



Тадқиқот **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 соҳаларидаги 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

No 19
31 август

conferences.uz

**"ЎЗБЕКИСТОНДА ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТАДҚИҚОТЛАР"
МАВЗУСИДАГИ РЕСПУБЛИКА 19-КҮП ТАРМОҚЛИ
ИЛМИЙ МАСОФАВИЙ ОНЛАЙН КОНФЕРЕНЦИЯ
МАТЕРИАЛЛАРИ
16-ҚИСМ**

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

**MATERIALS OF THE REPUBLICAN
19-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 19-кўп тармоқли илмий масофавий онлайн конференция материаллари тўплами, 30 август 2020 йил. - Тошкент: Tadqiqot, 2020. - 43 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 этиши йўли билан фан соҳаларини ривожлантиришга баршиланган.

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, очимини кутаётган вазифалар ва илм-фан тараққиётининг истиқболдаги режалари таҳлил қилинган конференцияси.

Масъул муҳаррир: 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(Фарғона 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 Абдумажида Дилдора Раҳматуллаевна (Тошкент Молия институти)

9.Иқтисодиётда инновацияларнинг тутган ўрни

Phd Воҳидова Меҳри Ҳасанова (Тошкент давлат шарқшунослик институти)

10.Педагогика ва психология соҳаларидағи 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 университети)

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 Чарисев Турсун Хуваевич (Ўзбекистон давлат консерваторияси)

15.Мусиқа ва ҳаёт

Доцент Чарисев Турсун Хуваевич (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 Содиқовиҷ, фарм.ф.н., доцент, Тошкент фармацевтика институти, Дори воситаларини стандартлантириш ва сифат менежменти кафедраси мудири

20.Ветеринария

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

21.Кимё фанлари ютуқлари

Рахмонова Доно Қаххоровна (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 масъулдир.

© Муаллифлар жамоаси

© Tadqiqot.uz

PageMaker\Верстка\Сахифаловчи: 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. Qarshiev Abduvali Abduvahobov, Tohirova Farida Olimjonovna MODUL DASTURI TA'LIM TIZIMIDA AHAMIYATI, USTUN TOMONLARI VA KAMCHILIKLARI	7
2. Abdullayeva Dilafruzxon Ubaydullayevna TEHNOLOGIYA FANING RIVOJLANISH TENDENSIYALARI VA INNOVATSIYALARI	10
3. Shermatova Muqaddas Tashpulatovna, INFORMATIKA FANI VA UNING TARAQQIYOTI	12
4. Худойбердиев Фаррух Тиллаевич, Курратов Исломитдин Абдигани угли ВЛИЯНИЕ СКОРОСТИ ДЕТОНАЦИИ ВВ НА ПРОЦЕСС РАЗРУШЕНИЯ ГОРНЫХ ПО- РОД ВЗРЫВОМ	13
5. Yakubova Gullola To'lqinjonovna INFORMATIKA DARSLARINI TASHKIL ETISHDA INNOVATSION USULLARDAN FOYDALANISH	16
6. Ismatova Ozoda Normatovna AXBOROT-KUTUBXONA VA AXBOROT-RESURS MARKAZLARINI STANDARTLASHTIRISH TO'G'RISIDA	18
7. Qosimova Dilshodaxon Mansurovna WI-FI TEHNOLOGIYASI VA UNING AVZALLIKLARI	20
8. Safarov Mustakim Aslonovich TEXNOLOGIYA DARSLARIDA SHARQ VA G'ARB MUTAFAKKIRLARI YOSHLARNING MEHNAT TA'LIMI VA TARBIYASI TO'G'RISIDA PEDAGOGIK QARASHLARIDAN FOYDALANISH	22
9. Umedova Nafisa Valiyevna HTML TILI HAQIDA TUSHUNCHА	24
10. Usmanov Dilshod Ergashevich INFORMATIKA VA AXBOROT TEHNOLOGIYALARI FANINING FANLARARO INTEGRATSIYALASHUVI	26
11. Худойбердиев Бахтиёр Махаматсадик ўғли ЯЛПИЗ ЎСИМЛИГИДАН ЭФИР МОЙЛАРИ ОЛИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ	28
12. Махамадалиева Малика Алиевна ДИАГНОСТИКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ГАСИТЕЛЕЙ КОЛЕБАНИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА	30
13. Н.М.Мусаев, М.М.Муқимов О НОВЫХ СТРУКТУРАХ РИСУНЧАТОГО ХЛОПКО-ШЕЛКОВОГО ТРИКОТАЖА	33
14. Н.М.Мусаев, М.М.Муқимов АНАЛИЗ ПАРАМЕТРОВ РИСУНЧАТОГО ХЛОПКО-ШЕЛКОВОГО ТРИКОТАЖА	35
15. Мухамедова Зиёда Гафурджановна РАСЧЕТ ОСТАТОЧНОГО РЕСУРСА И ПРОДЛЕНИЕ СРОКОВ СЛУЖБЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ АВТОМОТРИС	37
16. Саматова Ф.Н. Қар Ду ИККИНЧИ ЖАҲОН УРУШИ ЙИЛЛАРИДА ҚАШҚАДАРЁ ВИЛОЯТИ ИҚТИСОДИЁТИНИНГ ЯНГИ ШАРОИТГА МОСЛАШТИРИЛИШИ	40



ТЕХНИКА ВА ТЕХНОЛОГИЯ СОҲАСИДАГИ ИННОВАЦИЯЛАР

MODUL DASTURI TA'LIM TIZIMIDA AHAMIYATI, USTUN TOMONLARI VA KAMCHILIKLARI

*Qarshiev Abduvali Abduvahobov
Al-Xorazmiy nomidagi Toshkent Axborot
Texnologiyalari Universiteti Samarcand filiali professori.
Tohirova Farida Olimjonovna
Samarcand Davlat Tibbiyot Instituti,
informatika va information texnologiyalari kafedrasи asistienti.*

Annotasiya: maqolada Modul dasturini yanada yaqindan kurib chiqish uni talim tizimida ahamiyati ustun tomonlari va kamchiliklarini yoritib berishdir. Modullarni ishlab chiqish professional yo'naltirilgan axborotni yig'ish va tahlil qilish, shakllantirilgan vakolatlarni tavsiflash, o'qitish va nazorat vositalarini ishlab chiqish, mumkin bo'lgan xavflarni prognoz qilish, modul uchun mas'ul shaxsni tayinlashni o'z ichiga oladi.

Natijada: Ushbu model davlat yoki ilmiy izlanish maqsadidagi dasturlarni bajarish uchun yaratiladi. Asosiy ish masofaviy ta'lif mutaxassislar va pedagoglar to'plangan ilmiy-metodik markazga tushadi. Ushbu modelda yaratilgan kurslar aholining katta qismiga namoyish qilinib uz vazifasini bajargandan keyin to'xtatiladi.

Kalit so`zlar: Modul, axborot, model, identifikator, diagnostika, dasturlar, manbaa, ko`nikma, baholash, reyting, qayta ishslash.

Modulli yondashuvni joriy etish nuqtai nazaridan modulli ta'lif dasturlarini loyihalash uslubiyatining asosiy tamoyillarini aniqlash kabi muammolarni yanada rivojlantirishni talab qiladi: tegishli terminologik bazani shakllantirish, modulli ta'lif dasturlarini loyihalash bosqichlarining tavsifi va boshqalar. Mahalliy ta'lif tizimida modul an'anaviy ravishda bitta o'quv intizomi doirasida tashkiliy-uslubiy tarkibiy birlik sifatida qaraldi. "Modul" kontseptsiyasining bunday talqini organik ravishda rus universitetlarida faol qo'llaniladigan modulli va reyting tizimiga mos keladi va talabaning ma'lum bir intizomni o'zlashtirishda nazorat nuqtalarini ko'paytirishni o'z ichiga oladi. Shu ma'noda, o'quv intizomining mantiqiy yakunlangan qismi bo'lgan modul "chiqish" bahosini oladi va baholash, o'z navbatida, talabaning reytingini belgilaydi. Ushbu yondashuv o'quv ma'lumotlarini o'zlashtirishda muvaffaqiyatga erishishga turki beradi. Shu bilan birga, nazorat va baholash komponenti ta'lif jarayonini muntazam ravishda tashxislash va sozlash imkonini beradi. Shu bilan birga, ikki bosqichli ta'lif tizimiga o'tish va Boloniya modeli tamoyillarini joriy etish modulni boshqa tushunishni va umuman o'quv jarayonini modulli tashkil etishni tasdiqlashga yordam berdi. Boloniya modelining mantig'ida biz ta'lif dasturining modulli tuzilishi, bir qator fanlarni birlashtiradigan va muayyan vakolatlarni har tomonlama shakllantirishga imkon beradigan modullar to'plami sifatida disiplinlerarası asosda qurilgan o'quv rejasi haqida gapiramiz.

Modulning bu tushunchasi uning dastlabki talqiniga mos keladi: modul "talabaga aniq belgilangan maqsadlarga erishishga yordam beradigan rejalashtirilgan qator o'quv faoliyatida avtonom, mustaqil birlikdir "(Russel J.D. Modular Instruction Minneapolis, Minn. Burgest Publishing Co, 1974). Quyida modulni ta'lif dasturining birligi (va shunga mos ravishda o'quv rejasi) sifatida tushunamiz, shu jumladan kasbiy tayyorgarlikning malakali yo'naltirilgan modeli talablariga javob beradigan o'quv fanlari to'plami. Shunday qilib, modul muayyan vakolatni (vakolatlar guruhini) shakllantirishga qaratilgan ta'lif faoliyatining mantiqiy, nisbatan mustaqil qismi sifatida baholanadi, bu esa aniq hisob-kitob birlklari shaklida aniq belgilangan mehnat qobiliyatiga ega. Aslida, bu yondashuv modulli vakolatga sifatida belgilangan bo'lishi mumkin [1]. Modulning bu tushunchasi Rossiya oliy ta'lif uchun yangi. "Blok" tamoyili bo'yicha o'quv



ma'lumotlarini tuzish (GCE, en, OPD va boshqalar).), avvalgi ta'lim standartlariga asoslangan bo'lib, o'quv jarayonining mutlaqo boshqa modelini nazarda tutgan. Natijada, oliy o'quv yurtlari ilmiy-pedagogik jamoalarining amaliy faoliyatida o'quv rejalarini fanlarning o'quv-uslubiy majmualarini yaratish g'oyasi ustunlik qildi va ushbu blokning alohida intizomi hali ham o'quvchilarning bilim faoliyati tashkil etiladigan asosiy yo'nalish bo'lib qolmoqda.

Shu bilan birga, bugungi kunda oliy kasbiy ta'limning disiplinlerasasi tamoyilini joriy etishni amalga oshiradigan modullarning o'quv-uslubiy majmualarini yaratish muammosi sifat jihatidan boshqa muammo bo'lib qolmoqda, O'quv rejasini tuzishning modulli yondashuvni quyidagi printsiplarga asoslanadi: tizimli, individuallik, mantiqiy to'liqlik, muayyan vakolatlarni sotib olishga qaratilgan. Ta'lim dasturi nisbatan mustaqil fanlardan iborat bo'lgan mafkura o'tmishta o'tadi. O'quv rejasini modullarning to'plami sifatida shakllantiriladi, ularning har biri asosiy komponentlarni amalga oshirishni ta'minlaydi ta'lim dasturi: umumiyyatnazariy, professional va amaliyotyo'naltirilgan. Ushbu komponentlarni o'zlashtirish natijalari malakalar shaklida talabaning kasbiy faoliyatning umumiyyat tuzilmasida muayyan harakatlarni amalga oshirish qobiliyati va tayyorligi sifatida tavsiflanadi. Semestrda bir necha soat va o'qituvchilarning o'quv jarayonini (xarajatlarga yo'naltirilgan) ta'minlashga qaratilgan sa'y-harakatlari birinchi o'ringa qo'yiladi xarajatlar 3 haqida mehnat ta'limi ("talabalar markazi") va shakllantirilgan vakolatlar. Shu bilan birga, "o'rganish" (soatning etarli miqdori va o'quvchilarni etarli darajada sertifikatlash) bilan ta'minlash kerak. Modulli dasturlarni ishlab chiqish bo'yicha mavjud ishlammalar mualliflari ushbu texnologiyadan foydalanganda ta'lim dasturini ishlab chiqish va modullarni prognozlash o'quv rejasini ishlab chiqishdan oldin amalga oshirilishini ko'rsatadi. Modulli yondashuvning bir qismi sifatida ta'lim faoliyati jarayoni sifatida tushunilishi ayniqsa aniq ko'rsatilgan. Modullarni ishlab chiqish professional yo'naltirilgan axborotni yig'ish va tahlil qilish, shakllantirilgan vakolatlarni tavsiflash, o'qitish va nazorat vositalarini ishlab chiqish, mumkin bo'lgan xavflarni proqnoz qilish, modul uchun mas'ul shaxsni tayinlashni o'z ichiga oladi. Birinchidan, vakolatlar (ta'lim natijalari) shakllantiriladi, ular professional standartlarga mos keladi va bashoratli asosda tuziladi (bitiruvchining professional xususiyatlariga ko'ra, ish beruvchining so'rovlari). So'ngra profili (ixtisoslashuvi) o'rnatilgan va kompleks o'quv jadvali ishlab chiqilgan, o'quv modulli tuzilishi, o'quv rejasini va intizom va amaliyot ish dasturlari semestr o'z mahalliylashtirish ko'rsatilgan va hisobga sinov birlıkları shaklida mehnat zichligi hisobga olgan holda. Rejallashtirish GEF HPO tomonidan belgilangan cheklowlarni hisobga olgan holda amalga oshiriladi (majburiy fanlar, haftalik yuk talablari, majburiy ta'lim haftalarining soni va boshqalar). Shunday qilib, kompetensiyalar shaklida tuzilgan ta'lim natijalari bo'yicha dizayn printsipi kuzatiladi: modul doirasida tuzilgan vakolatlar. baholash vositalarining mablag'lari-modulning mazmuni: intizom doirasida tuzilgan vakolatlar, - baholash vositalari-intizomning mazmuni. O'quv rejasini modulli tuzilishga berish ta'lim jarayonining turli jihatlarini sezilarli darajada modernizatsiya qilishni o'z ichiga oladi. Muhim jihatlardan biri modullarni tuzish, modulni ("qisqa modul" deb ataladi) shakllantirish va nazorat shakllari va turlarini o'rnatish uchun kollegial echimlarni ishlab chiqishdan iborat Har bir modulning mantig'ini va tuzilishini aniqlashga imkon beradigan vakolatli yondashuv. Vakolatlar bilim (bilim tomoni), ko'nikma va ko'nikmalar (operatsion jihat), amalga oshirilayotgan faoliyatga shaxsiy munosabat kabi tarkibiy qismlarni o'z ichiga olgan murakkab bir ta'limdir (qiymat-semantik jihat). muvofiq shunday qilib vakolatlarni tushunish quyidagi xususiyatlarni hisobga olgan holda o'quv rejasini tuzadigan modullarni tasniflash mumkin: propedevtik (nazariy), kasbiy yo'naltirilgan harakatlarning asosiy umumlashtirilgan usullari), instrumental (o'ziga xos qobiliyatlarini shakllantirish), amalga oshirilgan (amalga oshirish) h reflektiv (baholash).

