

Tadqiqot **uz**

ЎЗБЕКИСТОНДА ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТАДҚИҚОТЛАР МАВЗУСИДАГИ КОНФЕРЕНЦИЯ МАТЕРИАЛЛАРИ

2020

- » Ҳуқуқий тадқиқотлар
- » Фалсафа ва ҳаёт соҳасидаги қарашлар
- » Тарих саҳифаларидағи изланишлар
- » Социология ва политологиянинг жамиятимизда тутган ўрни
- » Иқтисодиётда инновацияларнинг тутган ўрни
- » Филология фанларини ривожлантириш йўлидаги тадқиқотлар
- » Педагогика ва психология соҳаларидағи инновациялар
- » Маданият ва санъат соҳаларини ривожланиши
- » Архитектура ва дизайн йўналиши ривожланиши
- » Техника ва технология соҳасидаги инновациялар
- » Физика-математика фанлари ютуқлари
- » Биомедицина ва амалиёт соҳасидаги илмий изланишлар
- » Кимё фанлари ютуқлари
- » Биология ва экология соҳасидаги инновациялар
- » Агропроцессинг ривожланиш йўналишлари
- » Геология-минерология соҳасидаги инновациялар



conferences.uz

No 21
31 октябрь

**"ЎЗБЕКИСТОНДА ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТАДҚИҚОТЛАР"
МАВЗУСИДАГИ РЕСПУБЛИКА 21-КҮП ТАРМОҚЛИ
ИЛМИЙ МАСОФАВИЙ ОНЛАЙН КОНФЕРЕНЦИЯ
МАТЕРИАЛЛАРИ
16-ҚИСМ**

**МАТЕРИАЛЫ РЕСПУБЛИКАНСКОЙ
21-МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ ДИСТАНЦИОННОЙ
ОНЛАЙН КОНФЕРЕНЦИИ НА ТЕМУ "НАУЧНО-
ПРАКТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В УЗБЕКИСТАНЕ"
ЧАСТЬ-16**

**MATERIALS OF THE REPUBLICAN
21-MULTIDISCIPLINARY ONLINE DISTANCE
CONFERENCE ON "SCIENTIFIC AND PRACTICAL
RESEARCH IN UZBEKISTAN"
PART-16**

ТОШКЕНТ-2020



УУК 001 (062)
КБК 72я43

"Ўзбекистонда илмий-амалий тадқиқотлар" [Тошкент; 2020]

"Ўзбекистонда илмий-амалий тадқиқотлар" мавзусидаги республика 21-кўп тармоқли илмий масофавий онлайн конференция материаллари тўплами, 31 октябрь 2020 йил. - Тошкент: Tadqiqot, 2020. - 25 б.

Ушбу Республика-илмий онлайн конференция 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналишлари бўйича Ҳаракатлар стратегиясида кўзда тутилган вазифа - илмий изланиш ютуқларини амалиётга жорий этиш йўли билан фан соҳаларини ривожлантиришга бағишиланган.

Ушбу Республика илмий конференцияси таълим соҳасида меҳнат қилиб келаётган профессор - ўқитувчи ва талаба-ўқувчилар томонидан тайёрланган илмий тезислар киритилган бўлиб, унда таълим тизимида илфор замонавий ютуқлар, натижалар, муаммолар, ечимини кутаётган вазифалар ва илм-фан тараққиётининг истиқболдаги режалари таҳлил қилинган конференцияси.

Масъул мухаррир: Файзиев Шохруд Фармонович, ю.ф.д., доцент.

1.Хуқуқий тадқиқотлар йўналиши

Профессор в.б.,ю.ф.н. Юсувалиева Раҳима (Жаҳон иқтисодиёти ва дипломатия университети)

2.Фалсафа ва ҳаёт соҳасидаги қарашлар

Доцент Норматова Дилдора Эсоналиевна(Фаргона давлат университети)

3.Тарих саҳифаларидағи изланишлар

Исмаилов Ҳусанбой Маҳаммадқосим ўғли (Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси хузуридаги Таълим сифатини назорат қилиш давлат инспекцияси)

4.Социология ва политологиянинг жамиятимизда тутган ўрни

Доцент Уринбоев Хошимжон Бунатович (Наманганд мухандислик-қурилиш институти)

5.Давлат бошқаруви

PhD Шакирова Шоҳида Юсуповна (Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси хузуридаги "Оила" илмий-амалий тадқиқот маркази)

6.Журналистика

Тошбоева Барнохон Одилжоновна(Андижон давлат университети)

7.Филология фанларини ривожлантириш йўлидаги тадқиқотлар

Самигова Умида Хамидуллаевна (Тошкент вилоят халқ таълими ходимларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш худудий маркази)



8.Адабиёт

PhD Абдумажидова Дилдора Раҳматуллаевна (Тошкент Молия институти)

9.Иқтисодиётда инновацияларнинг тутган ўрни

Phd Воҳидова Мехри Ҳасанова (Тошкент давлат шарқшунослик институти)

10.Педагогика ва психология соҳаларидаги инновациялар

Турсунназарова Эльвира Тахировна (Навоий вилоят халқ таълими ходимларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш ҳудудий маркази)

11.Жисмоний тарбия ва спорт

Усмонова Дилфузахон Иброҳимовна (Жисмоний тарбия ва спорт универсиети)

12.Маданият ва санъат соҳаларини ривожлантириш

Тоштемиров Отабек Абидович (Фарғона политехника институти)

13.Архитектура ва дизайн йўналиши ривожланиши

Бобоҳонов Олтибой Раҳмонович (Сурхандарё вилояти техника филиали)

14.Тасвирий санъат ва дизайн

Доцент Чариев Турсун Ҳуваевич (Ўзбекистон давлат консерваторияси)

15.Мусиқа ва ҳаёт

Доцент Чариев Турсун Ҳуваевич (Ўзбекистон давлат консерваторияси)

16.Техника ва технология соҳасидаги инновациялар

Доцент Нормирзаев Абдуқаюм Раҳимбердиевич (Наманган мухандислик-курилиш институти)

17.Физика-математика фанлари ютуқлари

Доцент Соҳадалиев Абдурашид Мамадалиевич (Наманган мухандислик-технология институти)

18.Биомедицина ва амалиёт соҳасидаги илмий изланишлар

Т.ф.д., доцент Маматова Нодира Мухтаровна (Тошкент давлат стоматология институти)

19.Фармацевтика

Жалилов Фазлиддин Содикович, фарм.ф.н., доцент, Тошкент фармацевтика институти, Дори воситаларини стандартлаптириш ва сифат менежменти кафедраси мудири

20.Ветеринария

Жалилов Фазлиддин Содикович, фарм.ф.н., доцент, Тошкент фармацевтика институти, Дори воситаларини стандартлаптириш ва сифат менежменти кафедраси мудири

21.Кимё фанлари ютуқлари

Рахмонова Доно Қаҳхоровна (Навоий вилояти табиий фанлар методисти)



22.Биология ва экология соҳасидаги инновациялар

Йўлдошев Лазиз Толивович (Бухоро давлат университети)

23.Агропроцессинг ривожланиш йўналишлари

Доцент Сувонов Боймурод Ўралович (Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш мухандислари институти)

24.Геология-минерология соҳасидаги инновациялар

Phd доцент Қаҳҳоров Ўқтам Абдурахимович (Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш мухандислари институти)

25.География

Йўлдошев Лазиз Толивович (Бухоро давлат университети)

Тўпламга киритилган тезислардаги маълумотларнинг хаққонийлиги ва иқтибосларнинг тўғрилигига муаллифлар масъулdir.

© Муаллифлар жамоаси

© Tadqiqot.uz

PageMaker\Верстка\Саҳифаловчи: Шахрам Файзиев

Контакт редакций научных журналов. tadqiqot.uz
ООО Tadqiqot, город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of tadqiqot.uz

Tadqiqot LLC The city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000

**ТЕХНИКА ВА ТЕХНОЛОГИЯ
СОҲАСИДАГИ ИННОВАЦИЯЛАР**

1. Xudayberganova Mahliyo TEXNOLOGIYA TA'LIMI DARSLARIDA FOYDALANILADIGAN XOM-ASHYOLAR HAQIDA O'QUVCHILARGA BILIM BERISHDA PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH.....	7
2. Xushboqova Feruza Shokirovna TEXNOLOGIYA DARSLARIDA FOYDALANILADIGAN QO'L MEHNATINING USULLARI.....	9
3. Абдукаримов Абдусалом, Ачилов Фоуржон Қурбонбоевич ЕТАКЛАНУВЧИ ТИШЛИ ФИЛДИРАГИНИНГ АЙЛАНИШ МАРКАЗИ ИЛГАРИЛАНМА-ҚАЙТМА ҲАРАКАТЛАНУВЧИ ТИШЛИ-РИЧАГЛИ ДИФФЕРЕНЦИАЛ УЗАТИШ МЕХАНИЗМИНИНГ СТРУКТУРАВИЙ ТАҲЛИЛИ	10
4. Абдукаримов Абдусалом, Мадаминов Санжарбек Махмуджон ўғли РИЧАГЛИ КОНТУРИ АНТИПАРАЛЛЕЛОГРАМ БЎЛГАН ТИШЛИ-РИЧАГЛИ ДИФФЕРЕНЦИАЛ УЗАТИШ МЕХАНИЗМИНИНГ СТРУКТУРАВИЙ ТАҲЛИЛИ	13
5. Muxtorova Nafisa Trobovna O'QUVCHI-YOSHLARINI TURLI G'OVAVIY TA'SIRLARDAN HIMOYALASH VA MOOC (massive open online courses) MAVZULARINI O'QITISHDA AXBOROT XAVFSIZLIGINI TA'MINLASHNING AFZALLIKLARI.....	16
6. O'ktamov Azimjon Shuxrat o'g'li INFORMATIKA DARSLARIDA SANOQ SISTEMALARIDAN FOYDALANISH	19
7. I. Raxmonova GLOBALLASHUV SHAROITIDA KO'ZGA KO'RINMAS AXBOROT XURUJLARI.....	21
8. Kuldibayeva Lutfiya Alijanovna, Xolmanov Nurbek Yuldashevich ISHLAB CHIQARISHDA KOMPOZIT MATERIALLARNI AHAMIYATI	23



ТЕХНИКА ВА ТЕХНОЛОГИЯ СОҲАСИДАГИ ИННОВАЦИЯЛАР

TEXNOLOGIYA TA'LIMI DARSLARIDA FOYDALANILADIGAN XOM- ASHYOLAR HAQIDA O'QUVCHILARGA BILIM BERISHDA PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH

*Xudayberganova Mahliyo
Xorazm viloyati Qo'shko'pir tumani
50-son umumiy o'rta ta'llim
maktabi texnologiya fani o'qituvchisi.
xudayberganova95@bk.ru
tel:+998999681295*

Annotatsiya: Ushbu maqola texnologiya ta'lumi darslarida foydalaniladigan xom- ashyolar haqida o'quvchilarga bilim berishda pedagogik texnologiyalardan foydalanish usullari haqidagi bilimlarni tadbiq qilish.

