeva (2022). ON THE EXPEDIENCY OF USING POLYMERIC SUBSTANCES IN THE CONSTRUCTION OF ROAD SURFACES. *Scientific progress*, 3 (4), 112-117.
27. Абдувахоб Марифович Тешабоев, & Шохрух Файратжон Уғли Рубидинов (2022). ВАКУУМНОЕ ИОННО-ПЛАЗМЕННОЕ ПОКРЫТИЕ ДЕТАЛЕЙ И АНАЛИЗ ИЗМЕНЕНИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ СЛОЕВ. *Scientific progress*, 3 (2), 286-292.
28. Абдувахоб Марифович Тешабоев, Шохрух Файратжон Уғли Рубидинов, & Жасурбек Файратжон Уғли Файратов (2022). АНАЛИЗ РЕМОНТА ПОВЕРХНОСТЕЙ ДЕТАЛЕЙ С ГАЗОТЕРМИЧЕСКИМ И ГАЛЬВАНИЧЕСКИМ ПОКРЫТИЕМ. *Scientific progress*, 3 (2), 861-867.
29. Teshaboyev, A. M., Rubidinov, S. G., & Meliboyev, I. A. (2022). Types and Applications of Corrosion-Resistant Metals. *Central Asian Journal of Theoretical and Applied Science*, 3(5), 15-22. <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/CMP5F> MORE CITATION FORMATS
30. Marifovich, T. A. (2022). Theoretical Basis of Safety of Life Activity. *European Journal of Research Development and Sustainability*, 3(1), 97-99.
31. Проблема экологии при утилизации строительных материалов на примере интенсификации строительства в Узбекистане // *Universum: технические науки : электрон. научн. журн.* Мирзаева Г.С [и др.]. 2019. № 12 (69). URL: <https://7universum.com/ru/tech/archive/item/8483> (дата обращения: 06.12.2022).
32. Jalilov Lutfiyor Sotvoldieyovich. (2022). ASSESSMENT OF THE ENVIRONMENTAL IMPACT OF PRODUCTION IN THE FIELD OF

Proceedings of International Congress on “Multidisciplinary Studies in Education and Applied Sciences”

Hosted Online from Ottawa Canada on December 10th, 2022.

www.conferencezone.org

-
- CONSTRUCTION. European Journal of Research Development and Sustainability, 3(10), 56-58. Retrieved from <https://scholarzest.com/index.php/ejrd/article/view/2819>
33. Абдуганиев Назиржон Набижонович, Мирзаева Гульчехра Сотиволдиевна, Тешабоев Абдувахоб Марифович, & Жалилов Лутфиёр Сотволдиевич. (2022). Влияние Текстильной Промышленности На Экологию. Conference Zone, 61–65. Retrieved from <https://www.conferencezone.org/index.php/cz/article/view/710>
34. Kurbanova Umida Sayetbekovna. (2022). ENVIRONMENTAL MANAGEMENT, TYPES AND OBJECTIVES. American Journal of Interdisciplinary Research and Development, 9, 287–290. Retrieved from <https://ajird.journalspark.org/index.php/ajird/article/view/309>
35. Xajimukhmedovich, D. I., Yusufalievich, M. S., Saetbekovna, K. U., & Yusufali, K. (2022, September). Main ways to organize military-patriotic education in lifelong operations. In Conference Zone (pp. 70-74).
36. Kurbonova, U. S. (2022). On the concept of environmental protection in the Republic of Uzbekistan. ISJ Theoretical & Applied Science, 7(111), 33-35.
37. Курбанова У.С. Безопасность жизнедеятельности: цели, задачи // Universum: технические науки : электрон. научн. журн. 2021. 5(86). URL: <https://7universum.com/ru/tech/archive/item/11763> (дата обращения: 06.12.2022).
38. Назирова Рахнамохон Мухтаровна, Курбанова Умида Саётбековна, & Усмонов Нодиржон Ботиралиевич (2020). Особенности обработки озоном некоторых видов плодов и овощей для их долгосрочного хранения. Universum: химия и биология, (6 (72)), 6-9.
39. Курбонова Умида Саётбековна (2019). Преимущества применения тематических исследований (case study) в образовательном процессе. Проблемы современной науки и образования, (12-1 (145)), 97-99.
40. Усманов Ботир Сотволдиевич, Қосимов Махаммаджон Гоппиржонович, Курбонова Умида Сайтбековна, & Умурзакова Шохсанам Музаффаровна (2019). Особенности состава и свойств сафлорового мыла, определяющие области его применения. Universum: технические науки, (12-3 (69)), 18-20.