Yuqorida aytib o'tilganidek, har bir modul o'quv rejasining nisbatan tugallangan mustaqil tarkibiy qismidir. Modulning o'quv-uslubiy majmuasida quyidagilar ko'rsatilgan: 1) ushbu modul uchun kreditlar soni; 2) ushbu modul doirasida yaratilgan vakolatlar; 3) Dublin identifikatorlari shaklidagi vakolatlarni (talaba bilishi kerak bo'lgan (tushunadigan, tushunadigan), qobiliyatli, modulni ishlab chiqish natijasida tayyor bo'lishi kerak bo'lgan narsalar, olingan bilimlarni, ko'nikmalarni, amaliyotda qanday qo'llashi; 4) har bir intizom doirasida o'rganilgan mavzular ro'yxati; 5) modul bo'yicha o'quv axborot manbalari; 6) nazorat shakllari. Oliy o'quv yurtlarining pedagogik guruhlari kompetensiyalar shaklida shakllantirilgan modulni rivojlantirish natijalarini baholash ko'rsatkichlari mezonlarini ishlab chiqishda katta ish olib boradi. Rossiya oliy maktabida an'anaviy ravishda bilimlarni baholashga e'tibor qaratildi, ammo hozirda vakolatlarni baholash metodologiyasini ishlab chiqish kerak. Bu degani, bilim asosan baholanmaydi. Evropa oliy ta'lim



sohasidagi malakalarning asoslari (ECTS bilan birgalikda) assoslaridan biriga aylangan Dublin identifikatorlari beshta asosiy ta'lim natijalarini aniqlaydi:bilim va tushunish, amaliyotda bilim va tushunish qobiliyatidan foydalanish, qarorlarni qabul qilish qobiliyati, g'oyalarni baholash va xulosalarni shakllantirish,muloqotqobiliyatları, 6ta'lim qobiliyatları. Identifikatorlarni ishlatganda, o'quvchining ECTSNING umumiyligi soni bilan tanishishi, tushunishi va bilishi kerak bo'lган narsalarning ta'rifi qo'llaniladi. B uchun qo'llash Ko'rib turganimizdek, bilim kutilgan ta'lim natijalarining umumiyligi tarkibida etakchi o'rindan birini egallaydi va malakali yondashuvning bir qismi sifatida alohida bilim, ko'nikma va qobiliyatlarni integral va disiplinlerasasi baholashga o'tishdir. Ba'zi o'quvchilar, asosan, malakaviy (bilimlarni ustuvor tekshirishga yo'naltirilgan) va malakaga (qobiliyat nisbatlarini baholashga, muayyan faoliyat turiga tayyor bo'lishga) yondashuvlarga ega bo'lishga imkon beradigan ta'lim natijalarini baholashning tabiat deb hisoblashadi. pastga tushish imtihon. Vakolatlardan diagnostika talabiga javob berishi kerak, ya'ni ular nazorat vaqtida aniqlanishi va baholanishi mumkin. Lekin bu holda nazorat o'zi, albatta, javob an'anaviy shaklda bo'lmasligi kerak, bakalavr yakuniy malaka ish to'liq bitiruvchisi malakasini aniqlash uchun ruxsat berish kerak, lekin vakolatlari monitoring texnikasini ta'lim birlinchi yillaridan boshlab muntazam va izchil qo'llanilishi kerak. Shu bilan birga, turli darajadagi vakolatlarni aniqlash mumkin bo'ladi: dastlabki, asosiy, ilg'or. Ta'lim dasturlarini audit qilish rejalashtirilgan natijalarni baholash mezonlari va usullariga muvofiqligi nuqtai nazaridan amalga oshirilishi tavsiya etiladi Vakolatlarni tekshirish nafaqat bilim bilan, balki turli xil murakkablikdagi muayyan professional vazifalarni replikatsiya qilish qobiliyati va tayyorligi bilan ham bog'liq.

Foydalangan adabiyotlar.

1. <https://www.ispring.ru/elearning-insights/moodle>
2. <https://mocotms.info/sistema-upravleniya-talantami/platforma-distacionnogo-obucheniya/>
3. http://www.tami.uz/matnga_qarang.php?id=232



TEHNOLOGIYA FANINING RIVOJLANISH TENDENSIYALARI VA INNOVATSIYALARI.

*Abdullayeva Dilafruzxon Ubaydullayevna
Farg'ona viloyati Buvayda tumani
47-umumi o'rta ta'lif maktabining
1-toifali Tehnologiya fani o'qituvchisi
Telefon: +998944490597*

Annotatsiya: Ushbu maqola barcha texnika va texnologiya sohasidan foydalanuvchilar uchun mo'ljallangan bo'lib, asosan ta'lif sohasida ish olib boruvchi o'qituvchilarga mos keladi. Maqolada zamonaviy interfaol metodlarning ta'lifda tutgan o'rni va ular orqali erishiladigan yutuqlar va yuqori natijalarga erishish uchun qo'l keladigan tavsiyalar keltirilgan.

Kalit so'zlar: Texnologiya, "STEM" ta'lifi yondashuvi, electron manbalar, kompyuter, rivojlanish tendentsiyalari, innovatsiya.

Ta'lif - mamlakat kelajagining ko'zgusi. Davlat o'zining kuchli tomonlarini, rivojlanish zonalarini ko'rib, milliy ta'lif dasturini to'g'ridan-to'g'ri ta'lif tizimining poydevoriga moslashtiradi. Sanoatlashtirish davrida savodxonlik va ish qobiliyatlari muhim ahamiyatga ega edi. Postindustrial davrda yoshlar rivojlanishining texnologik jihatlari oldinga chiqdi. Natijada raqamli inqilob - Internet, kompyuterlar, axborot texnologiyalari yuzaga keldi.

Zamonaviy interfaol metodlardan: "Aqliy hujum", "Klaster", "Nilufar guli", "FSMU", "Baliq skaleti", "Bumerang" kabi bir nechtasini bilamiz.

STEAM an'anaviy o'qitishga muqabil zamonaviy yondashuv hisoblanadi.

STEAM – so'zining bosh harflari - Science (tabiiy fanlar), Technology (texnologiya), Engineering (muhandislik), Art (san'at) va Mathematics (matematika)ni anglatadi. O'quvchilar bu fanlarni uyg'unlashgan holda, ular orasidagi bog'lanishlar va amaliy yondashuvga asoslangan holda o'rGANADILAR. Boshqacha qilib aytganda, STEAM - fanlararo integratsiya yondashuvga asoslangan o'qituvchi va o'quvchining hamkorlikdagi faoliyati. Bu jarayonda o'quvchi va o'qituvchi ijodiy fikr yuritadi.

STEAM o'quvchilarda quyidagi muhim xususiyatlar va ko'nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi:

- Muammoni keng qamrovli tushunish;
- Ijodiy fikrlash;
- Muhandislik yondashuvi;
- Tanqidiy fikrlash;
- Ilmiy metodlarni tushunish va qo'llash;
- Dizayn asoslarini tushunish.

"Texnologiya" darslari insonlar hayotida muhim o'rin tutuvchi amaliy mehnat faoliyatiga tayyorgarlik ko'rishga yordam beruvchi muhim ma'lumotlarni o'z ichiga oladi. O'quvchilar voyaga yetib qaysi kasbni egallashmasin, kim bo'lmasin, mehnat ta'lidian olgan bilim va ko'nikmalarini uyda, oilada, ish faoliyatida albatta foydalanadi.

"Texnologiya fanini o'qitishda zamonaviy yondashuvlar va innovatsiyalar" moduli doirasida, talab darajasidagi moddiy texnik bazaga ega ilmiy-uslubiy jihatdan tajribali professor-o'qituvchilar va mutaxassislar faoliyat ko'rsatayotgan oliy ta'lif muassasalarining mutaxassislik kafedralari, ilmiy-tekshirish instituti va boshqa ta'lif muassasalarida tashkil etiladi.

Ma'lumki, texnologiya fani bo'yicha nazariy va amaliy bilimlarni o'quvchiga qiziqarli, tushunarli qilib, soddalashtirib, oddiydan murakkabga qarab bosqichma-bosqich o'rgatib borishda har bir o'qituvchi o'ziga xos metodlardan foydalanishi tabiiy.

Ilg'or pedagogik texnologiyalardan foydalanib, zamon talabi darajasida bilim berish nafaqat o'qituvchini o'z ustida ishlashiga, balki o'quvchini mustaqil ishslash samaradorligini oshirishga, fanga nisbatan qiziqishlarini uyg'otishga, kasbiy bilim, ko'nikma va malakalarini nazariy va amaliy mashg'ulotlar mobaynida yanada ochib berishga yordam beradi.

Elektron axborot-ta'lif resursi – o'rganish va ta'lif berish uchun qulay tarzda shakllantirilgan, ilmiy jihatdan tizimlashtirilgan, turli yoshdag'i va ta'lif olish darajasidagi o'quvchi va o'qituvchilarga mo'ljallangan, ma'lum bir fanni o'rganish uchun mantiqiy ketma-



ketlikda shakllantirilgan elektron axborot manbalari majmuasidir.

Texnologiya fani bo'yicha xalq ta'limi boshqarmalari, tuman (shahar) xalq ta'limi bo'limlari texnologiya fani metodistlari va ta'lim muassasalarini pedagoglariga uzluksiz amaliy-metodik yordam ko'rsatish maqsadida mualliflar SH.S.SHaripov, O.A.Qo'ysinov, O'.O.Tohirov, D.N.Mamatov, D.Aripovalar tomonidan "Masofaviy metodik xizmat" ko'rsatish tizimini joriy etish maqsadida ZiyoNet partali negizida "**texnologiya.zn.uz**" veb-sayti faoliyati ish boshladidi. Ushbu veb-saytda sohaga oid me'yoriy hujjatlar, soha olimlari to'g'risidagi ma'lumotlar, ular tomonidan yaratilgan adabiyotlar, axborot ta'lim resurslari, plakat, buklet, pedagoglarga yordam, kutubxona va boshqa ruknlar keltirilgan bo'lib, ulardan samarali foydalanish metodik ta'minotini mustahkamlashga xizmat qiladi.

Foydalaniman adabiyotlar:

1. ZiyoNet axborot ta'lim tarmog'i.
2. Axborot tehnologiyalari-Vikipediya.
3. Tehnologiya-Vikipediya.



INFORMATIKA FANI VA UNING TARAQQIYOTI

*Shermatova Muqaddas Tashpulatovna,
Namangan viloyati, Namangan shahar 37-umumta'ım maktabi
informatika fani o'qituvchisi Tel: +998 90 218 63 69*

Annotatsiya: Ushbu maqolada informatika fanining taraqqiyoti haqida ilmiy qarashlar ilgari surilgan bo'lib, ilmiy fikrlar ilmiy faktlar yordamida dalillanadi.

Kalit so'zlar: Axborot, asr, informatika, ma'naviyat, kompyuter, bilim, ko'nikma, malaka, qonun, axborot, axborotlashish, globalizatsiya.

XXI asmi "axborotlar asri" deb atash qabul qilingan. Bu bejiz emas. Chunki zamonaviy davlat, jamiyat va insonlaming turli shakl va mazmundagi axborotlarga bo'lgan ehtiyoji keskin ortib bormoqda.

Bunga sabab qilib ulaming nafaqat ma'naviy, balki moddiy ahamiyat kasb eta boshlaganini ko'rsatish mumkin. Amaliyotda axborot tushunchasi bilan parallel ravishda informatsiya yoki ma'lumot tushunchasidan ham keng foydalaniladi. Shuning uchun ham biz umumiylidkan chiqmagan holda, keyingi bayonlarimizda bu tushunchalami yagona ma'noda qo'llaymiz.

Informatsiya so'zi lotincha informatio - axborot, izoh, bayon etish ma'nolarida qo'llaniladi. Bu atama amaliyotda birinchi bo'lib XX asming o'rtalarida K.Shennon tomonidan tor texnik ma'noda, ya'ni aloqa nazariyasi yoki kodlami uzatish sohasi uchun qo'llangan.[1]

Informatsiya tushunchasi borasida olimiar o'rtaida yagona qarash mavjud emas. Bir qator olimiar uni ta'riflashga urinsalar, boshqalari boshlang'ich tushuncha sifatida qabul qilish lozim, deb hisoblaydilar.

Masalan, S.V.Simonovich informatsiya tushunchasini quyidagicha ta'riflaydi: "Informatsiya - bu axborotlar va ularga mos metodlarning o'zaro ta'siridir". V.A.Kaymin esa bu tushuncha haqida "Informatsiya mazmun jihatidan biror odam, buyum yoki hodisa haqidagi axborot bo'lsa, shakl jihatidan belgi va signallar yig'indisidir" degan g'oyani ilgari suradi.

Axborotlar nazariyasi fani nuqtayi nazaridan informatsiya — bu aynan mavjud noaniqliklami to ia bartaraf etuvchi yoki qisman kamaytiruvchi signallardan tashkil topadi. Klod Shannon bu tushunchani "bartaraf etilgan noaniqliklar" deb ta'riflaydi.[2]

Umuman aytganda, informatsiya tushunchasining 30 dan ortiq ta'rifi mavjud bo'lib, bu ta'riflaming birortasi ham uning tabiatini to'la ochib bera olmaydi. Shuning uchun ham, boshqa bir guruh olimlar (B.V.Sobol, A.N.Stepanov va h.k.) informatsiya tushunchasini boshlang'ich tushuncha sifatida qabul qilishni taklif etadilar.