Kalit so'zlar: Texnologiya, xom- ashyo, pedagogik texnologiyalar.

Mamlakatimizda olib borilayotgan ijtimoiy-iqtisodiy islohotlar bugungi kunda o'z natijalarini bera boshladi. Mamlakatimiz Prezidenti Shavkat Miromonovich Mirziyoyev tomonidan taklif qilinib qabul qilingan 2017-2021 yilning rivojlanish strategiyasi ta'lum- tarbiya sohasini ham o'z ichiga olib qator ishlar olib borilishini ko'zda tutadi. Bu borada Prezidentimiz Sh.M.Mirziyoyev shunday degan edi – « Bu avvalambor, ta'lum va ma'rifat tizimini takomillashtirish, mamlakatimiz kelajagi bo'lgan yoshlarni zamonaviy bilim olishga yo'naltirish, barkamol shaxsni tarbiyalash bilan bog'liq ekanini biz yaxshi anglaymiz. 1997- yilda qabul qilingan Kadrlar tayyorlash milliy dasturi va boshqa davlat dasturlarining hayotga tatbiq etilishi natijasida mazkur soha tubdan isloh qilindi, zamonaviy uzlucksiz ta'lum- tarbiya tizimi yaratildi. Bugun barcha o'g'il va qizlarimiz o'n bir yillik bepul majburiy ta'lum bilan qamrab olingan. Ular 10 mingta rekonstruktsiya qilingan yoki qayta qurilgan keng va yorug' maktablar, 1,5 mingta akademik litsey va kasb- hunar kollejlarida bilim olmoqda. Qariyb 300 ta musiqa va san'at maktabi, 2 ming 200 dan ortiq sport ob'ekti farzandlarimiz ixtiyorida. Istiqlol yillarda mamlakatimizda oliy o'quv yurtlari soni 2,5 barobar ko'paydi. Bugungi kunda oliy o'quv yurtlarimizda 230 mingdan ziyod talaba bilim olmoqda. O'zbekistonda yettita xorijiy yetakchi oliy o'quv yurtining filiallari faoliyat ko'rastmoqda, iste'dodli yoshlarimizning minglab vakillari dunyoning nufuzli universitetlarida taxsil olmoqda. Mamlakatimizda davlat budjetining yalpi ichki mahsulotga nisbatan 7 foizi ta'lum- tarbiya sohasiga yo'naltirilmoqda ». Albatta biz o'z oldimizga qo'ygan maqsadimizga yetishimiz uchun ya'ni buyuk kelajak yaratishimizda ta'lum- tarbiyaga alohida e'tibor berishimiz kerak va shu bilan birga pedagoglar o'z ishini bugungi kun talabidan kelib chiqqan holda tashkil qilishlari zarur bo'ladi. Bu degani fan predmetini o'qitishda zamonaviy pedagogik va axborot texnologiyalaridan samarali foydalanishni talab qiladi. Boshqa fanlardan o'zining amaliy yo'nalgaligi bilan ajralib turadigan Texnologiya ta'lumi fan predmetini o'qitishda samarali pedagogik texnologiyalardan foydalanish va o'quvchilar bilimlarini yanada oshirish imkoniyatlari mavjud. Texnologiya ta'lumi dars mashg'ulotlarida o'quvchilar mehnat usullari va operatsiyalarini o'rganish uchun qator amaliy ishlar bajarishadi. Bunda ular ko'plagan xom- ashyolarga mexanik fizik-kimyoviy ishlov berish bilan shug'ullanadilar. Texnik ob'ektlar, moslamalar, uskuna va apparatlar, qo'lda ishlov berish asbob va uskunalarini bilan ishlaysilar. Ishlatiladigan xom- ashyo haqida ham ma'lumot oladilar. Biroq dars mashg'ulotini samarali tashkil etishda o'qituvchi to'g'ri taqsimlash va qisqa vaqt ichida o'quvchida zarur bo'lgan mehnat ko'nikma va malakalarni shakllantirishda qator qiyinchiliklar yuzaga keladi.



Bu amaliy mashg‘ulotdan oldin o‘quvchilarga zarur bo‘lgan nazariy ma’lumotlarni yetkazib berishning samaradorligini ta’minalash kerak bo‘ladi. Xom-ashyolar to‘g‘risida o‘quvchilarga zarur nazariy bilimlarni berishda o‘qituvchilarda tajriba yetishmasligini ko‘plab uchratishimiz mumkin. Ushbu nazariy ma’lumotlarni o‘quvchilarga yetkazishda pedagogik texnologiyalardan foydalanish maqsadga muvofiq . Xom- ashyolar to‘g‘risida o‘quvchilarga samarali bilim berish uchun pedagogik texnologiyalardan foydalanishda aynan qaysi turidan foydalanish grafik organayzerlarning qaysi turidan foydalanib dars mashg‘uloti tashkil qilinsa o‘quvchilar shu dars mavzusini yaxshi o‘zlashtirib olishlari mumkinligini bilish juda zarur . Xom- ashyolarning turlarga bo‘lishda eng yaxshi natija beradigan Grafik organayzer bu « klaster » tarmoq uslubi, xom-ashyodan qaysi turini tanlash uning xususiyatlarini o‘rganishda qarorlar shajarasi, agar ikkita yoki uchta materialdan tanlash zarur bo‘lsa VEN diagrammasi, T-jadval, pedagogik texnologiyalardan muammoli ta’lim ayniqsa materiallarni tejab- tergab ishlatalish va o‘quvchilarga iqtisodiy va ekologik ta’lim-tarbiya berishda yaxshi natija beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Sh.M.Mirziyoyev « Milliy taraqqiyot yo‘limizni qat’iyat bilan davom ettirib, yangi bosqichga ko‘taramiz »-toshkent ; « o‘zbekiston » NMIU, 2017-31-32 b.
2. ”Mehnat ta’limi o‘qitish metodikasi, kasb tanlashga yo‘llash” N.A. muslimov, SH.S. Sharipov, O.A. Qo‘ysinov O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligi. O‘zbekiston faylasuflari milliy jamiyatni nashriyoti Toshkent-2014 456-b



TEXNOLOGIYA DARSLARIDA FOYDALANILADIGAN QO'L MEHNATINING USULLARI.

*Xushboqova Feruza Shokirovna
Surxondaryo vil Termiz tuman
31-umuta'lim maktab
Texnologiya fani o'qituvchisi
Pochta manzili: xushboqovaferuza@gmail.com*

Annotatsiya: Qo'l mehnatiga o'rgatishda boshqa fanlarni o'rgatishda bo'lganidek, o'qitishning xilma-xil usullarini qo'llab, ular yordamida o'quvchilarining bilim, malaka va ko'nikmalarini egallab olishlariga, shuningdek bilish qobiliyatlarini rivojlanishiga erishiladi.

Kalit so'zlar. Texnologiya ta'limi, Qo'l mehnati, asbob, Xavfsizlik texnikasi, tafakkur.

O'quvchilar bayon etilayotgan aynan buyum emas, balki o'z so'zlar bilan buyumni bajarilishini eslashlari talab etiladi. Biroq, asosiy o'rinni hali ham namuna, tayyor ko'rgazma bo'yicha ishslash egallaydi. Hozirgi zamon maktabi darsning zamонавиyligini oshirdi, takomillashtirishda va unga sayqal berdi. O'qituvchi darsga tayyorlanar ekan, har bir tayyor mavzu mazkur dars uchun uning maqsad va vazifalariga muvofiq keladigan ishni usul va ko'rgazmali qurollarni tayyorlaydi. Qo'l mehnati darslarida odatda bir yoki ikki asbobdan foydalaniladi, ularni esa navbatchilar tarqatadi. Stolning ustida diqqatni chalg'itadigan hech qanday ortiqcha narsa bo'lmasligi kerak. Asboblarni, ayniqsa kesuvchi asboblarni charm g'ilofda saqlagan ma'qul.