Proceedings of International Congress on “Multidisciplinary Studies in Education and Applied Sciences”

Hosted Online from Ottawa Canada on December 10th, 2022.

www.conferencezone.org

41. Kholdarov, D., Sobirov, A., Shodieva, G., Sobirova, A., Abaralieva, S., Ibragimova, S., & Yakubova, N. (2021, July). On general characteristics and mechanical composition of saline meadow saz soils. In Конференции.
42. Холдаров, Д. М., & Собиров, А. О. (2021). КОЭФФИЦИЕНТ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ПОГЛОЩАЕМОСТИ РАСТЕНИЙ В ЗАСОЛЕННЫХ ПОЧВАХ И СОЛОНЧАКАХ. *Universum: химия и биология*, (1-1 (79)), 23-25.
43. Холдаров, Д. М., Собиров, А. О., Муминова, Р. Н., & Холдарова, М. М. (2020). Шурланган утлоки саз тупроклар ва шурхокларнинг биогеохимик хоссалари. *Life Sciences and Agriculture*, (2-2), 65-69.
44. Собиров Анвар Одилович, Мамажонова Рашида Тухташевна, Косимова Хафиза Холматовна, Назокат Мирзахаджаева Нуридин Кизи, & Мирзаев Дилшод Мирзахалилович (2020). Очистка ароматических углеводородов с применением местного сырья Чимианского месторождения. *Universum: технические науки*, (2-2 (71)), 60-63.
45. Нишонов, М., Абдуллажонов, Х., Хайдаров, А. А., & Собиров, А. О. (2019). Инновационный подход к обучению курса «химия» в направлении «технология пищевых продуктов». *Universum: технические науки*, (12-2 (69)), 33-36.
46. Хошимов, Ш. М., Абсарова, Д. К., Собиров, А. О., & Мамажонова, Р. Т. (2019). Получение хинолиновых оснований на основе ароматических аминов реакцией с карбонильными соединениями получения гетероциклов в паровой фазе. *Universum: технические науки*, (11-3 (68)), 67-73.
47. Сайдалиев Бурхон Якубович (2019). Эффективный метод очистки сточных вод от нефти и нефтехимических продуктов при переработке нефти. *Universum: технические науки*, (11-3 (68)), 27-29.
48. Сайдалиев Бурхон Якубович (2020). Снижение расхода топлива без нарушения технологического стандарта первичной переработки нефти. *Universum: технические науки*, (7-3 (76)), 22-24.
49. Сайдалиев Бурхон Якубович (2021). Снижение солесодержания нефти при первичной переработке нефти в установке ЭЛОУ-АВТ. *Universum: технические науки*, (10-4 (91)), 16-18.ки, (10-4 (91)), 16-18.

Proceedings of International Congress on “Multidisciplinary Studies in Education and Applied Sciences”

Hosted Online from Ottawa Canada on December 10th, 2022.

www.conferencezone.org

50. Сайдалиев Бурхон Якубович (2022). Способы увеличения выхода прямогонного бензина при первичной переработке нефти. Universum: химия
51. Бурхон Якубович Сайдалиев, Хуршид Мадаминович Полвонов 2020/12/2 илмий-техника журнали 24. 1. 227-230 научно-технический журнал ФерПИ
https://scholar.google.ru/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=vi6ncqkAAAAJ&citation_for_view=vi6ncqkAAAAJ:5nxA0vEk-isCби
52. Адылходжаев, А. И., Игамбердиев, Б. Г., & Умарова, М. М. К. (2018). Использование рисовой соломы для увеличения прочностных характеристик гипсовых вяжущих веществ. Universum: технические науки, (10 (55)), 26-30.
53. Умарова, М. М., & Домуладжанова, Ш. И. (2022). Промышленные отходы Узбекистана. Conferencea, 28-30.
54. Мамадалиева С. В., Сайдалиев Б. Я., Сайдалиев О. Т., & Умарова М. (2022). Значение И Роль Кислотной Активации Глинистых Адсорбентов, Используемых При Очистке Нефтепродуктов. Конференц-зона, 82–86. Получено с <http://conferencezone.org/index.php/cz/article/view/715>.
55. Mamadaliyeva, S. V., Saydaliyev, B. Y., & Umarova, M. M. (2022, November). AMMONIY SELITRASINI QO ‘LLASH BILAN BOG ‘LIQ MUAMMOLAR. In Conference Zone (pp. 5169-5169).
56. Хамдамова, Ш. Ш., Каримов, И. Н. У., & Умарова, М. М. (2021). Влияние соотношения моноаммонийфосфата к сульфату аммония на процесс вспучивания в огнезащитных вспучивающихся покрытиях. Universum: технические науки, (12-5 (93)), 73-75.
57. Maftuna, U. (2022). Gips bog ‘lovchisi xossalarini yaxshilashda sholi somonidan foydalanish. Involta Scientific Journal, 1(6), 425-431.
58. Домуладжанов Ибрагимжон Хаджимухамедович, Умарова Мафтуна Машрабжон Кизи, & Домуладжанова Шахло Ибрагимовна (2021). ПЕРЕРАБОТКА ОТХОДОВ. Universum: технические науки, (12-1 (93)), 26-31