Kibemetika fani asoschisi Norbert Vineming "informatsiya – bu faol harakat, rejalshtirish, boshqarish, ya'ni tizimlami saqlab qolish, mukammallashtirish va rivojlantirish uchun zarur bilimlar bo'lib, u materiya ham emas, energiya ham entas, u - informatsiya" degan fikrlari ham ana shunga ishora qiladi.[3]

Ikki obyektning o'zaro ta'siri, qorda qolgan qushning izi, billiard toshlarining bir-biriga urilish tezligi va burchagi, ekinlarning suv va mineral o'g'itlarga bo'lgan ehtiyojlari, korxona omboridagi xomashyo zaxiralari, xodimning ishlagan ish kunlari, talabalaming fanlardan olgan baholari, mashg'ulotda qatnashayotgan o'quvchilar ro'yxati va boshqalami axborot sifatida qabul qilish mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Харви М. Дейтел, Пол Дж. Дейтел. Как программировать на C++. - М.: "Бином", 2008. -1454 с.
2. Aripov M.M. Otaxanov N.A. Dasturlash asoslari bo'yicha masalalar to'plami. - Namangan: "Ibrat", 2014. -168-b.
3. Aripov M.M. Programmalashga kirish. - T.: O'zMU, 2008.



ВЛИЯНИЕ СКОРОСТИ ДЕТОНАЦИИ ВВ НА ПРОЦЕСС РАЗРУШЕНИЯ ГОРНЫХ ПОРОД ВЗРЫВОМ

Худойбердиев Фаррух Тиллаевич

Базовый докторант ТашГТУ им. Ислама Каримова

Телефон: +998(90)9996654

farrukh.khudoberdiev.85@mail.ru

Кудратов Исломитдин Абдигани угли

Базовый докторант ТашГТУ им. Ислама Каримова

Телефон: +998(94)6388388

qudratovIA.91@mail.ru

Аннотация: Скорость детонации описывает работу по расширению взрывчатого вещества (ВВ) в процессе разрушения горной породы. Этот показатель указывает на непосредственную передачу энергии взрыва в разрушающий массив, а следовательно, ими можно измерять эффективность работы ВВ.

Ключевые слова: взрыв, взрывчатое вещество, разрушение горных пород, детонация, давление, скорость детонации.

Под взрывом понимают весьма быстрое физическое или химическое превращение вещества, сопровождающиеся крайне быстрым переходом его потенциальной энергии в кинетическую энергию самого вещества или продуктов его превращения [1]. Взрывом ВВ называют его чрезвычайно быстрое (сверхзвуковое) химическое превращение, при котором выделяются тепло и большое количество сжатых газов, способных производить механическую работу разрушения и перемещения окружающей среды [2,3].

Непосредственное начало взрыва проходит под влиянием внешнего источника, называемого средством инициирования. Последующее распространение взрыва через массу от места инициирования называется детонацией.

Граница между еще не охваченным процессом взрыва отрезком и отрезком, где часть заряда уже превратилась во взрывные газы, называется фронтом волны детонации (рис.1,а). Далее в горной породе вблизи расположения шпура с зарядом ВВ проявляются ударные волны, образуя так называемую зону смятия (зону раздавливания), где проходит сильное мелкодисперсное дробление породы. По мере удаления от центра взрыва эти ударные волны затухают и переходят в зону трещинообразования (рис.1,а,б) [4].

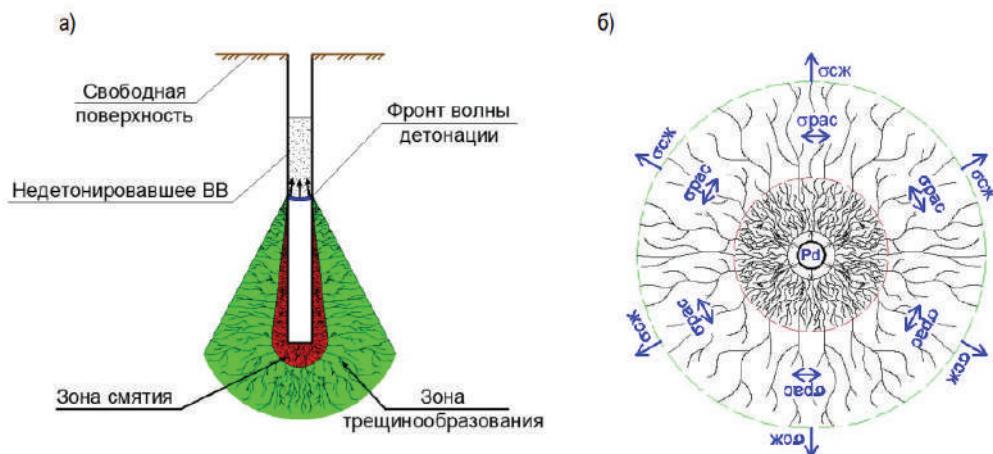


Рис. 1. Процесс разрушения горной породы при взрыве заряда ВВ

Скорость детонации является важнейшей характеристикой детонационного процесса и существуют различные математические формулы (табл.1) и специальные приборы его определения [4].

Таблица 1.
Формулы определения скорости детонации при взрыве заряда ВВ

Формула	Примечание	Автор
$D = D_{\text{ш}} \frac{l}{2 \cdot \Delta h}$, м/с	$D_{\text{ш}}$ -скорость детонации детонирующего шнуря, м/с; l -расстояние между концами шпуря, м; Δh -расстояние между серединой отрезка шпуря в местном столкновении волн, м	Дотриш
$D = f(p) \cdot \sqrt{2Q(n^2 - 1)}$, м/с	p -плотность ВВ, кг/м ³ ; Q -теплота взрыва; n -показатель политропы	Ф.И.Кучерявый
$D = (N \cdot M^{0.5} \cdot Q^{0.5})^{0.5} \cdot (1.011 + 1.032p)$	N -количество молей газов на 1 г ВВ; M -средний молярный вес продуктов детонации; Q -теплота взрыва; p -плотность ВВ, г/см ³ ;	М.Ж.Камлет и С.Ж.Якобс
$D = D^0 \cdot (1 - 0.74(1 - \frac{p}{p_0}))$, км/с	D^0 -скорость детонации при плотности монокристалла; p -плотность ВВ, г/см ³ ; p_0 -плотность монокристалла, г/см ³	М.Н.Борзых и Б.Н.Кондриков

Ранее проведенными исследованиями [5-7] детонационной способности промышленных ВВ было установлено, что их детонационные характеристики напрямую связаны с диаметром заряжаемого шпуря и плотности ВВ. На рис.2 приведены зависимости, определенные зарубежными исследователями применительно к аммиачно-селитренным ВВ [8].

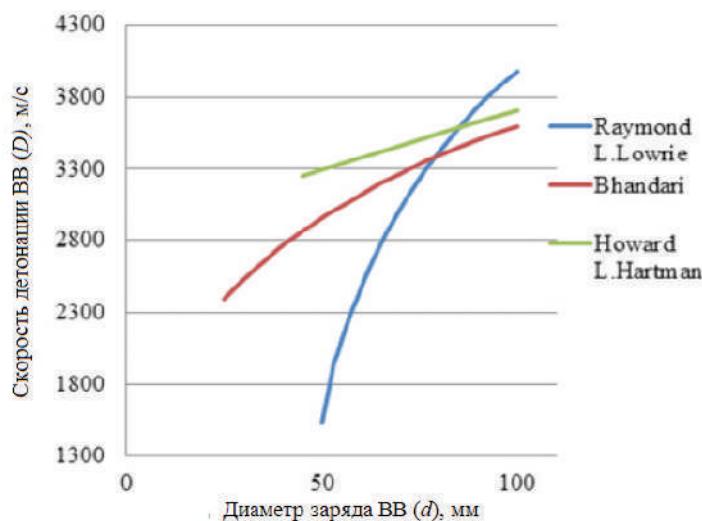


Рис.2. Влияние диаметра заряда (d) на скорость детонации (D)

Исследованиями С.А. Калякина и К.Н. Лабинского установлено, что на скорость детонации аммиачно-селитренных ВВ оказывают влияние не только диаметр заряда, но и плотность заряжания. На рис. 3 приведены зависимости, полученные с учётом данных, приведенных в работе [9].

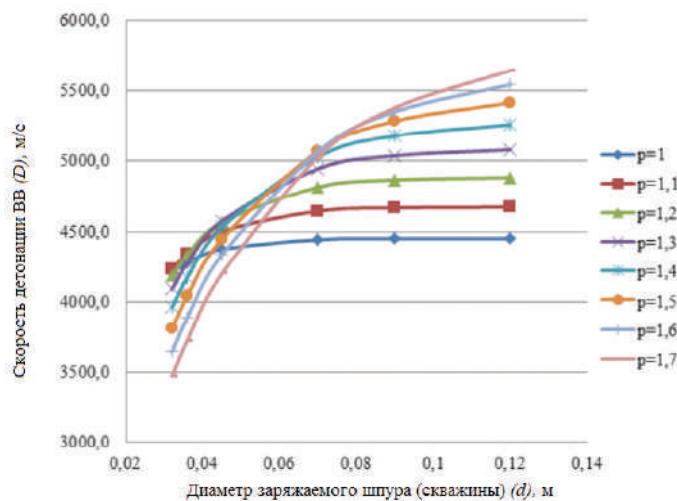


Рис.3. Влияние диаметра заряда на скорость детонации с учетом плотности заряжания

Вышеуказанные дают нам делать о том, что скорость детонации описывает работу по расширению взрывчатого вещества (ВВ) в процессе разрушения горной породы. Этот показатель указывает на непосредственную передачу энергии взрыва в разрушаемый массив, а следовательно, ими можно измерять эффективность работы ВВ.

Список литературы:

- 1.Кутузов Б.Н., Рубцов В.К., Маршаков В.Н. Физика взрывного разрушения горных пород. Москва. 1972, 250 с.
- 2.Кутузов Б.Н. Методы ведения взрывных работ. Москва. Изд-во «Горная книга». 2009, 471 с.
- 3.Кутузов Б.Н. Разрушение горных пород взрывом. Москва. Изд-во МГИ. 1992, 516 с.
- 4.Вохмин С.А., Курчин Г.С., Кирсанов А.К. Процесс разрушения породы при взрыве заряда взрывчатого вещества. Вестник ЗабГУ.№11 (126), 2015.
- 5.Sushil Bhandari. 1997. Engineering rock blasting operations. Rotterdam, 375 p.
- 6.Raymond L.Lowrie. 2002. Mining Reference Handbook. Published by the Society for Mining, Metallurgy, and Exploration, Inc. 448 p.
- 7.Howard L.Hartman. 1992. SME Mining Engineering Handbook. 2nd Edition, vol. 1, 2268 p.
8. Вохмин С.А., Курчин Г.С., Кирсанов А.К., Дерягин П.А. Методика расчета параметров буровзрывных работ при проходке горизонтальных и наклонных горных выработок. Вестник МГТУ им .Г.И.Носова. №4, 2014.
9. Калякин С.А., Лабинский К.Н. Исследование неидеальных режимов детонации промышленных ВВ. Віник КДПУ імені Михайла Остроградського. Вип. 6 (59).Ч. 1. 2009.



INFORMATIKA DARSLARINI TASHKIL ETISHDA INNOVATSION USULLARDAN FOYDALANISH

*Yakubova Gullola To'lqinjonovna
Farg'ona viloyat Dang'ara tumani
34-umumi o'rta ta'lim maktabi
Matematika va informatika fani o'qituvchisi
Tel 996049250*

Anotatsiya: Ushbu maqola informatika darslarida innovatsion o'yin texnologiyalaridan foydalanishning usullari haqida fikr yuritiladi.

Kalit so'zlar: Pedagogik texnologiya, innovatsiya, o'yin texnologiyasi, krossvord o'yini, rebus o'yni, Etenom Taburo.

Bugungi kun talabi ta'limni sifat o'zgarishlariga olib keluvchi yangicha yondashuvlarni izlashga undamoqda va uni o'rganishdagi yondashuvlar (metodlar)

ham o'zgarmoqda. Ta'limda yangi bilimlarni amalda qo'llash natijasi innovatsiyalarga asoslangan yangi ta'lim yaratilishiga olib kelmoqda. Respublikamizda ta'lim tizimini har tamonlama rivojlantirish kadrlar tayyorlash tizimini tubdan yangilash va isloh qilish davlat ahamiyatidagi eng ustivor vazifalar qatoriga kiradi.

Shu maqsadni amalgam oshirishda o'quvchilarни qiziqishini oshirish ustuvor vazifa qilib belgilangan. Sababi, dars jarayonida o'quvchi darsga qiziqsagina pedagog ko'zlangan natijaga erishishi mumkin. Buning uchun esa dars jarayonida pedagogik texnologiyalar, zamonaviy innovatsiyalardan foydalanish maqsadga muvofiq bo'lar edi. O'yinli texnologiyalardan foydalanishning asosini talabalarning faollashtiruvchi va jadallashtiruvchi faoliyati tashkil etadi. O'yin olimlar tadqiqotlariga ko'ra mehnat va o'qish bilan birgalikda faoliyatning asosiy turlaridan biri hisoblanadi. Psixologlarning ta'kidlashlaricha, o'yinli faoliyatning psixologik mexanizmlari shaxsning o'zini namoyon qilish, hayotda o'z o'rnini barqaror qilish, o'zini o'zi boshqarish, o'z imkoniyatlarini amalga oshirishning fundamental ehtiyojlariga tayanadi.

O'yinlar turli maqsadlarga yo'naltirilgan bo'ladi. Ular didaktik, tarbiyaviy, faoliyatni rivojlantiruvchi va ijtimoiylashuv maqsadlarda qo'llanadi. O'yinning didaktik maqsadi bilimlar doirasi, bilish faoliyati, amaliy faoliyatida bilim, malaka va ko'nikmalarini qo'llash, umumta'lim malaka va ko'nikmalarini rivojlantirish, mehnat ko'nikmalarini rivojlantirishni kengaytirishga qaratilgan bo'ladi. O'yinning tarbiyaviy maqsadi mustaqillik, irodani tarbiyalash, muayyan yondashuvlar, nuqtai nazarlar, ma'naviy, estetik va dunyoqarashni shakllantirishdagi hamkorlikni, kollektivizmni, jamoaga kirishib keta olishni, kommunikativlikni tarbiyalashga qaratilgan bo'ladi. Didaktik tamoyillarni hisobga olgan holda, o'quvchilarga nafaqat faktlarning qatly ilmiy bayonini berish, balki o'qitishning turli qiziqarli metodlarini ham qo'llash lozim. Masalan, ko'pchilikka ma'lum va ommabob bo'lgan krossvord o'yini o'quvchilarda qiziqish o'yg'otishi tabiiydir. Qomusiy lug'atda ta'riflanishicha, uning atamasi inglizcha "kross" – kesishgan, "vord" – so'z degan ma'noni anglatib, ilk bor XX asr boshlarida kashf etilgan. Vaqt o'tishi bilan uning turlari ko'payib, chaynvord, chaynkrossvord, krosschaynvord, aylanma krossvord, diagonal krossvordlar o'ylab topildi. Ularning har biri shaklda so'zlarning joylashishi va bog'lanishi bilan farq qiladi. Krossvord ko'rinishidagi so'rov shakli o'quvchilar uchun har doim qiziqarli va o'ziga tortadigan metoddir.