Har bir g'ilof asbobning ma'lum turiga mo'ljallangan bo'ladi. Hamma foydalanadigan asboblar sinf shkaflarda saqlanadi, ishdan so'ng asboblarni o'quvchilar tozalab yuvib, artib navbatchi o'quvchiga topshiradilar. Ish xonasida o'quvchilarga asboblarni ishlatish va saqlash qoidalarini eslatib turuvchi plakat – eslatmalar osig'liq bo'lishi kerak. Xavfsizlik texnikasiga qoidalariga to'lik rioya qilish baxtsiz hodisalarning oldini oluvchi ishonchli garovdir. Asboblarni ishlatish qoidalarini o'quvchilar vaqt vaqt bilan takrorlab turishi lozim. U yoki bu qoidani tushuntirishda o'qituvchi nima uchun aynan shunday qilish kerakligini, bu qoidalarga rioya qilinmasa qanday hodisalar ro'y berishi mumkinligini uqtirishi lozim. Xavfsizlik texnikasining barcha qoidalari so'zsiz bajarilishi lozim. Ish xonalarda ishslash va asboblardan foydalanish bo'yicha texnika xavfsizligi qoidalarni quyidagicha umumlashtirish mumkin. 1. Ish xonasiga faqat o'qituvchi ruxsati bilan kiriladi. 2. Har bir o'quvchi faqat o'z ish joyida ishlaydi. Agarda ish jamoa ravishda qilinadigan bo'lsa, o'quvchilar o'z majburiyatlarini yaxshi biladilar. 3. Ish faqat o'qituvchining ruxsati bilan boshlanadi. 4. Ishni boshlashdan oldin, ish joyini tayyorlash, asboblarni to'g'ri va qulay joylashtirish: O'ng qo'l bilan ushlanadigan asboblarni o'ng tomonga, chap qo'l bilan ushlanadiganini chap tomonga qo'yish, sanchiladigan, kesadigan asboblarni hech qachon ikkita asbob orasiga qo'ymaslik, ularni doimo o'z joyiga, o'tkir tomonini narigi, dastasini o'zi tomoniga qilib qo'yish kerak.

Ilmiy-texnik tafakkurning borgan sari yoshlarning fan-texnikaning jo'shqin rivojlanishida faol ishtirok etishlari faqat ta'lum mazmunini emas, balki o'qitish jarayoning usuli va tashkil etilishini, o'qitishga qiziqishini, ijodiy qobiliyatini, egallagan bilimlarini amalda qo'llay bilishni rivojlantirish maqsadlarida yanada takomillashtirishni ham talab qiladi. Bu esa maktab zimmasiga yoshlarda ijodga ehtiyoj uyg'otish, ijodiy qobiliyatlar, har qanday faoliyatga ijodiy yondashish asoslarini tarkib toptirishga, ijodiy masalalarni mustaqil hal etishga o'rgatish vazifasini yuklaydi.

Texnologiya ta'limga o'rgatishning ahamiyati mehnat malakalarini egallah imkoniyatini berish bilan cheklanmaydi, balki bu malakalar hamma uchun kerakligini e'tirof qilish kerak. Ko'pgina ilmiy kengashlar, agarda ularda qatnashgan kishilar turmush ishlarini bajarishni: ovqat pishirish, kiyim yamash, ozodalikni saqlash va shu kabilarni bilmaganlarida shunchalik muvaffaqiyatga erishmagan bo'lardilar. Texnologiya ta'limga o'rgatishda ham zamонавиy pedagogika ishlarini to'g'ri tashkil etish va uning usullariga qo'yadigan umumiyl talablariga muvofiq tarzda amalga oshirish kerak. O'qitish metodlari – bu o'qituvchi va o'quvchilarining usullari bo'lib, bular yordamida o'qituvchi o'quvchilarini bilim, ko'nikma va malakalarini egallahlariga erishiladi.



**ЕТАКЛАНУВЧИ ТИШЛИ ҒИЛДИРАГИНИНГ АЙЛАНИШ МАРКАЗИ
ИЛГАРИЛАНМА-ҚАЙТМА ҲАРАКАТЛАНУВЧИ ТИШЛИ-РИЧАГЛИ
ДИФФЕРЕНЦИАЛ УЗАТИШ МЕХАНИЗМИНИНГ СТРУКТУРАВИЙ ТАҲЛИЛИ**

Абдукаримов Абдусалом
ЎзР ФА МИСМИ т.ф.н., кат.и.х.

Ачилов Гоғуржон Курбонбоевич
Тошкент давлат транспорт университети
Телефон: +998937479513
aabdusalam54@gmail.com

Анотация: Мақолада ишчи валларидан бирининг айланиш маркази симметрик ҳаракатланувчи валикли технолик машиналар учун қўлланиладиган тишли ричагли дифференциал узатиш механизмининг (ТРДУМ) структуравий таҳлили келтирилган.

Калит сўзлар: Механизм, валикли машина, дифференциал, тишли ғилдирак, структуравий таҳлил.

Машинасозликнинг кўнчилик, қишлоқ хўжалиқ, тоғ-кон, металлургия ва бошқа тармоқларида фойдаланиладиган ишчи валларидан бирининг айланыш маркази илганриланма қайтма ҳаракатланувчи валикли технологик машиналарда турли ҳил узатиш механизмилари қўлланилган. Бу механизmlар айланма ҳаракат ва буровчи моментни бир валдан иккинчи валга узатиб беришда фойдаланилади [1].

Биз структуравий таҳлил қилиб чиқаётган ТРДУМ қуйидагича тузилган:

Механизм: устунда ўрнатилган бир жуфт ишчи валлар, уларнинг биттаси ушбу ишчи валларнинг айланыш ўқининг маркази бўйича ўтувчи чизик бўйича ҳаракатланиш имконияти билан ўрнатилган, тўртта кетма кет kontaktлашувчи диамерти бир хил ёки жуфти бўйича бир хил тишли ғилдираклар – иккита оралиқ ғилдираклари ва етакловчи билан етакланувчи, етакловчи ва етакланувчи тишли ғилдиракларишчи валларнингчиқувчи учларига маҳкамланган, айланыш ўқлари ўзаро шарнир ҳолатга ва ишчи валларнинг чиқувчи учлари билан дастаклар ёрдамида уланган оралиқ тишли ғилдираклардан иборат. Механизм ползун билан тъминланган, бунда у оралиқ тишли ғилдиракларнинг айланыш ўқини устун билан боғловчи дастак билан кинематик уланган, ва перпендикуляр ҳолатда, дастак эса ишчи валларнинг айланыш ўқи бўйича чизиқقا параллель ҳолда жойлашган.

Механизмларнинг структуравий таҳлилида уларнинг структуравий схемаси бўйича звенолари (қўзғалмас ва қўзғалувчан) ва кинематик жуфтлари аниқланади. Механизм таърифига биноан унда фақат битта қўзғалмас звено бўлади.

Етакчи звеноси биттадан кўп бўлган ёки эркинлик даражаси бирдан ортиқ бўлган механизmlарни дифференциал механизмлар деб аталади [2].

Механизмлар таркибидаги барча звенолар бир текисликда ёки бир-бирига параллел текисликларда ҳаракат қилса, бундай механизmlар текисликда ҳаракат қилувчи механизmlар деб аталади. Бундай механизmlарнинг тузилиш формуласини рус академиги П.Л.Чебишев 1869 йилда исботлади. Бу тузилиш формуласи қуйидагича ёзилади:

$$W = 3n - P_5 - P_4 - q \quad (1)$$

W – текис механизмнинг эркинлик даражаси,

n – текис механизм таркибидаги қўзғалувчан звенолар сони,

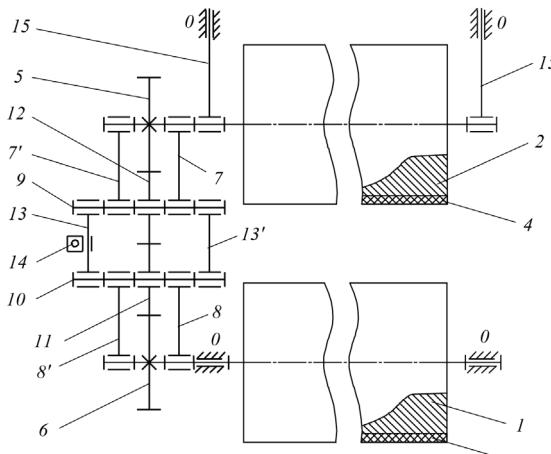
P_5 – V синфга тегишли кинематик жуфтлар сони,

P_4 – V синфга тегишли кинематик жуфтлар сони,

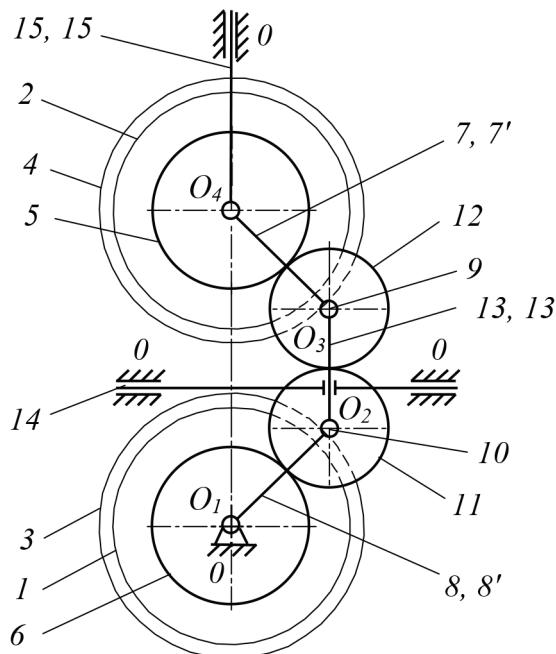
q – ортиқча боғланишлар сони.

П. Л. Чебишев формуласидан фойдаланиб, ҳар қандай механик системанинг механизм ёки механизм эмаслигини аниқлаш мумкин. Агар П.Л.Чебишев формуласи бўйича ҳисоблаганда системанинг эркинлик даражаси нолга teng бўлса, бундай система қўзғалмас бўлиб, у ферма эканлигини билдиради [3].

1-расмда биз структурасини кўриб чиқаётган ТРДУМ схемаси келтирилган. Келтирилган механизмнинг структуравий анализ қилишимиз учун механизмнинг қўзғалувчан звенолари сони ва кинематик жуфтлари синфини аниқлаб оламиз.