-
59. Мамадалиева Садокат Валижановна (2019). Зависимость показателей очищаемого парафина от размера гранул применяемого адсорбента. *Universum: химия и биология*, (11-2 (65)), 59-61.
60. Карабаева Муслима Ифтихоровна, Мирсалимова Саодат Рахматжановна, Салиханова Дилноза Саидакбаровна, Мамадалиева Садокат Валижановна, & Ортикова Сафие Саидбамбиевна (2022). Основные направления использования отходов растительного сырья (скорлупа арахиса) в качестве адсорбентов (ОБЗОР). *Химия растительного сырья*, (1), 53-69.
61. Мамадалиева Садокат Валижановна, Абдурахимов Саидакбар Абдурахмонович, & Мирсалимова Саодат Рахматжановна (2019). Активация глинистых адсорбентов омагниченным раствором серной кислоты. *Universum: технические науки*, (11-2 (68)), 62-64.
62. Рахмонов Ортик Комилович, & Мамадалиева Садокат Валижановна (2019). Механизм воздействия ультразвука на парафин при его очистке композицией адсорбентов из местных глин. *Universum: химия и биология*, (11-2 (65)), 47-49.
63. Рахмонов Ортик Комилович, & Мамадалиева Садокат Валижановна (2021). Результаты экспериментальных испытаний технологий производства механо-химических и кислотно-активируемых адсорбентов для очистки парафинов и церезинов. *Universum: технические науки*, (6-3 (87)), 102-104.
64. A. Xasanov (2022). BO‘LAJAK MUHANDIS-TEKNOLOG MUTAXASSISLARNING KASBIY KOMPETENSIYALARINI RIVOJLANTIRISHDA HAYOT FAOLIYATI HAVSIZLIGI. *Science and innovation*, 1 (B6), 605-607. doi: 10.5281/zenodo.7178573
65. A. Xasanov (2022). KELAJAK MUHANDIS-TEKNOLOG LARGA KASBIY KOMPETENSIYALARINI CHET TILARI ORQALI RIVOJLANTIRISHNING YECHIMLARI. *Science and innovation*, 1 (B6), 601-604. doi: 10.5281/zenodo.7178562
66. Xasanov, A. S. (2022). YENGIL SANOAT VA TO‘QIMACHILIK KORXONALARIDA ZARARLI ISHLAB CHIQUARISH OMILLARNI KAMAYTIRISH VA ISHCHI HODIMLAR, JAMOAT SALOMAILIGINI

-
- SAQLASHDA BO‘LAJAK MUHANDISLARNING O‘RNI. INTERNATIONAL JOURNAL ACADEMIC RESEARCH, 1(5), 58-62.
67. Xasanov, A. S. (2022). ROLE OF FUTURE ENGINEERS IN LIGHT INDUSTRY AND TEXTILE ENTERPRISES REDUCTION OF HAZARDOUS WORK FACTORS AND PROTECTION OF WORKERS AND PUBLIC HEALTH. International Academic Research Journal Impact Factor 7.4, 1(5), 58-62.
68. O. Xakimov, & A. S. Xasanov (2022). DEFOLIANT OLIJ JARAYONINI FIZIK KIMYOVIY ASOSLARI. Scientific progress, 3 (6), 61-63.
69. A.S.Xasanov. (2022). YENGIL SANOAT VA TO‘QIMACHILIK KORXONALARIDA ZARARLI ISHLAB CHIQARISH OMILLARINI KAMAYTIRISH VA ISHCHI HODIMLAR, JAMOAT SALOMAILIGINI SAQLASHDA BO‘LAJAK MUHANDISLARNING O‘RNI. ACADEMIC RESEARCH JOURNAL, 1(5), 58–62. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7258973>
70. I. Mamirov, A. Sobirov, A. S. Xasanov, & I. Meliboyev. (2022). Raqamlashib Borayotgan Zamonaviy Oliy Ta’limda Pedagogning Kasbiy Kompetentsiyalarini Rivojlantirishning Zamonaviy Mexanizmlari. Conference Zone, 8–11. Retrieved from <https://www.conferencezone.org/index.php/cz/article/view/696>
71. U. S. Qurbonova, L. S. Jalilov, A. Sobirov, & A. Xasanov. (2022). PROFESSIONAL FIZIKLARINI TAYYORLASH. Conference Zone, 31–44. Retrieved from <https://www.conferencezone.org/index.php/cz/article/view/830>
72. Teshaboyev, A. M., & Meliboyev, I. A. (2022). Types and Applications of Corrosion-Resistant Metals. CENTRAL ASIAN JOURNAL OF THEORETICAL & APPLIED SCIENCES, 3(5), 15-22.
73. Mamirov, I., Sobirov, A., Xasanov, A. S., & Meliboyev, I. (2022, September). Raqamlashib Borayotgan Zamonaviy Oliy Ta’limda Pedagogning Kasbiy Kompetentsiyalarini Rivojlantirishning Zamonaviy Mexanizmlari. In Conference Zone (pp. 8-11).
74. O‘G‘Li, M. I. A. (2022). Gazdan xavfli ishlarni xavfsiz olib borishni tashkillashtirish bo ‘yicha xavfsizlik tiziml. Ta’lim fidoyilari, 4(7), 36-40.
75. Домуладжанова, Ш. И., Мелибоев, И. А., & Мамиров, И. Г. (2022, November). СПОСОБЫ И УСТРОЙСТВА ПО ПРОИЗВОДСТВУ ИЗВЕСТИ. In Conference Zone (pp. 327-337).
76. Abdruraxmon o'g'li, M. I. (2022). A Method of Catalytic Neutralization of Exhaust Gases with Nitrogen Oxides. Eurasian Research Bulletin, 14, 21-24.