Ko'pchilikka ma'lum va ommabop bo'lgan krossvord o'yini talabalarda qiziqish uyg'otishi tabiiydir. Krossvord ko'rinishidagi so'rov shakli talabalar uchun har doim qiziqarli va o'ziga tortadigan metoddir. Ushbu o'yinga talabalar shu darajada kirishib ketadilarki, hatto, o'zları ham informatikaning turli mavzulari bo'yicha krossvordlar tuzishlari mumkin. Mustaqil ijodiy faoliyatning bunday shakli foydali bo'lishi bilan birga, faqatgina bilimdon talabalarnigina emas, balki past o'zlashtiruvchilarni ham qamrab oladi. Boshqa o'quv fanlaridan past o'zlashtiruvchi talabalar ko'pincha informatikadan yaxshi va tirishqoq talabalarga aylanadilar. Krossvordlar sodda bo'lishi bilan birga, mashhur olimlar, allomalar ismlariga, mavzuga aynan mos keluvchi maxsus atamalarga diqqatini jalb etishning samarali vositasi hamdir.

Rebus, krossvordlar o'yinli texnologiyalarga sirasiga kiradi. "Rebus" so'zi lotin tilidan olingan bo'lib, "So'zlar orqali emas, balki rasmlar orqali ifodalash" ma'nosini anglatadi. Bu - biror



so'z yoki atamaning rasmlar, notalar, xarflar bilan birgalikda ifodalanishi orqali hosil qilingan jumboqdir.

Eng birinchi rebuslar to'plami Etenom Taburo tomonidan Fransiyada 1582-yili chop etilgan. Keyinchalik Angliya, Germaniya, Italiyaga tarqalgan. Rossiyada birinchi rebuslar "Illyustrasiya" jurnalida 1845 yili chop etilgan.

Rebus — bu atamalarni ko'ngil ko'taruvchi xarakterda shifrlashdir. Masalan:

-Rasmning chap qismidagi apostroflar soni rasm nomining chap tomonidan o'chiriladigan xarflar soniga mos keladi;

- Rasmning o'ng yuqorisidagi apostroflar soni rasm nomining o'ng tomonidan o'chiriladigan xarflar soniga mos keladi;

- So'z o'rtasidagi xarflarni o'chirish uchun bu xarflar rasm ustida yozilib ustidan chiziladi;

-So'zdagi belgini almashtirish: "2=d" 2 – xarfni "d" xarfiga almashtirish, "r=p" esa xarbir "r" belgi "p" belgiga almashtirish tushiniladi;

-Rasm nomidagi belgilarning joylashgan o'rni tartib raqamini o'zgartirish orqali yangi hosil qilish mumkin;

Mustaqil ijodiy faoliyatning bunday shaklidan foydalanilganda darsda faqatgina kuchli o'quvchilarga emas, balki kuchsiz o'quvchilar ham faol ishtirot etadilar. Darslarda qiziqtirishdan foydalanishning boshqa shakllaridan, ya'ni rebus va boshqotirmalardan ham foydalanish yaxshi samara beradi.

Ushbu qiziqtiruvchi metodlardan foydalanganda, o'qituvchi darsni maqsadli tashkil qilishni rejalshtiradi, ya'ni krossvord, rebus, boshqotirmalarni fanning mazmuniga mos tayyorlaydi. Darsning maqsadini aniqlaydi va kutilayotgan natijani loyihalaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Farberman. B.L . "Ilg'or pedagogik texnologiyalar". T: 2001 y.
2. Azizzodjaeva N.N. Pedagogicheskie texnologii i pedagogicheskoe masterstvo. Ucheb. posobie.- Toshkent. TDPU 2003. - 192 s.
3. Informatika o'qituvchisi Xaytullayeva Nafisa Sahobiddinova blogi.
4. O'quv jarayonida ilgor pedagogik va axborot texnologiyalarini qo'llash yo'llari. Uslubiy qo'llanma. Akademik S.S.Gulomov umumiy rahbarligi ostida. – T.; TDIU 2005. 90 b,105 b.



AXBOROT-KUTUBXONA VA AXBOROT-RESURS MARKAZLARINI STANDARTLASHTIRISH TO`G`RISIDA

*Ismatova Ozoda Normatovna
Navoiy Davlat Konchilik Instituti, talabasi
Telefon: +998(99)7534626
goodluck.ismatova@mail.ru*

Anotatsiya: Ushbu maqolada respublikamizdagi axborot-kutubxona axborot-resurs markazlarining standartlari haqida fikr yuritilgan. Kutubxonachilik va nashriyot sohasida standartlarni yaratish va tatbiq qilish bu jarayonlarni avtomatlashtirish to`g`risida ayrim qarashlar aks ettirilgan.

Kalit so`zlar: Axborot-resurs markazi, kutubxona, elektron kutubxona, avtomatlashtirilgan kutubxona, raqamlashtirilgan kutubxona, virtual kutubxona, avtomatlashtirilgan kutubxona-axborot tizim.

1991-yil O`zbekiston mustaqilligi qo`lga kiritilganidan so`ng jamiyatning barcha qatlamlarida o`zgarishlar yuz berdi.. Kutubxonachilik ishi sohasida ham xorijiy grantlar, hamkorlik yordamlari paydo bo`ldi. Ulaming ta`sirida va ko`magida kutubxonachilik ishi sohasida avtomatlashtirish tushunchalari shakllanib, amaliyotga joriy etila boshlandi.

Shu davrda sohaga oid birinchi marta qabul qilingan O`zbekiston Respublikasining "Axborot-kutubxona faoliyati to`g`risida"gi qonuni, 2006-yil 20-iyunda qabul qilingan. Birinchi prezidentimizning "Respublika aholisini axborot-kutubxona bilan ta'minlashni tashkil etish to`g`risida"gi, 2011-yil 23-fevraldagi "2011–2015-yillarda axborot-kommunikatsiya texnologiyalari negizida axborot-kutubxona va axborot-resurs xizmatini yanada sifatli takomillashtirishning chora-tadbirlari to`g`risida"gi Qarorlari, 2012-yil 20-martda qabul qilgan "Alisher Navoiy nomidagi O`zbekiston Milliy kutubxonasi axborot-resurs markazi faoliyatini tashkil etish chora-tadbirlari to`g`risida"gi Qarorning o`ziyoq bu davrning o`ziga xos xususiyatlarini va ahamiyatini ko`rsatadi.

Inson faoliyatining ixtiyoriy sohasini standartlashtirish uni avtomatlashtirish uchun nazariy va amaliy asos ekanligi isbot talab qilmaydigan haqiqatdir. Chunki jarayonlar (texnologiyalar) ni avtomatlashtirishga kirishishdan oldin bu jarayonlar ma'lum bir tartibga (qoidaga) bo`ysundiriladi. Demak, avtomatlashtirishda standartlashtirishning roli beqiyosdir.

Kutubxonachilik va nashriyot sohasida standartlarni yaratish va tatbiq qilish bu jarayonlarni avtomatlashtirish uchun zamin yaratadi. Axborot-kutubxona faoliyatini aniq va samarali boshqarish, foydalanuvchilar qiziqishlarini himoya qilish, yaratilayotgan axborot resurslari va ko`rsatilayotgan xizmatlar sifatining va tezligining yuqori bo`lishi standart talablarini qay darajada bajarilishiga bog`liq bo`ladi. Zamonaviy kutubxonalar bosma hujjatlarni saqlaydigan passiv omborlardan, faol ishlaydigan avtomatlashtirilgan axborot markazlariga, elektron kutubxonalarga, hujjatlarni elektron pochta, global telekommunikatsiya va Internet orqali uzatuvchi va qabul qiluvchi markazlarga aylanmoqda. Axborot texnologiyalarini jamiyatimizning turli sohalarida keng tatbiq qilinishi, kitobxonalarga xizmat ko`rsatuvchi kutubxonalar faoliyatida tub islohotlar o`tkazishni talab qilmoqda. Respublikamizda tashkil qilinayotgan AKM va ARM oldiga an'anaviy kutubxona xizmati ko`rsatishdan o`z axborot resurslarini yaratish va jahon ilmiy-ta`lim axborot resurslaridan foydalanish imkoniyatini berish yo`li bilan axborot kutubxona xizmatini ko`rsatishga o`tish kabi bir qator vazifalar qo`yilgan. Bunday vazifalarni bajarish uchun AKM va ARMLarda avtomatlashtirilgan axborot-kutubxona tizimlari (AAKT) yaratishni talab qiladi. AAKT ning dasturiy ta`minotini yaratish, kutubxonachilik va nashriyot uchun standartlar tizimini yaratishni taqozo qilmoqda.

Bugungi kunda respublikamizda juda ko`plab nashriyot va bosmaxonalar nashr ishlari bilan shug`ullanmoqda. Ammo ularning barchasi ham kitob nashr etishda uning bibliografik tasviri uchun zarur bo`lgan ma'lumotlarni belgilab qo`yilgan sahifa va o`z o`rnida aks ettirayotganlari yo`q. Demak, kitob chop qilish jarayoniga oid standartlar xalqaro qoidalarga mos ravishda ishlab chiqilishi va respublika nashriyot sohasiga tatbiq qilinishi zarur. Har bir ko`rinishdagi hujjatni tasvirlash uchun ma'lum bir qoidalalar (standartlar) masalan, «Bibliografik yozuv», «Bibliografik tasvir», Umumiyl talablar va tuzish qoidalari qabul qilingan. Bunday standartga ega bo`lmasdan turib, elektron katalog bazasini shakllantirishga mo`ljallangan dasturni yaratib bo`lmaydi.



Demak, Milliy dastur tuzishga kirishgan dastur tuzuvchi mazkur standartni bilishi kerak, aks holda, yaratilgan dastur xalqaro va milliy kataloglashtirish talablariga javob bermaydi.

Yuqorida aytib o'tilgan mulohazalardan kelib chiqqan holda, kutubxona texnologiyalarini avtomatlashtiruvchi tizimini yaratishda; Mazkur standartlarni joriy qilishdan boshlash zarur.

1. «Axborot, kutubxonachilik va nashriyot ishi» (SIBID) turkumiga kiruvchi standartlarni to'liq o'zlashtirishlari lozim.

2. O'zbekiston kutubxonachilik va nashriyot ishi uchun standartlar tizimini ishlab chiqish, moslashtirish, tasdiqlashga tayyorlash va tatbiq qilish muammolari bilan shug'ullanuvchi ishchi guruh tuzish;

3. Axborot-kutubxona faoliyatiga oid standartlar tizimini tahlil qilish;

4. Nashriyot ishiga oid standartlar tizimini tahlil qilish;

5. Axborotlar, bibliografiya, kutubxonachilik va nashriyot ishi bo'yicha standartlarni o'zbek tiliga tarjima qilish va takomillashtirib borish;

6. Axborot-kutubxona va nashriyot ishi bo'yicha standartlarni O'zbekiston kutubxonachilik va nashriyot ishiga moslashtirish, tasdiqlash;

7. «O'zstandart» agentligi bilan hamkorlikda standartlarni rasmiylashtirish.

Yaqin yillar ichida mazkur standartlarga asoslangan kutubxona texnologiyalari joriy etilsa, respublikamizda yangidan tashkil qilinayotgan barcha AKM va ARMIlarda jahon standartlariga mos ravishda faoliyat yuzaga kelgan bo'ladi.

Adabiyotlar:

1. <http://uz.infocom.uz/2007/10/07/axborot-kutubxona>

2. "Kutubxonashunoslik" (Toshkent, "Ilm ziyo", 2014) darslididan.



WI-FI TEXNOLOGIYASI VA UNING AVZALLIKLARI

*Qosimova Dilshodaxon Mansurovna
Farg'ona viloyati Furqat tumani xalq ta'limi bo'limiga qarashli
1-umumiy o'rta ta'lif maktabi birinchi toifali informatika fani o'qituvchisi.
beqaror0806@umail.uz +998994844671*

Annotatsiya: Axborot texnologiyalarining jadal rivojlanishi jamiyatda kechayotgan jarayonlarga ijobjiy ta'sir ko'rsatib, aholi manfaatlarini ta'minlashga xizmat qiladi. Shu nuqtai nazardan bugun Wi-Fi degan tushuncha kundalik turmushimizdan chuqur o'rinni egallamoqda. Maqolada Wi-Fi texnologiyasi va uning avzalliklari, simsiz tarmoq yutuqlari, internet foydalanuvchilariga yaratilgan qulayliklar haqida ma'lumot berilgan.

Kalit so'zlar: Wi-Fi texnologiyasi, simsiz bog'lanish, kabelli tarmoq, WLAN (Wireless Local Area Network – Simsiz Lokal Tarmoq), radioto'lqinlar, Simsiz tarmoq, Internet, Li-Fi, yorug'lik diyo'tlari, Fotofon, interfeys tezligi, Yorug'lik kommunikatsiyalari, Siemens kompaniyasi.

Wi-Fi texnologiyasi hozirgi kunga kelib kompyuter olamida eng ilg'or tarmoqlaridan biri hisoblanadi. Wi-Fi(Wireless Fidelity) – ingliz tili so'zlaridan tashkil topgan bo'lib, "simsiz bog'lanish" ma'nosini anglatadi. Ushbu texnologiya yaratilishida avvalo korporativ foydalanuvchilar uchun mo'ljallangan bo'lib, kabelli tarmoqni o'rnini egallashi bashorat qilingandi. Bizga ma'lumki albatta kabelli tarmoqli kompyuter tarmog'ini yaratish uchun bir necha ming kabel tarmog'ini qo'lida o'rnatish hamda maxsus tarmoq topologiyasini o'rnatish talab qilinadi.