А) Тўғридан кўриниши



Б) ён томондан кўриниши

I – Расм. Етакланувчи тишли гилдирагининг айланиши маркази илгариланма-қайтма ҳаракатланувчи ТРДУМининг схемаси. 0 – станина, 1,2 – иичи валлар, 3,4 – иичи валлар қопламаси, 5,6,11,12 – тишли гилдираклар, 7,7',8,8',13,13' – ричаглар, 9,10 – ўқлар, 14,15 – ползун.

$$n = 14, \quad P_v = 17, \quad P_{IV} = 3$$

Механизмнинг кўзғалувчан звенолар сони ва кинематик жуфтлар синфини аниклаб олганимиздан кейин, механизмнинг эркинлик даражасини аниклаймиз.

$$W = 3n - 2P_v - P_{IV} = 3 \cdot 14 - 2 \cdot 17 - 3 = 5 \quad (2)$$

Формуладан кўриниб турибдики, механизмнинг эркинлик даражаси 5 га teng чиқмоқда, лекин биз таҳлил қилаётган механизм дифференциал типдаги механизmlар синfiga киради. Механизмнинг асосий схемасидан кўриниб турибдики унинг эркинлик даражасини $W_0 = 2$ teng деб қабул қилиб ундаги ортиқча боғланишлар сонини аниклаб оламиз. Ортиқча боғланишлар сонини кўйилаги формула оғкали аниклаб оламиз.

$$q = 3n - 2P_v - P_{IV} - W_0 = 3 \cdot 14 - 2 \cdot 17 - 3 - 2 = 3 \quad (3)$$

Формуладан кўриниб турибдики биз таҳлил қилаётган механизmda $q = 3$ та ортиқча боғланиш мавжуд экан.

Хулоса: Биз структурасини таҳлил қилган етакланувчи тишли ғилдиракининг айланиш маркази илгариланма-қайтма ҳаракатланувчи ТРДУМининг эркинлик даражаси $W = 2$ teng эканлиги ва унда $q = 3$ ортиқча боғланишлар мавжудлиги аникланди.



Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Патент на изобретение РУз №IAP 04934. Зубчато-рычажный передаточный механизм валичных машин (варианты)/ Абдукаримов А., Бахадиров Г.А., Набиев А.М., Сайдахметова Н.Б., Сайдокулов И.Х., Абдукаримов А.А. // Официальный бюллетень. – 2014. – №8.
2. Қодиров П.Х., Алимухамедов Ш.П., Ахмеджанов Ю.А. Механизм ва машиналар назариясидан курсавий лойихалаш. – Тошкент: ТАЙИ, 2008.
3. Фролов К.В., Папов С.А., Мусатов А.К. и др. Теория механизмов и механика машин/ Учебник дял вузов. – Под ред. К.В.Фролов – 4-е изд., испр. – М.: Высшая школа, 2003. – 496с.



РИЧАГЛИ КОНТУРИ АНТИПАРАЛЛЕЛОГРАМ БЎЛГАН ТИШЛИ-РИЧАГЛИ ДИФФЕРЕНЦИАЛ УЗАТИШ МЕХАНИЗМИНИНГ СТРУКТУРАВИЙ ТАҲЛИЛИ

Абдукаримов Абдусалом
ЎзР ФА МИСМИ т.ф.н., кат.и.х.

Мадаминов Санжарбек Махмуджон ўғли
ЎзР ФА МИСМИ таянч докторанти
Телефон: +998973586800
msanjarm1994@mail.ru

Анотация: Мақолада ишчи валларининг айланиш марказлари симметрик ҳаракатланувчи валикли технологик машиналар учун ричагли контури антипараллелограмдан иборат бўлган тишли-ричагли дифференциал узатиш механизмининг (ТРДУМ) структуравий таҳлили келтирилган.

Калит сўзлар: Механизм, валикли машина, дифференциал, ричагли контур, антипараллелограм.

Машинасозликнинг кўнчилик, қишлоқ хўжалик, тоғ-кон, металлургия ва бошқа тармоқларида фойдаланиладиган ишчи валлари симметрик ҳаракатланувчи валикли технологик машиналарида турли хил узатиш механизmlари кўлланилган. Бу механизmlар айланма ҳаракат ва буровчи моментни бир валдан иккинчи валга узатиб беришда фойдаланилади [1].

Кўриб чиқилаётган ТРДУМ қуйидаги бўғинлардан иборат:

Устунда ўрнатилган бир жуфт ишчи валлар, улар валларнинг айланиш ўқининг маркази бўйича ўтувчи чизиқ бўйлаб симметрик ҳаракатланиш имконияти билан ўрнатилган, тўртта ўзаро кетма-кет контактлашувчи диаметри бир хил ёки жуфти бўйича бир хил бўлган тишли ғилдираклар – иккита оралиқ тишли ғилдираклар ва етакловчи билан етакланувчи, етакловчи ва етакланувчи тишли ғилдираклар ишчи валларнинг чиқувчи учларига маҳкамланган, айланиш ўқлари ўзаро шарнир ҳолатда ва ишчи валларнинг чиқувчи учлари билан дастаклар ёрдамида уланган оралиқ тишли ғилдираклардан иборат, бунда оралиқ тишли ғилдиракларнинг айланиш ўқини боғловчи дастак ўргасидан станинага кинематик уланган (1 – расм).

Кўриб чиқилаётган ТРДУМнинг ишлаш тартиби:

Буровчи момент етакловчи ишчи валдан (1) етакланувчи ишчи валга (2) қуйидаги усулда узатилади. Етакчи ишчи валнинг (1) чиқиш учига маҳкамланган етакчи тишли ғилдиракдан (8) етакланувчи ишчи валнинг (2) чиқиш учига маҳкамланган етакланувчи тишли ғилдиракга (11) оралиқ тишли ғилдираклар (9,10) орқали узатилади. Тўртта кетма-кет контактлашувчи тишли ғилдираклар (8,9,10,11) айланиш марказлари орқали ўзаро дастаклар (4,5,6) ёрдамида кинематик боғланган. Етакловчи (1) ва етакланувчи (2) ишчи валлар йўналтиргичлар (3,7) орқали станинага кинематик боғланган. Ишчи валларнинг ўқлараро масофаси ўзгаргариши ва симметрик кўчиши, оралиқ тишли ғилдиракларнинг марказларини боғловчи ва ўргасидан станинага маҳкамланган дастак (9) орқали таъминланади [2].

Механизмининг структуравий таҳлил қилиш деганда, механизмнинг эркинлик даражаси ва ундага мавжуд ортиқча боғланишлар мавжудлигини аниқлаш тушунилади. Биз кўриб чиқаётган механизм текис параллел механизм бўлганлиги сабабли, механизмнинг эркинлик даражаси П.Л. Чебишев формуласи орқали аниқлаймиз [3].

$$W = 3n - 2P_v - P_{v'} - q \quad (1)$$

Бу ерда:

W – механизмнинг эркинлик даражаси (кўзгалувчанлик даражаси),

n – механизм қўзгалувчан звенолар сони,

P_v – механизмдаги қуий кинематик жуфтлар сони,

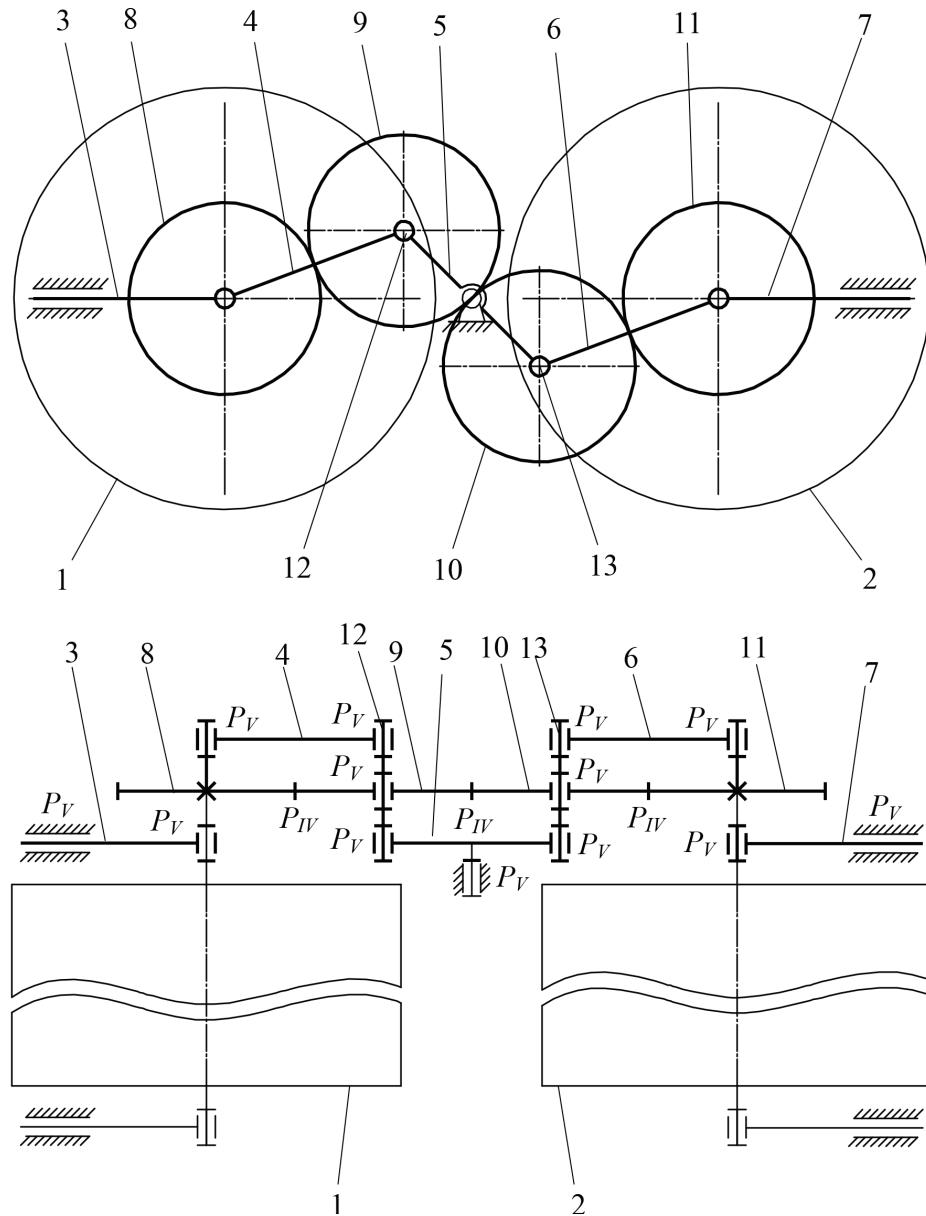
$P_{v'}$ – механизмдаги олий кинематик жуфтлар сони,

q – ортиқча боғланишлар сони.