77. Abdruraxmon O'g'li, M. I. (2022). OCCUPATIONAL DISEASES IN INDUSTRIAL ENTERPRISES: CAUSES, TYPES AND PRINCIPLES OF PREVENTION. *International Journal of Advance Scientific Research*, 2(10), 1-9.
78. 8.Abduraxmon o'g'li, M. I. (2022). MATERIALLAR KRISTALIDAGI NUQSONLAR VA ULARNI ANIQLASH USULLARI. *PEDAGOG*, 1(3), 413-415.
79. Meliboyev I. A. AZOT OKSIDLI CHIQINDI GAZLARNI KATALITIK ZARARSIZLANTIRISH USULI //PEDAGOG. – 2022. – T. 1. – №. 3. – С. 257-261.
80. Meliboyev, I. A. (2022). OLIY TA'LIM MUASSASALARIDA MODULLI O'QITISHNING AXAMIYATI. *PEDAGOG*, 1(3), 333-336.
81. Жумабоев Алишер Гофурович, & Содиков Усмонали Худоберганович (2020). Технологический процесс получения углеводородных фракций из возобновляемых сырьевых материалов. *Universum: технические науки*, (1 (70)), 65-70.
82. Жумабоев, А. Г., & Содиков, У. Х. (2021). Усовершенствовани Переработки Газового Конденсата И Производства Импортозамещающей Продукции. *Central Asian Journal of Theoretical and Applied Science*, 2(12), 369-373. Retrieved from <https://cajotas.centralasianstudies.org/index.php/CAJOTAS/article/view/364>
83. B.Ubaydullaeva, & U.X. Sodikov. (2022). Determination of the Optimal Conditions of the Bond of Nickel (II) Ion Complex with Dimethyl glyoxime Reagent. *Eurasian Research Bulletin*, 8, 1–5. Retrieved from <https://geniusjournals.org/index.php/erb/article/view/1335>
84. Mirzakulov Gulomkodir, Jumaboyev Alisher, Sodikov Usmonali, & Teshayev Murodil. (2022). Methods And Physico-Chemical Fundamentals Of Toxic Waste Recycling In Local Conditions. *Conference Zone*, 33–37. Retrieved from <http://conferencezone.org/index.php/cz/article/view/702>
85. Джумабоев Алишер Гафурович, Содиков Османали Худоберганович, & Мирзакулов Гуломкодир Рахматуллоевич. (2022). УМЕНЬШЕНИЕ ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРУ ПРОДУКТОВ СГОРАНИЯ ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА ЗА СЧЕТ ПОВЫШЕНИЯ ЕГО

-
- КАЧЕСТВА. Conference Zone, 344–355. Retrieved from <http://conferencezone.org/index.php/cz/article/view/809>:
86. Нумонов Мухаммадражаб Адхамжон Угли, & Содиков Усмонали Худоберганович (2020). Извлечение донаксина из растения *Arundo donax*. L и синтез его производных на основе донаксина. *Universum: технические науки*, (8-3 (77)), 39-42 URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/izvlechenie-donaksina-iz-rasteniya-arundo-donax-l-i-sintez-ego-proizvodnyh-na-osnove-donaksina> (дата обращения: 06.12.2022).
87. Khamidov Bosit, & Sodikov Usmonali (2022). OBTAINING ANTI-SMOKE INSTALLATIONS FOR DIESEL FUEL. *Universum: химия и биология*, (9-2 (99)), 48-52. <https://cyberleninka.ru/article/n/obtaining-anti-smoke-installations-for-diesel-fuel>
88. Содиков Усмонали Худоберганович, & Жумабоев Алишер Гофурович (2019). Получение оксигенатно-углеводородной смеси целевым назначением. *Universum: технические науки*, (11-2 (68)), 65-68. <https://cyberleninka.ru/article/n/poluchenie-oksigenatno-uglevodorodnoy-smesi-tselevym-naznacheniem>
89. Ubaydullayeva Saidakhon, Sodikov Usmonali, Yunusova Nozima, & Azimbek Amirov. (2022). SELECTION OF OPTIMAL CONDITIONS FOR COMPLEX COMBINATION OF NICKEL (II) ION WITH DIMETHYLGLYOXIME REAGENT. *American Journal of Applied Science and Technology*, 2(04), 29–34. <https://doi.org/10.37547/ajast/Volume02Issue04-04>
90. Ибрагимов О. О., Домуладжанов И. Х. НА ПУТИ ВЫПОЛНЕНИЯ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ЦЕЛЕЙ // *Universum: экономика и юриспруденция*. – 2022. – №. 1 (88). – С. 34-38.
91. Домуладжанов И. Х., Дадакузиев М. Р., Холмирзаев Ю. М. СПОСОБЫ ОБЖИГА ИЗВЕСТНЯКА НА ПРИРОДНОМ ГАЗЕ // *Universum: технические науки*. – 2021. – №. 9-1 (90). – С. 5-9.
92. Hajimukhmedovich D. I. et al. MAIN WAYS TO ORGANIZE MILITARY-PATRIOTIC EDUCATION IN LIFELONG OPERATIONS // *Conference Zone*. – 2022. – С. 70-74.