Odatda Wi-Fi tarmog'i orqali WLAN (Wireless Local Area Network – Simsiz Lokal Tarmoq) tarmoqlar yaratiladi. Ushbu tarmoqda albatta yuqori radioto'lqinlar orqali aloqa tashkil qilinuvchi hamda ma'lumot almashinishini ko'rish mumkin bo'ladi. Bu tizim kabelli tarmoqni kengayishi yoki unga alternativ sifatida bitta ofis, butun bir bino yoki bir maydon atrofida ishlataladi. Wi-Fi texnologiyasi minglab kabel tarmog'ini tushirish kabi mablag'li jarayon uchun mablag'laringizni tejash bilan birga, o'rnatishni oddiyligi esa murakkab texnik o'rnatish jarayonlariga vaqtini iqtisod qilinishini bu tarmoqni boshqa tarmoqlardan ustun qilib qo'yadi. Simsiz tarmoqlar radiochastotalardan foydalanishiga sabab radioto'lqinlar bino yoki umuman ofislardagi devor yoki shunga o'xshagan to'siqlardan ham o'tib ketaveradi va umuman hech narsa unga to'siq bo'la olmaydi (masofadan tashqari albatta!). Simsiz tarmoqlar o'z-o'zidan kabelli tarmoqlardan ishonchliroq hisoblanadi, buning sababi tarmoqqa kutilmagan tashriflar yoki internetdan ruxsatsiz foydalanishlar misol bo'la oladi. Ko'pgina rivojlangan davlatlarda Wi-Fi texnologiyasi juda rivojlangan, bir qator offislar, restoranlar, mehmonxonalar Wi-Fi bilan ta'minlangan. Wi-Fi ma'lum bir radiusgacha tarqalishini hisobga olsak, yuqorida sanab o'tilgan korxonalarga tegishli bo'limgan Internet foydalanuvchilar ham ushbu radiusda bemalol Internetga ulanib tekinga foydalanishlari mumkin. Hozirgi paytda himoyalangan Wi-Fi tarmog'idan foydalanish – noqonuniy tashrif hisoblanadi va qonun bilan taqiqlanadi va javobgarlika tortiladi. Finlyandiya hukumati internet foydalanuvchilar sonini oshirish maqsadida, ochiq Wi-Fi tarmog'idan foydalanish uchun jinoiy javobgarlik g'oyasini ilgari surishmoqda. Ammo bu fikrning bir kamchiligi, foydalanuvchilar soni o'sishi, tarmoqdagi internet tezligi pasayishiga olib keladi. Tarmoq egalari uchun bu muammoning yechimi, Internetga bo'g'anish nuqtasida parol o'rnatish bo'lishi mumkin.

Wi-Fi simsiz aloqa tarmog'ining keying avlodni Li-Fi deb nomlanadi. Yaqinda olimlar ma'lumotlarni o'tkazish uchun mo'ljallangan mutloq yangi texnologiya ustida ishslashni boshlab yuborishgan edi. Bu simsiz interfeys bo'lib, uning yordamida oddiy yorutguvchi asboblardan foydalangan holda nurlanish maromini buzmay, osongina va tezkorlik bilan ma'lumotlarni o'tkazish mumkin. Buning uchun insonning ko'ziga ta'siri judayam kam bo'lgan yorug'lik diyo'tlarini intensivligini tezda va yuqori aniqlikda o'zgartira olish qobiliyatiga ega texnologiyalardan foydalaniladi. Wi-Fi texnologiyasining ushbu analogi Li-Fi (inglizcha, Light – yorug'lik so'zidan olingan) deb nomlanadigan bo'ldi.

Ma'lumotlarni o'tkazishda yorug'likdan foydalanish g'oyasi yaqinda paydo bo'lgan emas, bunday g'oya bir asr avval ham mavjud bo'lgan. Ilk marta simsiz telefon qo'ng'iroq'ini amalgalashgan shaxs Aleksandr Bell bo'lib bu voqeя 1880-yilda yuz bergan. Bell buni o'zining



"Fotofon" deb nomlangan kashfiyoti yordamida amalga oshirgan.

"The New York Times" gazetasining yozishicha yorug'lik yordamida ma'lumotlarni o'tkazishga bo'lgan ilmiy va tijoriy qiziqishlar, asosan, so'ngi yillarda kuchayib ketdi. Tan olish kerakki bugungi kunda Wi-Fi texnologiyasi shunday ommalashib ketdiki hozirda undan hatto samolyotlarda, avtobuslarda, muzlargiz vasovutgichlarda umuman olganda, deyarli barcha turdag elektronika vositalarida foydalanish mumkin. Biroq, ushbu texnologiya orqali ma'lumotlarni o'tkazish uchun mo'jallangan kirish nuqtalari va unga bog'lanuvchi simsiz qurilmalarning ishlashi bir-biriga halaqit berib qolishi mumkin. Bu esa simsiz tarmoqning o'tkazish imkoniyatini pasaytiradi, natijada kishilarda ma'lumotlatni o'tkazishning muqobil variantlarini ishlab chiqish ehtiyoji paydo bo'ldi.

Garald Xaas – Edinburg universiteti professori bu sohada o'z ishlanini 2004-yilda boshlagan bo'lib, 2014-yilda u ilk Li-Fi timsolini nomoyish qildi. U o'tkazgan tajribada ma'lumotlarni o'tkazish tezligi 10mbit/s biroq, professor Xaas interfeys tezligini yil oxirigacha 100mbit/s gacha yetkazishni rejalashtirgan edi. Yorug'lik kommunikatsiyalari sohasida ilmiy izlanishlarni olib borayotgan Siemens kompaniyasi ham 5 metrlik masofa ma'lumotlarni o'tkazishda 500mbit/s tezlikka erishganini ma'lum qilgan edi.

Yorug'lik orqali ma'lumotlarni o'tkazish texnologiyasiga ko'pchilikning qiziqishi baland, chunki unda hech qanday radioto'lqinlarsiz ma'lumotlarni simsiz tarmoqda o'tkazish mumkin.

Foydalilanigan adabiyotlar.

1. Axmedov A.B, Taylaqov N Informatika. AL va KHK uchun darslik. – T.: "O'zbekiston", 2004.
2. S.S.Qosimov, Axborot texnologiyalari. O'quv qo'llanma. Toshkent. Aloqachi. 2006 yil.
3. Ziyonet.uz , Gov.uz



TEXNOLOGIYA DARSLARIDA SHARQ VA G'ARB MUTAFAKKIRLARI
YOSHLARNING MEHNAT TA'LIMI VA TARBIYASI TO'G'RISIDA PEDAGOGIK
QARASHLARIDAN FOYDALANISH

*Safarov Mustakim Aslonovich,
Navoiy shahar 9-umumta'l'm maktab
Texnologiya fani o'qituvchisi*

Annotatsiya: Maqlada texnologiya darslarida sharq va g'arb mutafakkirlari yoshlarning mehnat ta'limi va tarbiyasi to'g'risida pedagogik qarashlaridan foydalanishning tarbiyaviy ahamiyati haqida fikr yuritilgan.

Kalit so'z: texnologiya, mehnat ta'limi, sharq mutafakkirlari

Respublikamizda amalga oshirilgan istiqlol tufayli yo'qolib borayotgan milliy hunarmandchilikni qayta tiklash, uni o'sib kelayotgan yosh avlodgi o'rgatish uchun keng imkoniyatlar yaratildi. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti tomonidan 1997-yil 31-martda e'lon qilingan "Xalq badiiy hunarmandchiligi va amaliy san'atini yanada rivojlantirishni davlat yo'li bilan qo'llab-quvvatlash chora-tadbirlari to'g'risida" gi Farmonda milliy madaniyatni rivojlantirishda xalq badiiy hunarmandchiligi va amaliy sa'natining ahamiyatini oshirish, qo'lda yuksak badiiy buyumlar yasashning asriy an'analarini qayta tiklash hamda xalq hunarmandchiligini taraqqiy ettirishga davlat tomonidan aniq yordam ko'rsatish belgilab berildi. Yog'och o'ymakorligi, sandiqchilik, chilangarlik, pishoqchilik, navvoylik, naqqoshlik, turli milliy buyumlar uchun kerakli dastur va o'quv qo'llanmalari tuzib amaliyotga tadbiq etish hozirgi kun talabidir. O'quvchilarga bilim berishda avvalambor "Hunarmandchilik" so'zining asl ma'nosini izohlab berish lozim. Hunarmandchilik degani har xil mehnat qurollari yordamida xomashyodan chiroyli buyumlar ishlab chiqaradigan kasblarning umumiyligi nomini anglatadi. O'quvchilarning kasbga yo'naltirishda, ayniqsa, milliy hunarmandchilik va zamonaviy industrial kasblarga o'ziga xos mehnat mazmuniga e'tibor qaratish talab etiladi. Buyuk ajdodlarimiz kasb-hunarlik ishilarni hunarmand deb atashgan hamda ularning jamiyatdagi ijtimoiy holatini hunarmandchilik bilan bog'lagan. Chunki, Markaziy Osiyoning qo'li gul ustalari yaratgan san'at durdonalari kishiga zavq beradi. Zero, har bir davr hunarmandchilik namunalarida insonlarni go'zallik tuyg'ularini tarbiyalaydigan o'sha davrning g'oyalari, maqsadlari va orzulari ifodalangan. Har bir hunarmand o'z hunarini faqat o'ziga xos mehnat mazmunlari bilan boyitib, hunarini rivojlantirib kelgan. Shunda har bir ustozi o'z davrida hunarning mehnat mazmunlari bilan boyitib, hunarini rivojlantirib kelgan. Shunda har bir ustozi o'z davrida hunarning mehnat mazmunida yangi qirralarini ijod qilib boyitgan. Shuning uchun buyuk ajdodlarimiz o'z asarlarida har bir hunarga xos fikrlarini ifodalaganlar. Ulardan biri bunday degan edi: "Ey farzand, agar oqil, dono bo'lay desang, hunarmand bo'lishni o'yla, hunarmandchilik sababidan izzat-hurmatga erishasan, agar hunardan bebahra bo'lsang, quruq soyasiz daraxtga o'xshab qolasan. Ey farzand, aqlo farosatli va ilmu hunarlik kishilar bilan do'st bo'l. hunarsiz kishida xosiyat bo'lmaydi. Bugun Sharq mutafakkirlarining kasbiy ta'limga tarbiya usullariga qayta-qayta murojaat qilishimiz zaruratga aylanmoqda. Sharq qomusiy olimlari pedagogika va kasbiy pedagogika muammolariga kasb ta'limi tarbiyasining maqsadlari, mazmuni, shakl va usullariga doimo eti'bor bilan qaragan. Ular aqliy va jismoniy mehnat jarayonida shaxsning shakllanishiga qat'iy ishonganlar AlKindiyning fanlar klassifikasiyasida kasbiy ta'limga muntazamlik va davriylik yetakchi bo'lishga ta'kidlanadi. Sharq mutafakkirlari xalqimiz ma'naviyati, oilada yoshlar tarbiyasining yaratuvchilik rolini chuqur his qilgan holda, ularning dono fikrlarini asarlari orqali ifodalaganlar. Ahmad Donish bilim va hunar egallamay o'zining nasl-nasabi bilan maqtanib yuradigan yoshlarni qattiq tanqid qiladi. Uning fikricha, bunday yoshlar, biror ijobiy fazilatga ega emas ular hosil bermaydigan mevali daraxtga o'xshaydi, undaylarning jamiyatga foydasi tegmaydi, aksincha zararli ta'sir ko'rsatadilar.

Boshqa buyuk Sharq mutafakkirlari mehnat va kasb to'g'risidagi fikrlarini quyidagicha ifodalaydilar:

Alisher Navoiy: "Umrni zoyi etmay mehnat qil, mehnatni saodat kaliti deb bil".

Xusrav Dehlaviy: "Ba'zi kun yoshlar safida bo'zla, ammo ish tadbirini keksadan izla".

Shunga o'xshash misralarni Sharq mutafakkirlari asarlarida juda ko'plab topishimiz mumkin. Katta avlod vakillari o'zlarida kasb-hunar yuzasidan to'plagan bilimlarini yoshlarga o'rgatib



brogan taqdirdagina shu jamiyatda rivojlanish bo‘lishi mumkin.

Axloqshunos olim Majid Havofiy hunarmandchilik to‘g‘risida bunday degan edi: “Kasb va hunarmandlarni e’zozla, hunarmandchilikka ruju qo‘ygan xalqning xurmat va e’tibori oshadi.” Payg‘ambar Dovut alayhissalom temirchilik, al-Farobiy mahsi do‘zlik bilan tirikchilik o‘tkazgan. Bobomiz xoja Bahouddin Naqshband ham hunarmandchilik bilan shug‘ullanib, Turkistonda birinchilardan bo‘lib odamlarni hunar o‘rganishga va hunarmandchilik bilan shug‘ullanishga chorlaganlar.

Mustaqil respublikamizda tarkib topayotgan demokratik asosdagi jamiyatni rivojlantirish, yangi avlodga kasb-hunar yuzasidan tajribalarni egallab olishlari uchun barcha shart-sharoitlar yaratilgan. Tajribalardan ma’lumki, yaxshi kasbhunar tarbiyasini olmagan o‘quvchi bilan ishslash ancha muammolarning kelib chiqishiga sabab bo‘ladi. Buning asosiy ildizi oiladagi “Ota-kasb” va “Ustoz-shogird” kabi ijobiy muhit yaratilishi, ota bilan ona hamkorligining mavjudligidan kelib chiqadi.

Shu o‘rinda Rudakiyning: “Har kimki hayotdan olmasa ta’lim, unga o‘rgata olmas har bir muallim”, degan misralarni keltirish mumkin. Kasb–hunarga yo‘naltirish bunda eng avvalo hamkorlik zarur Shunday ekan, biz har birimiz hayotdan ta’lim olib, kelajagimiz bo‘lgan yosh avlodni mustaqil davlatimizning ishonchli a’zolari qilib tarbiyalashda Sharq mutafakkirlarining pedagogik merosidan foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi.