1 – расмда ричагли контури антипараллелограм бўлган ТРДУМ келтирилган. Механизм



дифференциал типдаги механизм бўлиши учун унинг эркинлик даражаси икки ва ундан ортиқ бўлиши керак. Демак, биз механизмнинг қўзғалувчан звенолар сони ва кинематик жуфтлар синфини аниқлаб оламиз.



1 – Расм. Ричагли контури антипараллелограм бўлган ТРДУМ. 1,2 – ишичи валлар, 3,7 – йўналтиргичлар, 4,5,6 – ричаглар, 8,9,10,11 – тишили гилдираклар, 12,13 – ўқлар.

$$n = 11, \quad P_V = 13, \quad P_W = 3$$

Механизмнинг қўзғалувчан звенолар сони ва кинематик жуфтлар синфини аниқлаб олганимиздан кейин, механизмнинг эркинлик даражасини аниқлаймиз.

$$W = 3n - 2P_V - P_W = 3 \cdot 11 - 2 \cdot 13 - 3 = 4 \quad (2)$$

Формуладан кўриниб турибдики, механизмнинг эркинлик даражаси 4 га teng чиқмоқда, лекин биз таҳлил қилаётган механизм дифференциал типдаги механизmlар синфига киради. Механизмнинг асосий схемасидан кўриниб турибдики унинг эркинлик даражасини $W_0 = 2$ teng деб қабул қилиб ундаги ортиқча боғланишлар сонини аниқлаб оламиз. Ортиқча боғланишлар сонини куйидаги формула орқали аниқлаб оламиз.

$$q = 3n - 2P_V - P_W - W_0 = 3 \cdot 11 - 2 \cdot 13 - 3 - 2 = 2 \quad (3)$$

Формуладан кўриниб турибдики биз таҳлил қилаётган механизmdа $q = 2$ та ортиқча боғланиш мавжуд экан.



Хуноса: Биз структурасини таҳлил қилган ричагли контури антипаралелограммдан иборат бўлган ТРДУМнинг эркинлик даражаси $W = 2$ teng эканлиги ва унда $q = 2$ ортиқча боғланишлар мавжудлиги аниқланди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Патент на изобретение РУз №IAP 04934. Зубчато-рычажный передаточный механизм валичных машин (варианты)/ Абдукаримов А., Бахадиров Г.А., Набиев А.М., Сайдахметова Н.Б., Сайдокулов И.Х., Абдукаримов А.А. // Официальный бюллетень. – 2014. – №8.
2. Заявка на изобретение РУз №IAP 20200342. Зубчато-рычажный дифференциальный передаточный механизм / Абдукаримов А., Бахадиров Г.А., Мадаминов С.М..// – 11.08.2020 г.
3. Фролов К.В., Папов С.А., Мусатов А.К. и др. Теория механизмов и механика машин/ Учебник для вузов. – Под ред. К.В.Фролов – 4-е изд., испр. – М.: Высшая школа, 2003. – 496с.



**O'QUVCHI-YOSHLARINI TURLI G'OYAVIY TA'SIRLARDAN HIMOYALASH
VA MOOC (MASSIVE OPEN ONLINE COURSES) MAVZULARINI O'QITISHDA
AXBOROT XAVFSIZLIGINI TA'MINLASHNING AFZALLIKLARI**

*Muxtorova Nafisa Trobovna
Baxronova Rayhona Yakubovna
Samarqand viloyati Toyloq tumani
4-maktab Informatika fani o'qituvchisi
E-mail: nafisa.mukhtarova@bk.ru,
tel:+998888978899*

Annotatsiya. Maqolada makabning o'quvchi-yoshlari ma'naviyatini globallashuv davrida yoshlar internet-savodxonligini oshirishning ahamiyati, 8-sinf o'quvchilariga Informatika va axborot texnologiyalari fanida MOOC (massive open online courses) bobidgi mavzularni o'qitishda foydali manbaalardan foydalanish, shaxs sifatida rivojlantirish va uning ijtimoiy faolligini oshirish va sifatlari kadr bo'lib etishishida internet texnologiyalaridan foydalanishning samarali usullarini o'zlashtirish, ayniqsa, o'quvchilarning bo'sh vaqtini mazmunli tashkil etsihda masofali online ochiq kurslarga jalb qilish, innovatsion usullarini takomillashtirish, global axborot maydonida yoshlarni turli g'oymaviy ta'sirlardan himoyalash va axborot xavfsizligini ta'minlash mexanizmlarini takomillashtirishga alohida e'tibor qaratilgan.

Kalit so'zlar: MOOC (massive open online courses), bepul onlayn ta'lif, zamonaviy mutaxassisliklar, dunyoning eng yaxshi o'qituvchilari, internet tarmog'i, axborot xavfsizligi.

Texnologiyalar taraqqiy etgan bugungi kunda axborot olamida internet, internet-televidenie, turli xabar almashinuvchi messengerlar, elektron pochta, onlayn-video chatlar kabi ko'plab yangi axborot tarqatish texnologiyalari tez sur'atlar bilan rivojlanib, ularning auditoriyasi va ta'sir doirasi tobora kengayib borayotganligiga guvoh bo'lmoqdamiz. Bunday axborot vositalariga asosan yoshlar juda katta qiziqish bilan qarashi va ulardan keng foydalanishini hisobga olsak, haqiqatdan ham, bu masalaning naqadar ulkan ahamiyatga ega ekanini anglash qiyin emas. Globallashayotgan dunyoda, Internet yoshlarni kundalik hayotining ajralmas qismiga aylanib ulgurgani hech kimga sir emas. Global tarmoq shiddat bilan rivojlanib, imkoniyatlari tobora kengaymokda. Har kuni virtual makonda bir necha milliondan ziyod axborot resurslarining paydo bo'lishi uning hajmi daqiqa sayin o'sib borayotganidan dalolat beradi.[1] Ma'lumki, aholi o'rtasida, jumladan, yosh avlod ongida ayniqsa 8-sinf o'quvchilariga Informatika va axborot texnologiyalari fanida MOOC(massive open online courses) bobidgi mavzularni o'qitishda foydali manbaalardan foydalanish,va masofali onlayn ochiq kurslarga a'zo bo'lishining samarali usullarini o'zlashtirish, dunyoda, yon-atrofimizda bo'layotgan voqe-hodisalar, yangiliklar haqidagi fikrlarning shakllanishida ommaviy axborot almashuvchi ijtimoiy media-marketing platformalari vositalari katta rol o'ynaydi. SHuning uchun ham bugungi kunda zamonaviy ta'lif tizimiga yana bir muhim vazifa — yoshlarni turli manbalardan, birinchi navbatda, Internet va mobil telefoni kabi axborot uzatuvchi vositalardan olinayotgan turli axborotlarni jumladan mashxur brendga ega bo'lgan Telegram, YouTube, Instagram, TikTok, WhatsApp, Wiber, IMO kabi massandjerlarda tashkil etilgan ishonchli bo'limgan turli kanallar va guruxlarga a'zo bo'lishlarini oldini olish va ularning ichidan samarali foydalanish mumkin bo'lganlaridan ma'lumotlarni to'g'ri qabul qila olishga o'rgatish vazifasi yuklatilmoqda. Yoshlarimiz har qanday axborotlarning sifati va ishonchlilagini baholay olishlari, axborotlardan to'g'ri foydalana bilishlari, tanlay olishlari va har bir ma'lumotga tanqidiy yondashishni o'rganishlari zarur.[2]

O'quvchilarni internet tarmog'idagi «Referatlar katalogi», «YouTube», «Google», «Wikipedia», «Facebook»,«WhatsApp», «Odnoklassniki», «Telegram» ijtimoiy tarmoqlar va turli saytlar qiziqtiradi. Ko'pchilik talabalar o'zining qimmatli vaqtlarini o'qish va o'quv materiallariga sarflamasdan «Telegram», «Facebook», «TikTok» ijtimoiy tarmoqlarda har xil turdagи yozishmalar, videoroliklar va shunga o'xhash saytlariga kiradilar. Ko'pchilik hollarda o'g'il bolalarga qaraganda qizlar o'quv materiallaridan foydalanishga qiziqadilar. O'qishdan tashqari ular zamonaviy modalar, musiqalarga juda qiziqadilar va ko'p vaqtini mashhurlar hayotini aks ettiruvchi resurslar va saytlarni o'rganishga sarflaydilar. Ijtimoiy tarmoqlarga o'g'il va qiz bolalar bir xilda qiziqish bilan qaraydilar. Ba'zi yoshlar internetni kim nimani xohlasa



qilishi mumkin bo‘lgan erkin makon deb hisoblaydilar. Bu ular uchun juda maroqli daqiqalar bo‘lsada, lekin hamma yoshlar ham bu sohada bir xil fikrlashmaydi. Shu boisdan ham, yoshlar uchun qator imkoniyatlar eshigini ochgan internetning foydasi bilan bir qatorda uning zarariga ham ko‘z yuma olmaymiz.[3]

Internetda jamiyatning ma’naviy taraqqiyoti, shaxs, ayniqsa, hali ongi shakllanib ulgurmagan xuddi ana shunday yosh bo‘g‘inlarning dunyoqarashiga, g‘oyaviy tarbiyasiga o‘ta salbiy ta’sir ko‘rsatuvchi manbalar ham oz emas. Onlayn tizimi materiallarining ma’lum bir qismi asosan noxolis, shubhali ko‘rinishda bo‘lib, axloqiy buzuqliq, tajovvuzkorlik va zo‘ravonlikni targ‘ib qildi. Internetning inson hayotiga xavf soladigan xavfli jihatlarini quyidagicha ifodalash mumkin:

O‘quvchilarga informatika va axborot texnologiyalari fanida MOOC — onlayn ta’lim bozorini rivojlantirish hamda turli pedagogik va biznes vazifalarini hal etishga qaratilgan zamonaviy masofaviy ta’lim tizimi.