Proceedings of International Congress on “Multidisciplinary Studies in Education and Applied Sciences”

Hosted Online from Ottawa Canada on December 10th, 2022.

www.conferencezone.org

93. Kh, Domuladzhano I., and S. Yu Makhmudov. "FIRE-PREVENTIVE WORK."
94. Домуладжанов И. Х. и др. Текстильный комплекс «ДЭУ Текстайл компани» и его воздействие на окружающую среду Куштепинского района //Universum: технические науки. – 2020. – №. 7-2 (76). – С. 11-14.
95. Домуладжанов И. Х., Домуладжанова Ш. И., Латипова М. И. ИЗМЕРЕНИЕ ШУМА И ВИБРАЦИИ НА ПРОЕКТИРУЕМЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ //Universum: технические науки. – 2021. – №. 10-1 (91). – С. 10-13.
96. Мирзаева Гульчехра Сотиволдиевна (2020). Роль инновационных методов обучения в непрерывном профессиональном образовании. Universum: психология и образование, (8 (74)), 7-11.
97. Мирзаева Гульчехра Сотиволдиевна, Жалилов Лутфиер Сотволдиевич, Абдуганиев Назиржон Набижонович, & Дадакузиев Музаффар Рахномоевич (2019). Проблема экологии при утилизации строительных материалов на примере интенсификации строительства в Узбекистане. Universum: технические науки, (12-1 (69)), 62-64.
98. Мамажонов А.М, Мамажонов Б.А, & Мирзаева Г. С.,. (2022). ОБРАЗОВАНИЕ ВЫПЛЕСКА ПРИ ОДНОСТОРОННЕЙ КОНТАКТНОЙ ТОЧЕЧНОЙ СВАРКЕ . Central Asian Journal of Theoretical and Applied Science, 3(6), 130-136. Retrieved from <https://cajotas.centralasianstudies.org/index.php/CAJOTAS/article/view/626>
99. Абдуганиев Назиржон Набижонович, Мирзаева Гульчехра Сотиволдиевна, Тешабоев Абдувахоб Марифович, & Жалилов Лутфиёр Сотволдиевич. (2022). Влияние Текстильной Промышленности На Экологию. Conference Zone, 61–65. Retrieved from <https://conferencezone.org/index.php/cz/article/view/710>
100. Mirzaeva Gulchera Sativoldievna, Abduganiev Nazirzhon Nabizhonovich Impact of industrial wastewater on the environment Online Published on 20 January,2022.<https://indianjournals.com/ijor.aspx?target=ijor:ajrssh&volume=11&issue=11&article=158>

101. Абдуганиев Назиржон Набижонович, Мирзаева Гулчехра Сотволдиевна, & Абдуганиев Нумонжон Набижонович (2019). Пути интенсивности работы аэратенков с пневматической аэрацией. *Universum: технические науки*, (12-1 (69)), 5-8.
102. Мирзаева, Г. С. (2019). Жалилов Лутфиер Сотволдиевич, Абдуганиев Назиржон Набижонович, Дадакузиев Музаффар Рахномоевич Проблема экологии при утилизации строительных материалов на примере интенсификации строительства в Узбекистане. *Universum: технические науки*, (12-1), 69.
103. Mirzaeva, G. (2020). Environmental protection when processing road-building materials. *Middle European Scientific Bulletin*, 6, 19-22.
104. Gulchekhira Mirzaeva, & Abdug'aniyev Nazirjon. (2020). Environmental protection when processing road-building materials. *Middle European Scientific Bulletin*, 6, 19-22. <https://doi.org/10.47494/mesb.2020.6.103>
105. Jalilov Lutfiyor Sotvoldieyovich. (2022). ASSESSMENT OF THE ENVIRONMENTAL IMPACT OF PRODUCTION IN THE FIELD OF CONSTRUCTION. *European Journal of Research Development and Sustainability*, 3(10), 56-58. Retrieved from <https://www.scholarzest.com/index.php/ejrd/article/view/2819>
106. Jalilov Lutfiyor Sotvoldieyovich. (2022). ASSESSMENT OF THE ENVIRONMENTAL IMPACT OF PRODUCTION IN THE FIELD OF CONSTRUCTION. *European Journal of Research Development and Sustainability*, 3(10), 56-58. Retrieved from <https://www.scholarzest.com/index.php/ejrd/article/view/2819>
107. Абдуганиев Назиржон Набижонович, Мирзаева Гульчехра Сотиволдиевна, Тешабоев Абдувахоб Марифович, & Жалилов Лутфиёр Сотволдиевич. (2022). Влияние Текстильной Промышленности На Экологию. *Conference Zone*, 61–65. Retrieved from <https://www.conferencezone.org/index.php/cz/article/view/710>
108. Абдувахоб Марифович Тешабоев, Шохрух Ғайратжон Уғли Рубидинов, & Жасурбек Ғайратжон Уғли Ғайратов (2022). АНАЛИЗ РЕМОНТА ПОВЕРХНОСТЕЙ ДЕТАЛЕЙ С ГАЗОТЕРМИЧЕСКИМ И ГАЛЬВАНИЧЕСКИМ ПОКРЫТИЕМ. *Scientific progress*, 3 (2), 861-867.