Foydalilanigan adabiyotlar

1. Mirziyoev Sh. M. Tanqidiy tahlil, qat’iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik – har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo‘lishi kerak. –T.: “O‘zbekiston”, 2017.- 102b.
2. Mirziyoev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob halqimiz bilan birga quramiz. – T.: “O‘zbekiston”, 2017.-488 b.
3. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2017 yil 15 martdagи Umumiyl o‘rtalim to‘g‘risida nizomni tasdiqlash to‘g‘risida”gi 140-sonli Qarori. – T.: O‘zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to‘plami, 2017 y., 11-son, 167-modda.
4. Sharipov Sh.S., Qo‘ysinov O.A., Abdullaeva Q. Texnologiya: Umumiyl o‘rtalim maktablarining 7-sinf uchun darslik. – T.: “Sharq”, 2017.-240 b.
5. Sattarova Z., Abdusalomova N., Ahmedova N. Texnologiya: Umumiyl o‘rtalim maktablarining 9-sinf uchun darslik. – T.: “O‘zbekiston”, 2019.-160 b.



HTML TILI HAQIDA TUSHUNCHА

*Umedova Nafisa Valiyevna
Buxoro viloyati Shofirkon tumanidagi
1- umumiy o'rta ta'lim maktabining informatika fani o'qituvchisi*

Anatatsiya: Ushbu maqolada Internetning WWW xizmati asosan web sahifalarda bog'liq ekanligi, html just va juft masteglardan tashkil topganligi, HTML tilining "html" yoki "htm" kengaytmadan iborat ekanligi, html hujjat teglar orasida yozilgan bo'lishi, html tilining asosiy qoidalari haqida fikr yuritilgan.

Kalit so'zlar: just va juft emas teglar, "html" yoki "htm" kengaytmalar, html versialari.

Butun dunyo o'rgimchagi to'ri – World Wide Web (WWW) HTML giper matn bog'lanish tili yordamida tuzilgan Web-sahifalardan iborat HTML ancha murakkab til (Standart Generalized Markup Language) SGMLning hisoblanadi. Ananaviy tushuncha bo'yicha HTML butunlay das-turlash tili hisoblanmaydi. HTML-hujjatni belgilash tili. HTML-hujjatni tadqiq qilishda matnli hujjatlar teg (tag)lar bilan belgilanadi. Ular maxsus burchakli ishoralar bilan o'rلانan bo'ladi, (<va>). Teglar matnlarni formatlashda va matnga har xil nomatn elementlarni masalan, grafiklar, qo'shimcha ob'ektlar va shu kabilarni o'rnatishda ishlataladi.

HTML tilining asosiy qoidalari quyidagicha:

1 - qoida. HTMLdagi istalgan harakat teglar bilan aniqlanadi. Bitta teg (chap) harakatning bosh qismida, ikkinchisi esa, (o'ng) oxirida turadi. Bunda teglar « < » yoki « > » ishoralar bilan yon-ma-yon turadi. Yolg'iz o'zi ishlataladigan teglar ham mavjud.

2 - qoida. Brauzer darchasidagi burchakli qavs ichiga joylashtirilgan istagan teg yoki boshqa instruktsiya tashqariga chiqarilmaydi va HTML-fayl uchun ichki buyruq hisoblanadi. Demak, WWW sistemasidan qandaydir hujjat yoki xabar olsangiz, ekranda yaxshi formatlangan, o'qish uchun qulay matn paydo bo'lganini ko'rasiz. Bu shuni anglatadiki, WWW hujjatlarida qandaydir ma'lumotlarni ekranda boshqarish imkoniyati ham mavjud. Hujjatlar tayyor, siz foydalanuvching qaysi kompyuterda ishlashini bilmaysiz, hujjatlar aniq bir kompyuter platformalariga mo'ljalangan yoki qaysidir format bilan saqlanishini oldindan ayta olmaysiz. Kompyuterda ishlayotgan foydalanuvchi qaysi terminalda ishlashidan qat'iy nazar, yaxshi formatlangan hujjatni olish kerak. Bu muammoni HTML andoza tili hal qiladi. HTML (Hyper Text Markup Language - gipermatn belgilash tili). WWW sistemasi uchun hujjat tayyorlashda ishlataladi. HTML hujjatning tuzilishini ifodalovchi uncha murakkab bo'limgan buyruqlar majmuidan iborat. HTML buyruqlari orqali matnlarni istagancha shaklini o'zgartirish, ya'ni matnning ma'lum bir qismini ajratib olib boshqa faylga yozish, shuningdek boshqa joydan turli xil rangli tasvirlarni qo'yish mumkin. U boshqa hujjatlar bilan bog'laydigan gipermatnli aloqalarga ega.

90-yillarning o'rtalarida internet tarmog'ining eksponentsiyal o'sishi oqibatida HTML tili omma-viy tus oldi. Bu vaqtga kelib, tilni standart izatsiyalash zarurati tug'ildi, chunki ko'p kompaniyalar Internetga kirish uchun ko'plab dasturiy ta'minotlar ishlab chiqdilar, to'xtovsiz o'sib borayotgan (HTML instruktsiyasi bo'yicha) o'zlarini variantlarini tavsiya qildilar. HTML tili teglarini qo'llash bo'yicha yagona bir qarorga kelish payti yaqinlashgan edi.

World Wide Web Consortium (qisqacha-WZS) deb nomlangan tashkilot HTML standarti (spetsifikatsiya)ni yaratish ishlarini o'ziga oldi. Uning vazifasiga brauzerlar tadqiqotchi kompaniyalarning har xil takliflarini hisobga olgan holda tilning zamonaviy rivojlanish imkoniyatlari da-rajasini aks ettiruvchi standartni yaratish kiradi. Spetsifikatsiyaning tasdiqlash sxemasi quyidagi-lardan iborat:

WZS konsortsiumi standart loyihasini tayyorlaydi. Muhokama qilingandan so'ng, uning ishchi (draft) varianti chiqariladi, so'ngra uni ma'lum bir davrga yana muhokama qilish uchun tavsiya qilinadi. Istagan xohlovchi odam HTML standartining yangi teg va versiyalari muhokamasida ishtiroy etishi mumkin. Muhokama davri tugagandan keyin, standartning ishchi varianti tavsiyfoma hisoblanadi, ya'ni HTML spetsifikatsiyaning rasmiy tan olingan varianti bo'ladi. Qabul qilin-gan standart (Document Type Definition - hujjat xilini aniqlash) DTD deb ataladi.

Internetda birinchi marta ko'rsatilgan (taqdim qilingan) HTMLdagi DTD-standartning 1.0 ver-siyasibo'ldi. So'ngra 1995 yilnoyabroyida WWW uchunanchaaniqvao'ylabqilingan 2.0 versiya-yaratildi.



1996 yil sentyabr oyida bir necha oylik muxokamadan so'ng 3.2 versiya tasdiqlandi (3.0 versiya nashr qilinmadi).

1997 yil iyun oyida HTML–standartining 4.0 versiyasi e'lon qilindi va 1997 yil dekabrida rasmiy standartga aylandi. Bugun bu qabul qilingan standarlarning eng oxirgisidir.

Foydalanimgan adabiyotlar:

1. R.X. Ayupov "HTML dasturiy tilini o'rganish bo'yicha o'quv qo'llanma" "Toshkent- 2015"
2. "Terabayt. uz" sayti. "Tami.uz" sayti



INFORMATIKA VA AXBOROT TEKNOLOGIYALARI FANINING FANLARARO INTEGRATSIYALASHUVI

*Usmanov Dilshod Ergashevich
Sirdaryo viloyati Guliston ixtisoslashtirilgan
olimpiya zaxiralari maktab internatida
informatika fan o'qituvchisi
Tel: 99 070 00 10*

Annotatsiya: Ushbu maqolada umumta'lif maktablarida informatika va axborot texnologiyalari fanining fanlararo integratsiyalashuvi, Fanlarning uzviy bog'lanishidan fanlararo uzlusiz bog'lanishga o'tish, bilim olishni osonlashtirishi xaqida xar xil ma'lumotlar va masalalar xususida mulohazalar yuritilgan.

Kalit so'zlar: Ta'lif, integratsiya, fanlararo, informatika, axborot texnologiyalari

Bugungi kunda ta'lif tizimida kechayotgan innovatsion jarayonlar savodli, intellektual jihatdan barkamol insonlarni tayyorlashni takomillashtirish uchun zaxiralalar izlash masalasini ko'ndalang qo'ymoqda. Zamonaviy ta'lif tizimida fanlararo aloqa etarli darajada rivojlanmaganligi uning muhim muammolaridan hisoblanadi. Buning asosiy sababi, odatda ta'lif muassasalarida asosiy e'tibor bilim berishga qaratilganlidadir. Bugungi kunda bilimlarini hayotiy vaziyatlarga tatbiq eta oladigan mutaxassislarni tayyorlash lozim. O'quvchilar ma'lumotlarni qabul qilish, qayta ishslash, ixtiyoriy fanlar bilan shug'ullanishi uchun zamonaviy vositalar, uslublar va texnologiyalarni o'rganish maqsadga muvofiq. SHu bois «Informatika va axborot texnologiyalari» fanini o'rganish ob'ekti sifatida emas, balki bilim berishning faol vositasi sifatida qarash lozim. «Informatika va axborot texnologiyalari» fanini boshqa fanlar bilan integratsiyalashirish ehtiyoji tug'ilganligi dolzarb masala bo'lib qolmoqda. Ta'lif tizimiga fanlar integratsiyasini joriy etish jamiyatimizning ta'lif oldiga qo'ygan buyurtmasini echishga imkoniyat yaratadi. Bir nechta fanlarning o'zaro integratsiyasi quyidagi imkoniyatlarni yaratadi:

Fanlarning uzviy bog'lanishidan fanlararo uzlusiz bog'lanishga o'tish, bilim olishni osonlashtiradi va o'quvchilarga bir ob'ektida qo'llaniladigan usullarni ikkinchi ob'ektga qo'llash imkoniyatini yaratadi;

O'quv materialining integratsiyalashuvi o'quvchilar ijodini takomillashtirishga yordamlashadi, ularga o'zlashtirgan bilimlarni hayotiy sharoitlarda qo'llash imkonini beradi. «Informatika va axborot texnologiyalari» fanining boshqa o'quv fanlari bilan integratsiyasi ham yuqorida keltirilganlarni amalga oshirishga imkoniyat yaratadi.

Fanlarni integratsiyalashgan holda o'qitish ularning tutash mavzularini bir vaqtida va bir-biriga bog'liq holda o'rganish uchun imkoniyatini yaratadi. Integratsiyalash fanlarni o'qitishning yangicha yondashuvidir. Bunday darslar turli fanlarning o'quv materiallarini bir-birini to'ldirishi hisobiga vaqtini tejash imkoniyatini beradi.

Masalan matematika fani misolida ko'radigan bo'lsak, matematika fanini o'qitish jarayonida komp'yuter texnologiyalarini qo'llash va ular asosidagi mul'timedya vositalaridan foydalanish pedagogik va psixologik nuqtai nazardan katta ahamiyatga ega. o'quvchilarning mustaqil ta'lif olish imkoniyatlari ko'payadi va vaqt tanqisligi muammosi kamayadi. Bundan 3500 yil oldin Konfutsiy "Eshitganimni esimdan chiqaraman, ko'rganimni eslab qolaman, mustaqil bajarsam tushunib olaman" degan ekan. Chunki, ta'lilda information hamda pedagogik texnologiyalarni qo'llaganda o'quvchi eshitish, ko'rish ko'rganlari asosida mustaqil fikrlash imkoniyatlarga ega bo'ladilar. Ta'lif jarayonida zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalangan holda darslarni tashkillashtirish uchun ma'lum bir shart- sharoitlar va texnik vositalar mavjud bo'lish zarur. Axborot resurslariga, Shaxsiy komp'yuter, Proektor, Mul'timedya vositalari, skaner, Video kamera, Printer, nusxa ko'chiruvchi qurilma va boshqa resurslar kiradi.

An'anaviy o'quv fanlari doirasida integratsiyaning eng engil usullaridan biri integratsiyalashgan darslarni o'tkazishdir. «Informatika va axborot texnologiyalari» fani – bu deyarli barcha ta'lif yo'naliishlaridagi fanlarni bog'lash imkonini beradigan universal bog'lovchi bo'g'indir. Informatika va axborot texnologiyalari vositalari va o'quvchilarning tayyorgarlik darajasiga mos ravishda barcha ta'lif yo'naliishlari uchun integratsiyalashgan dars qurish, integratsiyalashgan topshiriqlar ishlab chiqish mumkin. Masalan, «Elektron jadvallar» mavzusini o'rganayotganda



matematika va fizika masalalarini echish, funksiyalar grafiklarini qurish, tenglamalarni echish, taxminiy hisob-kitobni amalga oshirish, fizik jarayonlarni modellashtirish imkonи bor.

Xulosa qilib aytganda, ta'limda axborot texnologiyalarining integratsiyalashuvi o'quvchilarga alohida yondashish imkonini beradi. Bilimlarni tizimga solish, har tomonlama rivojlantirish, ijodiy yondashuv, bilim orttirishga qaratilgan motivatsiya – bularning barchasi integratsiyalashgan o'qitish beradigan foydali imkoniyatlardir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR.

1. "Pedagogika" Ziyomuxammadov.B T.2006 yil
2. "Proverka znaniy, umeniy i navыkov uchaщixsya po matematike v sredney shkole" O.V.Onoprienko Moskva 1988 god
3. T. Rixsiboyev " Kompyutr grafikasi " T., 2006 yil



ЯЛПИЗ ЎСИМЛИГИДАН ЭФИР МОЙЛАРИ ОЛИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ

*Худойбердиев Бахтиёр Махаматсадик ўғли
Наманган мұхандислик – технология институти талабаси
Телефон: (+99894)1723973*

Аннотация: Озиқ-овқат маҳсулотлари сифатини оширишда замонавий инновацион технологиялардан фойдаланиш мақсадга мувофиқдир. Мавзунинг долзарбилиги эфир мойларини оз муддатда, соғ холатда ва кам ҳаражат қилиб олиніб, инсон өхтиёжларини қондиришда фойдаланилаётган синтетик маҳсулот ёки құшымчалар ўрнини табиийларига алмаштириш.

Калит сўзлар: қалампир ялпиз, лимон ялпиз, жимжима баргли, дистиллаш, экстракция, анъанавий усул, микротүлқинли гидродистиллаш.