MOOC (ingl. Massive Open Online Course) yoki OOOK (o‘zb. Ommaviy Ochiq Onlayn Kurs) kengaytmasi to‘rtta atamadan tarkib topgan:

Massive (ommaviy): geografik o‘rnidan qat’iy nazar, chegaralanmagan holda ko‘p sonli bilim oluvchilarni ommaviy ravishda qamrab oladi.

Open (ochiq): barcha o‘quvchilar uchun bepul va ochiq ta’lim. Ochiqlikning asosiy jihatlari — kurs uchun bepul ro‘yxatdan o‘tish, ro‘yxatdan o‘tganlar uchun cheklovsiz kontent, ta’lim natijalariga erishishning bepul imkoniyatlari.

Online (onlayn): masofaviy ta’lim onlayn aloqa vositalari yordamida olib boriladi va barcha materiallar elektron shaklda taqdim etiladi.

Course (kurs): umumiy qoidalar, vaqt cheklovlarini va belgilangan maqsad asosida tashkil etilgan bo‘lib, uning tarkibidagi materiallar tizimlashtirilgan hamda tartibga solingen holda taqdim etiladi.

Bepul onlayn ta’lim. MOOC tarkibidagi “ochiq” atamasi bepul yoki shartli bepul degan ma’noni anglatadi. Qoidaga ko‘ra, kursda o‘qish va amaliy mashg‘ulotlarni bajarish uchun mablag‘ talab etilmaydi. Agar mablag‘ talab qilinsa ham, MOOC kursining xarajatlari kunduzgi ta’lim xarajatlaridek ko‘p bo‘lmaydi.[2]

Internet saytlarida yoshlarga kuchli ta’sir etuvchi axborotlarni quyidagicha tasniflash mumkin.

Birinchi toifadagi axborotlar sirasiga yot, buzg‘unchi g‘oyalalar (diniy ekstremizm va terrorchilik g‘oyalari, millatchilik, irqchilik, sadizm kabilalar)ni kiritish mumkin.

Ikkinci toifadagi axborotlar esa garb hayot tarziga xos, o‘zbek mentalitetiga zid odatlar va ko‘nikmalarni targib etadi. Bu ayniqsa, g‘arb yoshlarining kiyinishi, odatlarini targ‘ib qiluvchi maqolalar, kliplar, filmlarda yaqqol namoyon bo‘ladi.

Uchinchi toifaga esa pornografik axborotlarni kiritish mumkin.

To‘rtinchchi toifaga esa hali tekshirilmagan, o‘z isbotiga ega bo‘lmagan turli hujumkor axborotlarni kiritish mumkin.

Internet saytlaridan tarqatilayotgan bu kabi yot g‘oyalalar va axborotlarni yoshlar tomonidan qabul kelinayotganligi va uning oqibatlari jahondagi barcha mamlakatlari xalkini ham tashvishga solmokda. [4]

Yoshlarda internetdan oqilona foydalanish ko‘nikmasini shakllantirish, ularning mafkuraviy immunitetini mustahkamlash, global tarmoqda milliy axborot resurslarni ko‘paytirish, yosh web-ixtirochilarni moddiy va ma’naviy qo‘llab quvvatlash, bu borada saytlar tomonidan turli ko‘rik-tanlovlardan o‘tkazish, yoshlarni rag‘batlantirish kabilalar mazkur muammoning samarali echimi bo‘la oladi. Xulosa qilib aytganda, axborot asri davrida yoshlarga yopirilib kelayotgan «xavf tug‘diruvchi va noxolis» axborotlardan saqlanishga o‘rgatish, sara ma’lumotlarni topib foydalanishlari, xususan, nosog‘lom axborotlardan himoyalana olishlari, kommunikatsiya vositalaridan to‘g‘ri foydalana bilishlari uchun bilim va tajriba kerak bo‘ladi. Buning uchun 8-sinf o‘quvchilariga Informatika va axborot texnologiyalari fanida SMM(sosial media marketing-ijtimoy media marketing), CMS(Content management systems-kontent boshfaruv tizimi), LMS(Learning management systems-Ta’limni boshqaruv tizimlari), MOOC(Massive open online courses-Ommoviy ochiq onlayn kurslar)dan samarali foydalanishni o‘rgatish va shu tizimlardan samarali foydalanishga o‘rgatish yangicha bilim vasamarali mehnat talab qiladi. Bu MOOCni tashkil etishning texnik xususiyatlarini ochib beradi, ya’ni kurs internet orqali uzatiladi, o‘quv jarayonining barcha ishtirokchilari bilan tarmoqning o‘zaro ta’sirini ta’minlaydi.

Darhaqiqat, axborot makonida tahdidlar bor ekan, Milliy axborot makonimizga chegara qo‘yib bo‘lmaydi. SHunday ekan, yoshlarga sog‘lom axborot muhitini yaratib, ular ma’naviy olamining



daxlsizligini asrash asosiy vazifalarimizdan biridir. Bu esa o‘z navbatida, yoshlarning kelajakdagi fuqarolik pozitsiyasining yanada mustahkamlanishiga, jahonda yuz berayotgan voqealarni xolis baholab, to‘g‘ri qaror qabul qila olishiga asos bo‘la oladi va xalqaro standartlarni chuqr o‘zlashtirgan zamonaviy etuk kadr bo‘lishi uchun xizmat qiladi.

Adabiyotlar

1. Мухина С. А., Соловьева А.А. Нетрадиционные педагогические технологии в обучении. Ростов на Дону: Феникс, 2004. - 379 с.
2. Fayziyeva M.R., Sayfurov D.M. Informatika va axborot texnologiyalari fanidan umumiy o‘rta ta’lim maktablarining 8-sinfi uchun darslik “Nashriyot uyi Tasvir” Toshkent – 2020 . - 77-83 b.
3. Ярочкин В.И. “Информационная безопасность” М.2003. . – 245- с.
4. Ximmatov I.Q. “Kompyuterning texnik va dasturiy ta’minoti” o‘quv-uslubiy qo’llanmasi Samarqand. SamDU 2020. – 97 b.



INFORMATIKA DARSALARIDA SANOQ SISTEMALARIDAN FOYDALANISH

*O'ktamov Azimjon Shuxrat o'g'li
Qiziltepa tumani,25-maktab o'qituvchisi
Telefon:+998 99 026 92 49
uktamovazim0@gmail.com*

Quyidagi maqolada hozirgi kunning muhim amaliy voqeasidan bo‘lmish informatika fanida sanoq sistemalaridan foydalanish haqida qisqacha ma’lumotlar berib o‘tiladi.Informatika yangi fan sifatida yaratilishi va uning asosiy xomashyosi bo‘lmish axborotlarga to‘xtalamiz.Albatta har bir axborotning ko‘rinishi kompyuter xotirasida ikkilik sanoq sistemasidagi nol va bir raqamlari bilan ifodalanishi,axborotning hajmi,ularning asosiy xususiyatlari alohida to‘xtalib o‘tamiz.

Kalit so‘zlar: Son,raqam,sanoq sistema,sanoq sistema assosi,pozitsiya

Biz Navoiy, Bobur, Xorazmiy, Beruniy, Zamashshariy, Motirudiy, Farobi, Imom Buxoriy, Koshg'ariy, Ulug'bek, Umar Xayyom, Ibn Sino avlodlari har tomonlama yetuk, barkamol bo'lib yetishimiz uchun keng imkoniyatlar yaratilgan ekan, albatta bundan oqilona foydalanib vatanimiz shanini xalqaro arenalarda munosib himoya qilmog'imiz lozim.

Sanoq sistemalari

Soni chegaralangan raqamlar yordamida ixtiyoriy sonlarning ifodalanish usuli **sanoq sistemasi** deyiladi. Kundalik amaliyotimizda ikkita sanoq sistemasi bilan ish ko‘ramiz: o‘nli va rimli.O‘nli sanoq sistemasida sonlarni yozishda o‘nta turli raqamlardan foydalaniladi: 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9. Bu raqamlar yordamida o‘nta butun son belgilanadi. 10 soni ikkita raqam yordamida belgilanadi va sanoq sistemasing asosi hisoblanadi. Umuman sanoq sistemasing asosi «r» deb, sonlarni ifodalovchi raqamlar soniga aytildi. O‘nli sanoq sistemasi «pozitsion» deb ataluvchi sanoq sistemasi sinfiga mansubdir. Bunday sistemada sonning har bir xona raqamining birlik qiymati o‘zgarmas salmoqqa ega. Bu salmoq xonaning vergulga nisbatan tutgan o‘rni orqali aniqlanadi. Masalan, 100,01 sonida faqat ikkita 1 va 0 raqamlari ishlatilib, vergulning chap tarafidagi 1 yuzlar sonini aniqlasa, o‘ng tarafidagi bir esa birning yuzdan bir ulushi sonini aniqlaydi. Ikkili raqamlarni ifodalovchi uskuna yaratilish shart-sharoitlari eng qulay hisoblanadi, chunki ikkita turg‘un holatga ega bo‘lgan fizik jarayonlar ikkidan ortiq aniq farqlanuvchi holatlarga ega bo‘lgan jarayonlarga qaraganda ko‘pdir. EHM yaratilishi amaliyotida magnitli materialning magnitlangan va magnitlanmagan holati, yarim o‘tkazgichli diod va triodlarning ochiq va berk holatlari keng qo‘llaniladi. Bu jarayonlarda ular holatlaridagi farq miqdoriy emas, balki sifatiy xarakterga egaligi ikkili raqamlarni ifodalovchi uskunalarning ishonchli yaratilishiga imkon beradi.