109. Абдувахоб Марифович Тешабоев, & Шохрух Ғайратжон Уғли Рубидинов (2022). ВАКУУМНОЕ ИОННО-ПЛАЗМЕННОЕ ПОКРЫТИЕ ДЕТАЛЕЙ И АНАЛИЗ ИЗМЕНЕНИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ СЛОЕВ. Scientific progress, 3 (2), 286-292.
110. Домуладжанов Ибрагимжон Хаджимухамедович, Холмирзаев Юсуфали Мухаммадсаидович, Тешабоев Аюдувахоб Марифович, & Бояринова Валентина Георгиевна (2020). Экология и охрана окружающей среды. Застройка города Кувасая. Universum: технические науки, (4-1 (73)), 5-8.
111. Teshaboyev, A. M., Rubidinov, S. G., & Meliboyev, I. A. (2022). Types and Applications of Corrosion-Resistant Metals. Central Asian Journal of Theoretical and Applied Science, 3(5), 15-22. <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/CMP5F>
112. Xasanov, A. S. (2022). YENGIL SANOAT VA TO‘QIMACHILIK KORXONALARIDA ZARARLI ISHLAB CHIQUARISH OMILLARNI KAMAYTIRISH VA ISHCHI HODIMLAR, JAMOAT SALOMAILIGINI SAQLASHDA BO‘LAJAK MUHANDISLARNING O‘RNI. INTERNATIONAL JOURNAL ACADEMIC RESEARCH, 1(5), 58-62.
113. Xasanov, A. S. (2022). ROLE OF FUTURE ENGINEERS IN LIGHT INDUSTRY AND TEXTILE ENTERPRISES REDUCTION OF HAZARDOUS WORK FACTORS AND PROTECTION OF WORKERS AND PUBLIC HEALTH. International Academic Research Journal Impact Factor 7.4, 1(5), 58-62.
114. Teshaboyev A. M. et al. Types and Applications of Corrosion-Resistant Metals //CENTRAL ASIAN JOURNAL OF THEORETICAL & APPLIED SCIENCES. – 2022. – T. 3. – №. 5. – C. 15-22.
115. Meliboyev Ilxomjon Abduraxmon O‘G‘Li GAZDAN XAVFLI ISHLARNI XAVFSIZ OLIB BORISHNI TASHKILLASHTIRISH BO‘YICHA XAVFSIZLIK TIZIML // Ta’lim fidoyilari. 2022. №7. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/gazdan-xavfli-ishlarni-xavfsiz-olib-borishni-tashkillashtirish-bo-yicha-xavfsizlik-tiziml>
116. Abdruraxmon o'g'li M. I. A Method of Catalytic Neutralization of Exhaust Gases with Nitrogen Oxides //Eurasian Research Bulletin. – 2022. – T. 14. – C. 21-24.

117. Abdruraxmon O'g'li M. I. OCCUPATIONAL DISEASES IN INDUSTRIAL ENTERPRISES: CAUSES, TYPES AND PRINCIPLES OF PREVENTION //International Journal of Advance Scientific Research. – 2022. – Т. 2. – №. 10. – С. 1-9.
118. Холдаров Даврон Мадаминович, & Собиров Анвар Одилович (2021). КОЭФФИЦИЕНТ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ПОГЛОЩАЕМОСТИ РАСТЕНИЙ В ЗАСОЛЕННЫХ ПОЧВАХ И СОЛОНЧАКАХ. Universum: химия и биология, (1-1 (79)), 23-25.
119. Холдаров Даврон Мадаминович, & Собиров Анвар Одилович (2021). КОЭФФИЦИЕНТ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ПОГЛОЩАЕМОСТИ РАСТЕНИЙ В ЗАСОЛЕННЫХ ПОЧВАХ И СОЛОНЧАКАХ. Universum: химия и биология, (1-1 (79)), 23-25.
120. Холдаров Давронбек Мадаминович, Собиров Анваржон Одилович, Муминова Раънохон Набиджановна, & Холдарова Мехриниса Мадаминовна (2020). Шурланган утлоки саз тупроклар ва шурхокларнинг биогеохимёвий хоссалари. Life Sciences and Agriculture, (2-2), 65-69.
121. Собиров Анвар Одилович, Мамажонов Рашида Тухташевна, Косимова Хафиза Холматовна, Назокат Мирзахаджаева Нуридин Кизи, & Мирзаев Дилшод Мирзахалилович (2020). Очистка ароматических углеводов с применением местного сырья Чимианского месторождения. Universum: технические науки, (2-2 (71)), 60-63.
122. Нишонов Миркозимжон, Абдуллажонов Холмаджон, Хайдаров Азамжон Аскарлович, & Собиров Анваржон Одилович (2019). Инновационный подход к обучению курса «Химия» в направлении «Технология пищевых продуктов». Universum: технические науки, (12-2 (69)), 33-36.
123. Холдаров Даврон Мадаминович, & Собиров Анвар Одилович (2021). КОЭФФИЦИЕНТ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ПОГЛОЩАЕМОСТИ РАСТЕНИЙ В ЗАСОЛЕННЫХ ПОЧВАХ И СОЛОНЧАКАХ. Universum: химия и биология, (1-1 (79)), 23-25.
124. Домуладжанов Ибрагимжон Хаджимухамедович, Холмирзаев Юсуфали Мухаммадсаидович, Тешабаев Аюдувахоб Марифович, Бояринова Валентина Георгиевна Экология и охрана окружающей