Бугун дунёда инновацион технологиялар миллий иқтисодиётнинг рақобатбардошлиги ошиши ва барқарор ривожлантиришда мухим касб этади. Озиқ-овқат маҳсулотлари сифатини оширишда замонавий инновацион технологиялардан фойдаланиш мақсадга мувофиқдир. Эфир мойларини ўсимлик хом ашёсидан олишда ҳам инновацион технологиялардан фойдаланилмоқда. Ялпиз-лабгулдошлар оиласига мансуб кўп йиллик ўтсимон ўсимлик. Ялпизнинг қалампир ялпиз, лимон ялпиз, жимжима баргли ялпиз каби турлари бор. Пояси тик шохланган, бўйи 25-100 смгача, барглари қарама-қарши жойлашган. Баргларида 2,5-3%, гулларида 4-6%, поясида 0,3% ментол, шунингдек, флавоноидлар, витаминалар, о шловчи ва органик анорганик моддалар мавжуд. Барглари ва поясидан олинган ялпиз мойи тиббиётда, озиқ-овқат саноатида ва парфюмерияда ишлатилади. Ялпизнинг юрак фаолиятини яхшилаши, қон айланишини меъёрга келтириши, шамоллашда, қаттиқ бош оғриганда ва денгиз касаллигини даволашдаги аҳамияти катта. Ялпиз таркибидаги эфир мойлари, айникса, камфора ва ментол мойи аъзоларни совук урганда, бирор жой тилингандага ёки чақа бўлганда газак олиб йиринглашдан сакловчи яхши антисептиkdir. Ялпиз ликёр-ароқ саноатида кенг қўлланилади. Қандолат маҳсулотлари, ўткир спиртли ичимликларга ялпиз мойи қўшилади. Унинг янги узилган қўкати турли салатлар ва қатиқли нордон шўрваларга, гўштли таомларга солинади. Куритилган ялпиз баргларидан яхна ичимлик тайёрлаш ёки уни чойларга қўшиб дамлаш мумкин. Ялпиз озишга ҳам ёрдам беради яъни, ҳар икки солтада янги узилган ялпиз баргини ҳидлаш, таомдан 23% кам калория олишга ёрдам беради. Агар янги ялпиз бўлмаса, қалампир ялпиз мойидан ҳидлаш кифоя.

Мавзунинг долзарбилиги. Эфир мойларини оз муддатда, соғ холатда ва албатта, кам ҳаражат қилиб олиб, инсон өхтиёжларини қондиришда фойдаланилаётган синтетик маҳсулот ёки құшымчалар ўрнини табиийларига алмаштириш. Ялпиздан эфир мойларини олишда кўпроқ гидродистиллаш, буғ ёрдамида дистиллаш, эритувчилар билан экстракция қилиш, ивитиш ва хидсиз ўсимлик мойлари ёрдамида гуллардан мой олиш каби анъанавий усуллардан фойдаланиб келинади. Анъанавий усулларнинг камчилиги шундаки, эфир мойлари кимёвий ўзгаришга учраганда ва юқори харорат туфайли сифати ўзгаради. Эфир мойлари экстракция қилингандага кимёвий таркибини сақлаб қолиш мухимдир. Чунки экологик тоза барқарор ва юқори самарадорликка эга бўлиш замонавий саноатда ишлаб чиқаришнинг асосий шартларига айланди. Экстракция қилингандаги янги усулларида экстракция вактини, энергия сарфини, чиқиндини, истеъмол маҳсулотларида зарарли моддалар улушкини кескин камайтиришни тадбиқ этилади. Эфир мойлари олишнинг анъанавий усуллари тижорат миқёсида кенг қўлланилади. Бироқ технологик тараққиёт туфайли янги техникалар пайдо бўлди. Микротүлқинли гидродистиллаш, эритувчиларсиз микротүлқинли экстракция, микротүлқин билан диффузиялаш ва йиғиш кабилар шулар жумласидандир. Агар микротүлқинли гидродистиллаш орқали ялпиздан эфир мойини олсак қулай, арzon ва тежамли бўлади. Микротүлқинли гидродистиллаш-бу микротүлқинли печдан фойдаланиб, гидродистиллаб экстракциялаш жараёни. Ўсимликларнинг фаол таркибий қисмларини олишда микротүлқинли печдан фойдаланиш муваффақиятли тадқиқотлар бўлганлиги эътироф этилди. Микротүлқинли гидродистиллашнинг самарадорлиги намунага ва сувнинг диэлектриклигига боғлиқ. Микротүлқинли гидродистиллаш иситиш принципи унинг тўғридан-тўғри таъсирига асосланади. Яъни қутбли материаллар ёки эритувчилар ва кўп ҳолатларда бир вақтнинг ўзида содир бўладиган иккита феномен ион ўтказувчанлиги ва ди-



полнинг айланиши билан бошқарилади. Микротўлқинли гидродистиллаш қўлланиши экстракция жараёни вақтини, эритувчи миқдорини ва атмосферага чиқадиган CO_2 миқдорини камайтиш мумкинлигини кўрсатиб берди. Микротўлқинли гидродистиллашда анъанавий экстракциялаш усулида ишлатиладиган энергиянинг факат бир қисмини сарфлаш керак бўлади.

Бажарилган илмий тадқиқот ишларидан қўйидаги натижага эришилди.

Қалампир ялпизининг 100 г даги органик моддалар

T/p	Моддалар	Миқдори, г/мг
1	Липидлар	0.9
2	Тўйинган ёғ кислотаси	0.2
3	Тўйинмаган ёғ кислотаси	0.5
4	Холестрин	0
5	Углевод	15
6	Озуқа толалари	8
7	Протеин	3.8

Қалампир ялпизининг 100гр даги анорганик моддалар

T/p	Моддалар	Миқдори, г/мг
1	Натрий (Na)	31
2	Калий (K)	569
3	Калций (Ca)	243
4	Темир (Fe)	5.1
5	Магний (Mg)	80

100 гр қалампир ялпиз таркибидағи витаминалар

T/p	Моддалар	Миқдори, г/мг
1	Витамин А	42
2	Витамин С	31.8
3	Витамин В ₆	0.1

Эфир мойлари кўплаб учувчи молекулалардан ташкил топган маҳсулотлардир. Улар фармацевтика, косметика, қишлоқ хўжалиги ва биоактив намуналарда ишлатиш учун ўсимлик хом ашёларидан ажратиб олинади. Инновацион усулларда эфир мойлари олиш, уларни сифати, кимёвий таркибини ўзгармаслиги, жараён вақтини ва сарфланадиган энергияни камайтиришни таъминлайди.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Кафаров В.В. Методы кибернетики в химии и химической технологии.
2. Н.Р.Юсупбеков, Х.С. Нурмухаммедов, С.Г. Зокиров Кимёвий технология асосий жараён ва қурилмалари.
3. В.Консур “Уникальные лечебные свойства сорняков”



ДИАГНОСТИКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ГАСИТЕЛЕЙ КОЛЕБАНИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

*Махамадалиева Малика Алиевна
ассистент Таишкентского института инженеров
железнодорожного транспорта
Телефон: +998909266260
m.mahamatdaliева@gmail.com*

Аннотация. В последние годы проблема эксплуатации электровозов и тепловозов на конструктивных скоростях (при 95 км/ч) резко обострилась, так как в среднем на один электровоз приходилось лишь 50 % исправных гасителей колебаний, что не могло, не отразится на пропускной способности грузов. Таким образом, актуальность проблемы проведения экспресс-диагностики технического состояния гидравлических гасителей колебаний в условиях эксплуатационных транспортных предприятий резко возросла.

Ключевые слова: гидравлический гаситель колебания, электровоз, тепловоз, диагностика, компьютерное моделирование, подвижной состав.

Ни одна система технического обслуживания и ремонта не в состоянии полностью устраниТЬ последствия физического и морального износа. Однако она может значительно сократить темпы их развития и тем самым обеспечить работоспособное состояние вагона в течение его нормального срока службы. Основное назначение системы ремонта - максимальное сокращение числа внезапных отказов подвижного состава в эксплуатации за счет своевременного контроля, обслуживания и ремонта.

С внедрением в Узбекистане скоростного движения важную роль приобретают фундаментальные исследования в области механики железнодорожного транспорта, прежде всего динамики движения. Для оценки динамических показателей безопасности движения, плавности хода и взаимодействия с рельсовым путем скоростного подвижного состава используются современные средства компьютерного моделирования. Благодаря применению программного комплекса стало возможным выяснение возможных причин схода с рельсов вагонов в составах поездов [1]. В частности, эта методика была использована при выяснении причин серьезного инцидента - схода пассажирского вагона на станции. Причиной схода пассажирского вагона стало превышение горизонтальных и вертикальных ускорений кузова, вызванные неисправностью гидравлических гасителей колебаний . В целях опровержения вывода экспертов или научного обоснования схода с рельсов первой по ходу движения колесной пары с помощью программного комплекса [1] было проведено компьютерное моделирование динамики движения пассажирского вагона на тележках типа ТВ3-ЦНИИ-М. Рассмотрены два крайних случая: первый – гидравлические гасители колебаний (гидродемпферы) вагона находятся в исправном состоянии; второй – все гидродемпферы неработоспособны. На рис. 1 приведены полученные графики зависимостей расчетных значений коэффициента устойчивости от скорости движения. Под номером 1 обозначен график, полученный по результатам моделирования, когда гасители в рабочем состоянии, 2 – для случая, когда все гасители вагона неисправны, 3 – соответствует предельному нормативному значению коэффициента устойчивости.

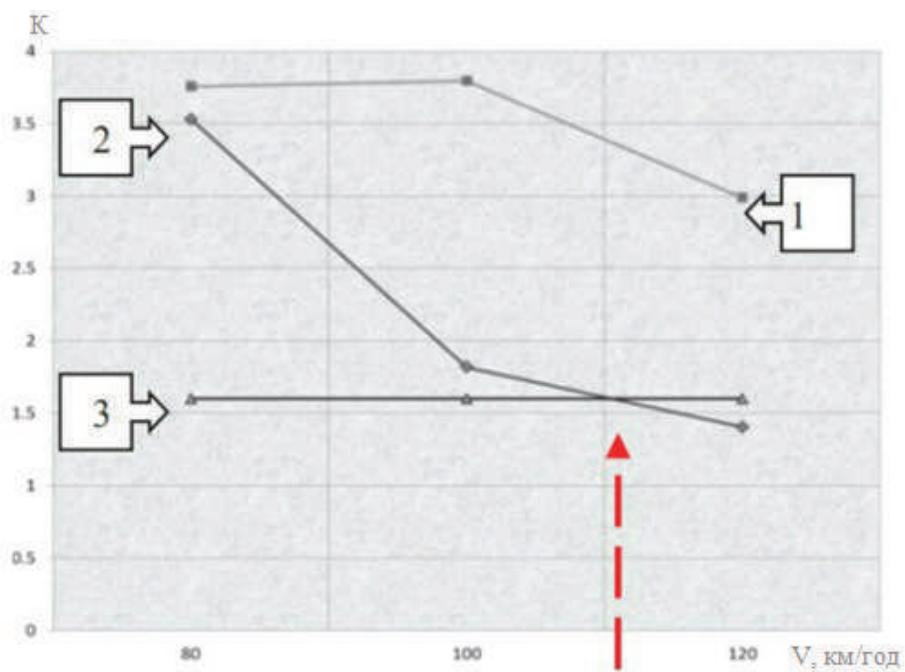


Рис. 1. Зависимость расчетного значения коэффициента устойчивости от скорости движения вагона

По результатам моделирования установлено, что при отсутствии демпфирования в 2 – 3 раза повышается уровень горизонтальных и вертикальных ускорений рам тележек. Эти показатели непосредственно связаны с оценкой безопасности движения. Уровень ускорений кузова вагона в экстремальном случае (с неработающими гидродемпферами) с ростом скорости движения значительно повышается, а запас устойчивости колесных пар от схода с рельсов иссякает уже при скорости движения 110 км/ч [2]. Отметим также, что отступление от требуемых характеристик демпфирования приводит к ощутимому ухудшению комфорта езды. Кроме того, повышенный уровень колебаний приводит к интенсивному износу ходовых частей, а значит, влечет за собой повышенные затраты на техническое содержание и ремонт подвижного состава.

Сегодня, в большинстве случаев проведение экспресс-диагностики технического состояния гасителя проводится обслуживающим персоналом старым «дедовским» методом – путем визуального осмотра установленных на транспорте гасителей на предмет выявления на внешней поверхности цилиндра следов растекания демпфирующей жидкости. Визуальный метод диагностирования позволяет обнаружить только одну из возможных неисправностей гидродемпфера износ резиновых уплотнений штока. Те мастера, которые идут дальше и демонтируют гидродемпфер с транспортного средства, смогут определить параметр сопротивления известным народным способом – путем попеременного сжатия и растяжения на одной и той же скорости перемещения поршня [3]. При этом оценка величины параметра сопротивления является стопроцентно субъективной и всецело зависит от уровня квалификации мастера по ремонту. Однако, определить числовые значения параметра сопротивления при таком методе диагностирования не удается, что в дальнейшем делает невозможным осуществлять подборку гасителей колебаний и расстановку их на транспортном средстве с двух сторон по близким к друг к другу значениям параметра сопротивления. Это требуют правила эксплуатации транспортного средства для того, чтобы обеспечить равномерность распределения нагрузки от раскачивания кузова в движении на все установленные гидродемпфера. В противном случае износ гидродемпферов увеличивается с геометрической прогрессией и в итоге межремонтный ресурс резко сокращается, не говоря уже о комфортности езды на таком транспорте. Например, только на одной тележке современного электропоезда Afrosiyob установленных гидродемпферов составляет 20 штук. Поэтому разработка новых методов диагностирования, отвечающих современным требованиям, предъявляемым к безопасности движения на железнодорожном транспорте, является весьма актуальной задачей.



Список использованной литературы:

1. Boryak K. Introduction to a new approach to testing hydraulic shock absorbers on the new generation ИГК-90.1 test facilities / K. Boryak, A. Razumovskiy, M. Manzaruk / Proceedings of the International Ukrainian-Japanese Conference on Scientific and Industrial Cooperation; 24 – 25 October 2013. – Odessa: ONPU, 2013. – С. 37-42.
2. Файзибаев Ш.С., Хромова Г.А., Махамадалиева М.А. Численные исследования тепловых контактных процессов в гидрофрикционном гасителе колебаний для высокоскоростного электроподвижного состава. Известия Транссиба, 2015, № 1 (21), с. 49 – 54.
3. Хромова Г.А., Махамадалиева М.А. Расчетная схема опоры гидродинамического трения гибкого вала гидрофрикционного гасителя колебаний, применяемого на железнодорожном транспорте // Universum: технические науки : электрон. научн. журн. 2020. № 7 (76), с. 77 – 80.