Shunday qilib, arifmetik amallar bajarilishining soddaligi, sonlarni ifodalashda zarur bo‘lgan uskuna harajatining tejamliligi, hamda bu uskunani yaratish shart-sharoitlarining qulayligi nuqtai-nazaridan amalda mavjud bo‘lgan va loyihalanayotgan barcha EHMLarda fakat ikkili sanoq sistemasidan foydalanish maqsadga muvofiq deb topildi.

1-Misol. 10000000000, soni o'nli sanoq sistemasiga quyidagicha o'tkaziladi:



2-Misol. 1101101_2 sonini o'nli sanoq sistemasiga quyidagicha o'tkazish mumkin:

$$1 \times 2^6 + 1 \times 2^5 + 0 \times 2^4 + 1 \times 2^3 + 1 \times 2^2 + 0 \times 2^1 + 1 \times 2^0 = 109_{10}$$

3-Misol. 614_8 soni o'nli sanoq sistemasiga quyidagicha o'tkaziladi.

$$6 \times 8^2 + 1 \times 8^1 + 4 \times 8^0 = 384 + 8 + 4 = 396_{10}$$

4-Misol. $18S_{16}$ soni o'nli sanoq sistemasiga quyidagicha o'tkaziladi:

$$1 \times 16^2 + 8 \times 16^1 + S \times 16^0 = 1 \times 256 + 8 \times 16 + 12 \times 1 = 396_{10}$$

5-Misol. $118,375_{10}$ soni ikkili-o'nli sistemaga quyidagicha o'tkaziladi:

$$118,375_{10} = \underbrace{0}_{1} \underbrace{0}_{1} \underbrace{0}_{8} \underbrace{0}_{3} \underbrace{1}_{7} \underbrace{0}_{5} \underbrace{1}_{10} \text{ (} \frac{2}{10} \text{)}.$$

6-Misol. $(1111111011,100111)_2$ ikkili sonni o'n oltili sanoq sistemasiga o'tkazish talab qilinsin:

Javob:

$$\underbrace{0}_{7} \underbrace{1}_{F} \underbrace{1}_{B} \underbrace{1}_{9} \underbrace{1}_{C} = (7FB,9C)_{16}$$

Foydalilanigan adabiyotlar ro'yxati:

1. Yunusov S.A., Afonini S.I., Berdiqulov M.A., Yunusova D.I. "Qiziqarli matematika va olimpiada masalalari" "O'qituvchi" nashriyoti, Toshkent-2007y
2. 2010-2012 yillard olimpiadalarning viloyat bosqichida matematika fanidan qo'yilgan testlar va masalalar to'plami.
3. A'zamov A. "Yosh matematik qomusiy lug'ati" Toshkent 1992
4. Ismailov Sh., Axmedov O., Ro'ziboyev M. "Matematikadan olimpiada testlari", Toshkent-2008y
5. Sayfiyev J. F., «C++ tiliga kirish», Buxoro 2004 y
6. Kimmel P., «Borland C++5». SPb.: BHV, 1997.



GLOBALLASHUV SHAROITIDA KO'ZGA KO'RINMAS AXBOROT XURUJLARI

I. Raxmonova
Navoiy viloyati Nurota tumani
42 umumiy o'rta ta'lim maktabi
informatika fani o'qituvchisi

Annotasiya: Maqolada axborotni egallash madaniyati, axborotlarni tahlil qilish, yoshlarda axborot kompetensiyasini shakllantirish muammo va yechimlari bayon qilingan.

Kalit so'zlar: Internet, texnologiya, ilm-fan, axborot xuruji.

Insoniyat yangi fan texnika taraqqiyoti davrida yashamoqda. Ta'kidlash joizki, XXI asrga kelib, fan texnika taraqqiyotida axborot tarqatishlar har qachongidan-da qudratli kuchga aylanmoqda. Axborotdan foydalanishda Internet va uyali aloqa telefonlari bugungi kunning asosiy vositalaridan biri bo'lib hisoblanadi. Bunday axborot tarqatish vositalari o'z navbatida ijobjiy tomonlari bilan bir qatorda salbiy xususiyatlari ham mavjudligi hech kimga sir emas. Internet ko'plab afzalliklarga ega, biroq salbiy jihatlardan ham holi emas. Unda «odnoklassniki.ru», «мой мир», «face book» singari ijtimoiy tarmoq hamda «Vkontakte.ru» kabi saytlar borki, ko'plab yoshlar ushbu tarmoqlarning asosiy foydalanuvchilariga, ta'bir joiz bo'lsa, doimiy mijozlariga aylanib qolgan. Ko'pchiligini maktab o'quvchilari, voyaga yetmagan yoshlar tashkil etadi. Ularning aksariyati bo'sh vaqtini «Internet-kafe»larda o'tkazadi, shavfqatsizlikni targ'ib qiluvchi o'yinlarni o'ynaydi, behayolik va zo'ravonlik aks etgan videoroliklarni tomosha qiladi, ulardan ta'sirlanadi, miyasida bema'ni xayollar ildiz otayotganidan bexabar qoladi. Jangari o'yinlar hamda videoroliklarni tomosha qilishga mukkasidan ketgan o'smir ongida atrofdagilarga nisbatan jizzakilik, befarqlik, sovuqqonlik kabi illatlar shakllanmayotganligiga kim kafolat bera oladi degan savol tughlishi tabiy albatta.

Hozirgi kunda internet tarmog'iga uyali aloqa vositasi orqali ham ulanish va foydalanishning mumkinligi yanada ko'proq qulayliklarni tug'dirmoqda: bu-istalgan ma'lumotni istalgan yerda topish, ko'ra olish degani. Hozirda mazkur usuldan foydalanish, ayniqsa, yoshlar orasida anchayin ommalashgan. Ularning aksariyati qo'l telefonlari xotirasiga buzg'unchilik, zo'ravonlik, shavfqatsizlik, pornografiya va behayolikni targ'ib qiluvchi uncha-muncha videoyozuvlardan, kliplar, suratlarni kiritib olayotganliklari ham sir emas. Achinarlisi shundaki, bunday holatlar natijasida yoshlar «vertical olam» ta'siriga tushib qolmoqdalar. Bu esa axloqsizliklar, bezoriliklar, ma'naviy buzuqliklarning kelib chiqishiga sabab bo'lyapti. Darhaqiqat bugungi shiddatkor davrda axborot xurujlari milliy ma'naviyatimiz kushandasasi sifatida namoyon bo'lmoqda. Chunki bunday axborot oqimlari milliy mentalitetimizni ommaviy madaniyat na'munalari bilan ta'sir qilishga urinishlar: ota-bobolarimiz oq degan narsani qora, qora degan narsalarni oq deb tushuntirishga harakat yuzaga kelmoqda. Ular o'zga mamlakatlar mentalitetini inobatga olmagan holda G'arb mentaliteti ta'siriga tushirishga urinmoqda. Ushbu haqiqatga G'arb mentalitetiga xos bo'lgan mana bu kichkina xabar misol bo'la oladi: "G'arbda 13-14 yoshli bir qiz sababsiz bir kecha uyiga kelmasa ota-oanasi farzandim voyaga yetibdi, demak u endi mustaqil deb xursand bularkan" bu misolga tabiiy savol to'g'iladi ular farzandlarini kim bilan, nima ish qilayotgani bilan qiziqarmikan?

Bugungi kunda axborot xuruji faqat yosh avlod ma'naviy dunyoqarashi bilan bog'liq bo'lmay balki butun xalq, jamiyat hayotiga ta'sir ko'rsatmoqda. Endilikda bunday xurujlar davlat xavfsizligini ta'minlashda, xalq manfaatlariga zid bo'lgan axborot tarqatilishining oldini olish eng muhim vazifa ekanligini anglab, ayrim mamlakatlarda global tizimga axborot xavfsizligini ta'minlash bo'yicha bir qancha ishlar amalga oshirilmoxda. Masalan, Xitoy mamlakatida maxsus "Vatanparvar xakerlar" deb nomlangan Internet xavfsizligini ta'minlovchi tashkilot mayjud. Ushbu tashkilotda 20 mingdan ortiq kompyuter mutaxassislari faoliyat yuritadi. "Vatanparvar xakerlar" mamlakatga xavf soluvchi "noma'qul" axborot xurujlarining oldini olishadi. Hozirgi paytda, dunyoning 30 dan ortiq mamlakatida "Internet himoyachilar" guruhi tashkil etilgan va "himoyachi" larga 1,5 milliard AQSh dollaridan ortiq mablag' sarflanadi. Bu esa global jarayonda o'z mamlakatida "nomaqbul" axborot olishni cheklaydi. Bundan tashqari, Hindiston davlatining Texnika institutidagi Elektron xavfsizlik fakultetida "Internet himoyachilar"i faoliyat yuritmoqda har yili ushbu fakultetni muvaffaqiyatlari tugatgan 10 nafar talabalar "Internet himoyachilar"i safiga ishga qabul qilinadi. O'sib kelayotgan har bir yigit-qiz mustaqillikni qadrlashi, u berayotgan



imkoniyatlardan unumli foydalanishi, buyuk alloma ajdodlarga munosib farzand bo'lishi lozim. Shu kabi yosh avlodni kamolga yetkazish uchun xuddi bog'bon niholni avaylab asragani misol turli tajovuzlardan, vayronkor va yot g'oyalardan himoya qilmoq kerak. Ba'zi tashqi kuchlar tezkor rivojlanayotgan yosh davlatni ko'ra olmaydi, uni o'z qarmog'lariga ilintirishga harakat qiladi. Ular o'zlarining g'arazli maqsadlarini axborot xurujlari vositasida amalga oshirmoqda.