- среды. Застройка города Кувасая // Universum: технические науки. 2020. №4-1 (73). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekologiya-i-ohrana-okruzhayuschey-sredy-zastroyka-goroda-kuvasaya> (дата обращения: 14.11.2022).
125. Домуладжанов Ибрагимжон Хаджимухамедович, Холмирзаев Юсуфали Мухаммадсаидович, Домуладжанова Шахло Ибрагимовна Воздействие на окружающую среду автозаправочной станции // Universum: технические науки. 2020. №4-2 (73). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vozdeystvie-na-okruzhayuschuyu-sredu-avtozapravочноy-stantsii> (дата обращения: 14.11.2022).
126. Holmirzayev Yusufali Mahamadsaidovich. (2021). International Organizations Aimed At Environmental Conservation . The American Journal of Applied Sciences, 3(02), 105–110. <https://doi.org/10.37547/tajas/Volume03Issue02-12>
127. Domuladjanov Ibragimjon Xajimukhmedovich, Makhmudov Sodir Yusufalievich, Kurbanova Umida Saetbekovna, & Kholmirezayev Yusufali. (2022). MAIN WAYS TO ORGANIZE MILITARY-PATRIOTIC EDUCATION IN LIFELONG OPERATIONS. Conference Zone, 70–74. Retrieved from <http://www.conferencezone.org/index.php/cz/article/view/712>
128. Домуладжанов Ибрагимжон Хаджимухамедович, Дадакузиев Музаффар Рахномоевич, Холмирзаев Юсуфали Мухаммадсаидович СПОСОБЫ ОБЖИГА ИЗВЕСТНЯКА НА ПРИРОДНОМ ГАЗЕ // Universum: технические науки. 2021. №9-1 (90). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sposoby-obzhiga-izvestnyaka-na-prirodnom-gaze> (дата обращения: 14.11.2022).
129. Домуладжанов Ибрагимжон Хаджимухамедович, Домуладжанова Шахло Ибрагимовна, Латипова Мухайё Ибрагимжановна, Холмирзаев Юсуфали Мухаммадсаидович Текстильный комплекс «ДЭУ Текстайл компани» и его воздействие на окружающую среду Куштепинского района // Universum: технические науки. 2020. №7-2 (76). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tekstilnyy-kompleks-deu-tekstayl-kompani-i-ego-vozdeystvie-na-okruzhayuschuyu-sredu-kushtepinskogo-rayona> (дата обращения: 14.11.2022).

Proceedings of International Congress on “Multidisciplinary Studies in Education and Applied Sciences”

Hosted Online from Ottawa Canada on December 10th, 2022.

www.conferencezone.org

-
130. Усманов Ботир Сотволдиевич, Қосимов Махаммаджон Гоппиржонович, Курбонова Умида Сайтбековна, & Умурзакова Шохсанам Музаффаровна (2019). Особенности состава и свойств сафлорового соапстока, определяющие области его применения. *Universum: технические науки*, (12-3 (69)), 18-20.
131. Назирова Рахнамохон Мухтаровна, Курбанова Умида Саётбековна, Усмонов Нодиржон Ботиралиевич Особенности обработки озонотом некоторых видов плодов и овощей для их долгосрочного хранения // *Universum: химия и биология*. 2020. №6 (72). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-obrabotki-ozonom-nekotoryh-vidov-plodov-i-ovoschey-dlya-ih-dolgosrochnogo-hraneniya> (дата обращения: 14.11.2022).
132. Турсунова Одина Салимовна, Тошматова Назокат Акрамовна, Курбонова Умида Саётбековна Преимущества применения инновационных педагогических технологий в образовательном процессе // *Вестник науки и образования*. 2019. №19-3 (73). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/preimuschestva-primeneniya-innovatsionnyh-pedagogicheskikh-tehnologiy-v-obrazovatelnom-protsesse> (дата обращения: 14.11.2022).
133. Курбонова Умида Саётбековна Преимущества применения тематических исследований (case study) в образовательном процессе // *Проблемы Науки*. 2019. №12-1 (145). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/preimuschestva-primeneniya-tematicheskikh-issledovaniy-case-study-v-obrazovatelnom-protsesse> (дата обращения: 14.11.2022).
134. Курбанова Умида Саётбековна БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ // *Universum: технические науки*. 2021. №5-1 (86). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/bezopasnost-zhiznedeyatelnosti-tseli-zadachi> (дата обращения: 14.11.2022).
135. Kurbanova Umida Sayetbekovna. (2022). ENVIRONMENTAL MANAGEMENT, TYPES AND OBJECTIVES. *American Journal of Interdisciplinary Research and Development*, 9, 287–290. Retrieved from <http://ajird.journalspark.org/index.php/ajird/article/view/309>