Xulosa qilib aytganda, internet tarmog'idan foydalanuvchilar sonining 64% yoshlar bo'lgani uchun "nomaqbul" axborot xurujidan saqlanishimiz kerak. Chunki, bunday ma'lumotlar milliy qadriyatlarimizga, urf-odatimizga, o'sib kelayotgan avlodning ma'naviy dunyosiga, tarbiyasiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Ayrim yoshlar beixтиор axborot olish, shuningdek, tarqatish sub'ektiga aylanganini sezmagan holda, Internetdan videolavhalar va milliy ma'naviyatimizga to'g'ri kelмаган ma'lumotlarni ko'chirib olib, do'stlariga tarqatmoqda. Globallashuv jarayonida axborot xuruji yoshlarimizning ongiga, jamiyat taraqqiyotga, milliy mentalitetimizga tahdid solmoqda. Bunday salbiy holatlarning oldini olishda davlatimiz, jamiyat va fuqarolar manfaatlardan kelib chiqqan holda yurtimizda axborot-kommunikasiya sohasida qator qonunlar qabul qilindi va ishlab chiqilyapti. Shunga ko'ra, maktabgacha ta'lim muassasalarini va maktablarda farzandlarimiz bilan ota-onalar ishtirokida tushuntirish ishlarini yo'lga qo'yish lozim. Yuqorida aytib o'tganimizdek, Internet xurujlaridan saqlanish o'z navbatida, milliy qadriyatlarimiz, urf-odatlari, o'sib kelayotgan avlodning ma'naviy dunyosining yuksalishiga va "nomaqbul" axborot xurujining oldini olinishiga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Otamuratov S. Globallashuv: millatni asrash ma'suliyati.–T: O'zbekiston, 2018.
2. Ochildev A. "Globallashuv va mafkuraviy jarayonlar" T; "Muharrir nashriyoti" 2009 y
3. Quronov M. "Ezgu g'oyalar ro'yobi" T; "Ma'naviyat"2011 y
4. Safarova N. Terrorizm: manbalar, Maqsadi va globallashuv jarayoni T: O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi "Fan" nashriyoti 2006 y



ISHLAB CHIQARISHDA KOMPOZIT MATERIALLARNI AHAMIYATI.

*AJ "Olmaliq KMK"
Nodir metallar va qattiq
qotishmalar IICHB muhandisi
Kuldibayeva Lutfiya Aljanovna
O'ZMU. o'qituvchi
Xolmanov Nurbek Yuldashevich*

Annotatsiya: ishlab chiqarishda kompazitsion materiallar yaratish usullari komponentlarning xossalaridan kelib chiqib mustahkam, chidamli kompozitsion materiallar ishlab chiqarish bugungi kundagi ishlab chiqaruvchilar va injenerlar oldiga qo'yilayotgan dolzarb muammolar haqida fikr yuritilgan.

Kalit so'zlar: metallar, metallmaslar, materiallar, kompozitlar, temirbeton.

Mamlakatimiz taraqqiyotining asosiy yo'nalishlarda tubdan yangi texnika, materiallar va ilg'or texnologik protsesslarni yaratish va ularni ishlab chiqarishga joriy qilish asosida fantexnika taraqqiyotini yanada jadallashtirishni ta'minlash muhim ahamiyat kasb etadi. Belgilangan maqsadga metall mahsulotlarining sifatini va assortimentini yaxshilash; yangi konstruktsion materiallar, metall kukunlari asosida tayyorlanadigan qoplama va buyumlar ishlab chiqarishni ko'paytirish; talab etilgan xossalar kompleksiga ega bo'lган yangi polimer va kompozitsion materiallar ishlab chiqarishni rivojlantirish; kam chiqindi chiqadigan, chiqindi chiqmaydigan va kam operatsiyali texnologik protsesslarni keng qo'llash; metall va materiallarning xossalarini keskin yaxshlashni tahminlaydigan ishlov berishning yuqori samarali usullaridan foydalanishning hamda boshqa qator tadbirlarni amalga oshirish mumkin. Zamonaviy texnologiyalar qatorida turgan kosmonavtika, yadro texnologiyasi va aviatsiya soxasidagi muammolar va ularning yechimlari konstruksiyaga qo'llanilgan material ishonchlilikiga bog'liq bolib qolayotganligi xech kimga sir emas. Shuni xisobga olgan xolda zamonaviy kompozitsion materiallar yaratish usullari komponentlarning xossalaridan kelib chiqib mustahkam, chidamli kompozitsion materiallar ishlab chiqarish bugungi kundagi ishlab chiqaruvchilar va injenerlar oldiga qo'yilayotgan asosiy vazifalardandir. Muammoning yechimi esa uzoq muddat o'zining ishchi xolatini saqlab tura oladigan, tashqi deformatsiya, ichki energiya yig'ilishlariga bardosh bera oladigan kompozitsion materiallar taylorlashdan iborat. Metall va uning qotishmalarni maxsus xossalarini bera oladigan metalmas kukun va kalta tolali materiallardan tashkil topgan kompozitsion materiallar asosida ishlab chiqarilayotgan maxsulotlar tannarxining kamayishi va mustaxkamligini sezilarli ravishda oshganligi soxani to'laqonli o'rganishga va tadqiqotlar olib borilishiga sabab bo'immoqda.

Hozirgi kunda metallar o'rniga yangi turdag'i maxsulotlar ishlab chiqarilmoxda. Masalan: eng yaxshi po'lat yoki alyuminiy qotishmalari bilan tenglasha oladigan material—bu kompozit yoki kompozitsion materiallardir. Bundan ko'rinish turibdiki, kompozit materiallarni ishlab chiqish, asos va mustahkamlovchining yaxshi xususiyatlarini qo'llashga mo'ljallangandir. Bunga misol tariqasida shisha plastikani olishimiz mumkin. Unda shisha ipni polimer smolasiga botiriladi. Bu material yonmaydi, o'tda qizdirilganda ham mustahkamligini saqlaydi, suv shimmaydi, korroziyaga chidamlidir. Bundan tashqari, mustahkamlovchi – shisha ipi, ko'p tarqalgan organik va neorganik tolalar orasida keng qollanilishi bo'yicha oldingi o'rinda turadi. Asosi polimer bog'lovchi bo'lган kompozitlar xozircha keng tarqalgan. Bu materiallar 200 C temperauragacha bo'lган muxitda ishlay oladi. Kompozitsion materiallarning ba'zi turlari, masalan: uglerod bog'lovchisi uglerod tolali kompozitlar 2500 C gacha temperaturaga bardosh beradi. Bog'lovchi turiga qarab kompozitlar uch xil bo'ladi: polimerli, metal va keramikali. Polimerlar xaqida yuqorida aytib o'tildi. Metallkompozitlarning turiga asosan alyuminiy yoki magniy bo'lgan materiallar kirib, mustahkamlovchi sifatida uglerodli, borli va boshqa tolalar qo'llaniladi. Tibbiyot sanoatida Plastmassadan ko'plab asboblar, maxsus idishlar ishlab chikariladi. Jarroxlikda plastmassadan tayyorlangan yurak klapanlari, qo'loyoq protezlari, ortopedik qo'yilmalar, ko'z



soqqasi va b. ishlatiladi. Komponentlarning xajmiy miqdorini o'zgartirib, ishlatilishiga qarab, kerakli mustahkamlik, otashga chidamliligi, elastiklik moduliga ega bo'lgan material yoki zarur maxsus xossalarga (masalan, magnit va boshqa xossalarda) ega bo'lgan kompozitsiya olish mumkin. Kompozitsion bilan aviatsiya, kosmonavtika, raketasozlik, avtomobil sanoati, mashinasozlik, kon-ruda sanoati, qurilish, kimyo sanoati, to'qimachilik, radiotexnika, energetika, quvur ichida va boshqa tarmoqlarda qo'llaniladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. A.M. Adaskin "Materialovedenie". – M.: "Mashinostroenie", 2006
2. B.E. Umirzakov i dr. – "Наноматериалы и перспективы их применения" Tashkent, "MERJYUS" 2008
3. Iskandarov A.S. Metallarni kesib ishslash, kesuvchi asboblar va stanoklar.- T.: «Fan va texnologiya» 2004 y.

**"ЎЗБЕКИСТОНДА ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТАДҚИҚОТЛАР"
МАВЗУСИДАГИ РЕСПУБЛИКА 21-КҮП ТАРМОҚЛИ
ИЛМИЙ МАСОФАВИЙ ОНЛАЙН КОНФЕРЕНЦИЯ
МАТЕРИАЛЛАРИ**

(16-қисм)

Масъул мухаррир: Файзиев Шохруд Фармонович
Мусаҳҳих: Файзиев Фаррух Фармонович
Саҳифаловчи: Шахрам Файзиев

Эълон қилиш муддати: 31.10.2020

Контакт редакций научных журналов. tadqiqot.uz
ООО Tadqiqot, город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of tadqiqot.uz

Tadqiqot LLC The city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000