136. Jalilov Lutfiyor Sotvoldieyovich. (2022). ASSESSMENT OF THE ENVIRONMENTAL IMPACT OF PRODUCTION IN THE FIELD OF CONSTRUCTION. European Journal of Research Development and Sustainability, 3(10), 56-58. Retrieved from <https://www.scholarzest.com/index.php/ejrd/article/view/2819>
137. Мирзаева, Г. С. (2019). Жалилов Лутфиер Сотволдиевич, Абдуганиев Назиржон Набижонович, Дадакузиев Музаффар Рахномоевич Проблема экологии при утилизации строительных материалов на примере интенсификации строительства в Узбекистане. Universum: технические науки, (12-1), 69.
138. Мирзаева Гульчехра Сотиволдиевна, Жалилов Лутфиер Сотволдиевич, Абдуганиев Назиржон Набижонович, & Дадакузиев Музаффар Рахномоевич (2019). Проблема экологии при утилизации строительных материалов на примере интенсификации строительства в Узбекистане. Universum: технические науки, (12-1 (69)), 62-64.
139. Домуладжанов И. Х., Махмудов С. Ю., Дадакузиев М. Р. Предельно-допустимые стоки (ПДС) загрязняющих веществ в водные объекты //Universum: технические науки. – 2020. – №. 7-1 (76). – С. 5-9.
140. Дадакузиев М. Р., Махмудов С. Ю. Защита гражданского населения при чрезвычайных ситуациях в Республике Узбекистан //Universum: технические науки. – 2019. – №. 12-1 (69).
141. Махмудов С. Ю. Проблемы преподавания безопасности жизнедеятельности в вузах //Достижения науки и образования. – 2017. – №. 2 (15). – С. 48-50.
142. Rahnomoyevich D. M., Yusufalievich M. S. Life Safety As A Secure Way Of Interaction With The Environment //The American Journal of Applied sciences. – 2021. – Т. 3. – №. 04. – С. 208-213.
143. Домуладжанова Ш. И., Домуладжанов И. Х., Махмудов С. Ю. Выбор места строительства промышленного объекта с учетом климатических условий города Кувасая //Universum: технические науки. – 2020. – №. 4-1 (73). – С. 15-9. Домуладжанов И. Х. Махмудов Содир Юсуфалиевич, Домуладжанова Шахло Ибрагимовна, Полвонов Хуршид Мадаминович. Нормативы предельно допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу от Кувасайского подсобного предприятия

- железобетонных изделий //Universum: технические науки. – 2020. – №. 4-1. – С. 73.
144. Домуладжанов И. Х. и др. Характеристика воздействия мини-цеха консервации на окружающую среду //Universum: технические науки. – 2021. – №. 11-1 (92). – С. 25-30.
145. Домуладжанов И. Х., Холмирзаев Ю. М., Домуладжанова Ш. И. Воздействие на окружающую среду автозаправочной станции //Universum: технические науки. – 2020. – №. 4-2 (73). – С. 44-47.
146. Домуладжанов И. Х. и др. Экология и охрана окружающей среды. Застройка города Куvasая //Universum: технические науки. – 2020. – №. 4-1 (73). – С. 5-8.
147. Махамадсаидович Х. Ю. Международные организации, направленные на охрану окружающей среды // Американский журнал прикладных наук. – 2022. – Т. 3. – No 02. – С. 105-110.
148. Домуладжанов Ибрагимжон Хаджимухамедович, Дадакузиев Музаффар Рахномоевич, Холмирзаев Юсуфали Мухаммадсаидович СПОСОБЫ ОБЖИГА ИЗВЕСТНЯКА НА ПРИРОДНОМ ГАЗЕ // Universum: технические науки. 2021. №9-1 (90).
149. Домуладжанов, И. Х., Махмудов, С. Ю., & Дадакузиев, М. Р. (2019). Экологическая безопасность//19-й Международный научно-технический семинар «Современные проблемы производства и ремонта в промышленности и на транспорте», Кошице–Киев, 18–23 февраля 2019 г. АТМ Украины, 126-131.
150. Xajimukhmedovich, D. I., Yusufalievich, M. S., Saetbekovna, K. U., & Yusufali, K. (2022, September). MAIN WAYS TO ORGANIZE MILITARY-PATRIOTIC EDUCATION IN LIFELONG OPERATIONS. In Conference Zone (pp. 70-74).
151. Yusufalievich, M. S., & o‘g‘li, X. O. M. (2022). Natural Emergency Situations and Protection of the Population from their Effects. Central Asian Journal of Theoretical and Applied Science, 3(5), 379-383. Retrieved from <https://cajotas.centralasianstudies.org/index.php/CAJOTAS/article/view/546>
152. Kh, D. I., & Makhmudov, S. Y. FIRE-PREVENTIVE WORK.