О НОВЫХ СТРУКТУРАХ РИСУНЧАТОГО ХЛОПКО-ШЕЛКОВОГО ТРИКОТАЖА

Н.М.Мусаев, М.М.Муқимов
докторант, Ташкентский институт текстильной и лёгкой промышленности, г.Ташкент
д.т.н., проф, Ташкентский институт текстильной и лёгкой промышленности, г.Ташкент
Телефон: +998(97)4141505, differ1505@mail.ru

Аннотация. В статье приведены результаты исследования по расширению ассортимента рисунчатых хлопко-шелковых трикотажных полотен, которые получены на двухфонтурной кругловязальной машине Mayer & Cie OVJA 1,6 ET 18 класса.

Ключевые слова: трикотаж, ассортимент, хлопок, шелк, разработка.

Перспектива развития текстильной промышленности Узбекистана предусматривает в производстве трикотажных изделий:

- выпуск современной модной трикотажной одежды различной по стилю и форме с использованием новых видов пряж, в сочетании с новым поколением синтетических и искусственных волокон;
- увеличение выпуска хлопчатобумажных бельевых, спортивных изделий легкого верхнего трикотажа на основе применения высококачественной пряжи, оснащения предприятий кругловязальными машинами высокого класса, в том числе для вязания высокоэластичных полотен;
- дальнейшее развитие и внедрение новых брендов, торговых марок и линий коллекционных изделий, в том числе с иностранными партнерами [1].

Среди трикотажных полотен, которые успешно используются при изготовлении легких верхних трикотажных и бельевых изделий, определенный интерес представляют полотна с применением нити натурального шелка, обладающие улучшенными гигиеническими свойствами. Сегодня важным аспектом в разработке эффективных технологий выработки конкурентоспособных трикотажных изделий уделяется эстетическим характеристикам. С целью расширения ассортимента трикотажных полотен и исследование влияние размера рисунка на технологические параметры и физико-механические свойства рисунчатого хлопко-шелкового трикотажа на двухфонтурной кругловязальной машине Mayer & Cie OVJA 1,6 ET 18 класса были выработаны 5-вариантов рисунчатого хлопко-шелкового трикотажа, отличающаяся размером рисунка на поверхности полотна. Рисунок на поверхности полотна образуется путем провязывания ластичного ряда на фоне переплетения глад (рис.1).

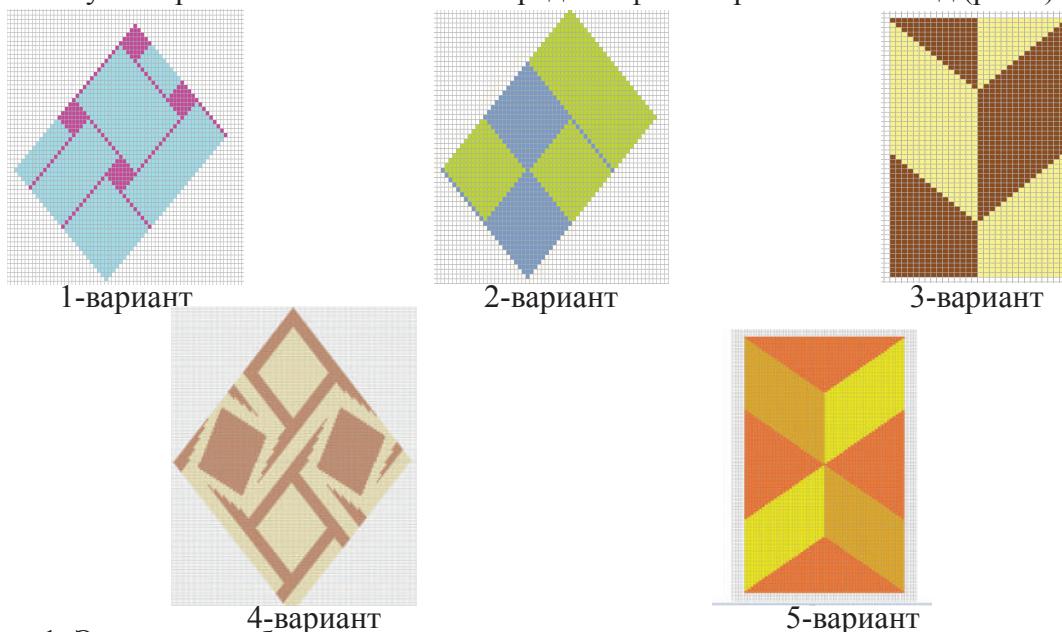


Рис.1. Эскизы разработанных вариантов рисунчатого хлопко-шелкового трикотажа.



В качестве сырья была использована хлопчатобумажная пряжа линейной плотностью 25 текс и шелковая пряжа линейной плотностью 14,3 текс.

В заключении можно отметить, что меняя размер рисунка на поверхности хлопко-шелкового рисунчатого трикотажа можно получить трикотаж заданными свойствами и уменьшенной материалоёмкостью.

Список использованной литературы:

1. <https://regulation.gov.uz/ru>. Постановление Президента Республики Узбекистан. Концепция комплексного социально-экономического развития Республики Узбекистан до 2030 года.



АНАЛИЗ ПАРАМЕТРОВ РИСУНЧАТОГО ХЛОПКО-ШЕЛКОВОГО ТРИКОТАЖА

*Н.М.Мусаев, М.М.Муқимов
докторант, Ташкентский институт текстильной и лёгкой
промышленности, г.Ташкент
д.т.н., проф, Ташкентский институт текстильной и лёгкой
промышленности, г.Ташкент
Телефон:+998(97)4141505, differ1505@mail.ru*

Аннотация. В статье приведены результаты исследования технологических параметров нового ассортимента рисунчатых хлопко-шелковых трикотажных полотен, которые получены на двухфонтурной кругловязальной машине Mayer & Cie OVJA 1,6 ET 18 класса.

Ключевые слова: трикотаж, ассортимент, исследования, хлопок, шелк.

С целью расширения ассортимента трикотажных полотен и исследование влияние размера рисунка на технологические параметры и физико-механические свойства рисунчатого хлопко-шелкового трикотажа на двухфонтурной кругловязальной машине Mayer & Cie OVJA 1,6 ET 18 класса были выработаны 5-вариантов рисунчатого хлопко-шелкового трикотажа, отличающаяся размером рисунка на поверхности полотна.

В качестве сырья была использована хлопчатобумажная пряжа линейной плотностью 25 текс и шелковая пряжа линейной плотностью 14,3 текс. За базовый вариант для сравнения параметров и свойств новых вариантов рисунчатого хлопко-шелкового трикотажа принят I вариант трикотажа.

Технологические параметры рисунчатого хлопко-шелкового определены по стандартной методике [1] в лаборатории "CentexUz" при ТИТЛП, полученные результаты приведены в табл 1.

По результатам анализа определен такие технологические параметры как петельный шаг, высота петельного ряда, плотность по горизонтали и по вертикали, длине нити в петле [2].

Поэтому представляется рациональным введение показателя, который одновременно характеризовал бы и материалоемкость полотна, и его качественные показатели.

Таблица 1
Технологические параметры хлопко-шелкового рисунчатого трикотажа

Показатели	Варианты				
	I	II	III	IV	V
Содержание нитей в полотен, %	хлопчатобумажная пряжа	54	58	56	60
	шелковая пряжа	46	42	44	40
Петельный шаг А, мм	хлопчатобумажная	0,88	1,0	0,96	1,0
	шелк	1,0	1,04	1,25	1,1
Высота петельного ряда В, мм	хлопчатобумажная	1,1	1,0	0,9	1,1
	шелк	0,91	1,0	0,9	0,91
Плотность по горизонтали Р _Г , петель	хлопчатобумажная	57	50	52	50
	шелк	50	48	40	45
Плотность по вертикали Р _В , петель	хлопчатобумажная	45	50	55	45
	шелк	55	50	55	55
Длина нити в петле l, мм	Из хлопчатобумаж-ная пряжа L _{Г1} , мм	3,8	3,8	3,9	3,9
	Из шелковая пряжа L _{Г2} , мм	3,2	3,3	3,3	3,4
	Из шелковая пряжа L _{Л3} , мм	3,5	3,4	3,5	3,5
Поверхностная плотность трикотажа M _S , г/м ²		122	118,8	139,1	110,2
Толщина Т, мм		0,34	0,44	0,46	0,4
Объемная плотность δ, мг/см ³		358,8	270	302,4	275,5
Абсолютное объемное облегчение Δδ, мг/см ³		-	88,8	56,4	83,3
Относительная облегченность, θ, %		-	25	16	23
					34



Примечание: L_{Γ_1} - длина нити в петле глади из хлопчатобумажная пряжи; L_{Γ_2} - длина нити в петле глади из шелковой пряжи; L_{Γ_3} - длина нити в петле ластика из шелковой пряжи.

Поверхностная плотность предложенных вариантов хлопко-шелкового рисунчатого трикотажа меняется от 110,2 до 139,1 г/м², самым низким показателем поверхности плотности у IV варианта трикотажа и составляет 110,2 г/м²(табл.1, рис.1).

Объемная плотность рисунчатого хлопко-шелкового трикотажа меняется от 237 до 358,8 мг/см³, самым низким показателем объемной плотности у V варианта трикотажа и составляет 237 мг/см³. Результаты исследования показали, что объемная плотность разработанных полотен хлопко-шелкового рисунчатого трикотажа меньше по сравнению с базовым переплетением (I вариант), (табл.1).

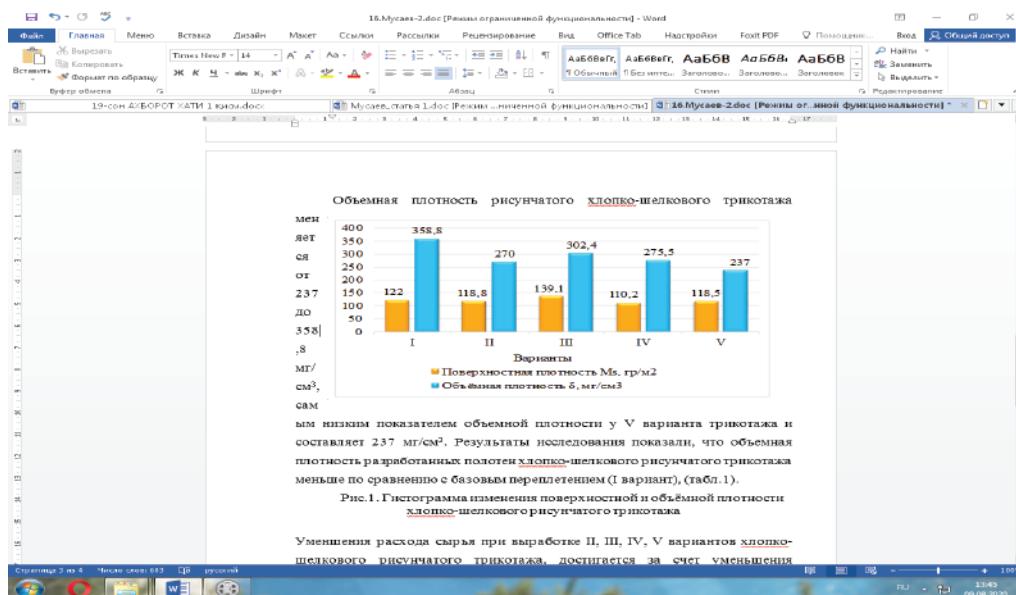


Рис.1. Гистограмма изменения поверхности и объемной плотности хлопко-шелкового рисунчатого трикотажа

Уменьшения расхода сырья при выработке II, III, IV, V вариантов хлопко-шелкового рисунчатого трикотажа, достигается за счет уменьшения количества петель ластичного переплетения, так как раппорт хлопко-шелкового рисунчатого трикотажа состоит из петель переплетения глади и ластика.

В заключении можно отметить, что меняя размер рисунка на поверхности хлопко-шелкового рисунчатого трикотажа можно получить трикотаж заданными свойствами и уменьшенной материалоёмкостью.

Разработанные полотна хлопко-шелкового трикотажа можно успешно использовать при изготовления легкого верхнего изделия и детского ассортимента.

Список использованной литературы:

1. Мукимов М.М., Холиков К., Хазраткулов Х., Мусаева М. Хлопко-шелковый плюшевый трикотаж. // Материалы международной научного форума “ПРОГРЕСС-2013” –г. Иваново, 2013 г. 204-207 с.
2. Шустов Ю.С. Основы текстильного материаловедения. -М.:ООО «Совъяж Бево» 2007 г.-307 с.



РАСЧЕТ ОСТАТОЧНОГО РЕСУРСА И ПРОДЛЕНИЕ СРОКОВ СЛУЖБЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ АВТОМОТРИС

Мухамедова Зиёда Гафурджановна
к.т.н., доцент Ташкентского института инженеров
железнодорожного транспорта
Телефон: +998903298300
ziyoda87@yahoo.com

Аннотация. Изложены вопросы прогнозирования остаточного ресурса и продления сроков эксплуатации электроустановок специальных самоходных подвижных составов. Рассматриваются примеры решения их вероятности безотказного состояния на основе изменения статистических данных количественных показателей надежности, такие как математическое ожидание и дисперсия с последующим определением оптимальной периодичности текущих ремонтов с учетом реальных эксплуатационных режимов.

Ключевые слова. автомотриса, ресурс, электрическое оборудование, прогнозирование, надежность.

Автомотрисы и автодрезины являются одним из основных видов специальных самоходных подвижных составов ССПС широко используемых на участках энергоснабжения, воздушных линий, дистанций пути, связи, а также при аварийно-восстановительных работах железнодорожного транспорта. Эксплуатация автомотрис и автодрезин, имеющих неисправности, которые угрожают безопасности движения, не допускается.

Комплекс испытательных мероприятий ССПС, проведенных эксплуатационным отделом АО «Узбекистон темир йуллари» по выявлению приспособленности узлов и деталей электроустановок к техническому обслуживанию и ремонту, возможности обнаружения, предупреждения и устранения отказов в работе ССПС, дает оценку ресурса его электроустановок, выявить положительные качества, а также конструктивные и технологические недостатки для технического диагностирования, допущенные при проектировании, изготовлении и размещении оборудования.

Известно, что техническое состояние элементов и узлов устройств в эксплуатации носят внезапный или постепенный характер и они относятся к статистической модели «параметр - поле допуска» и зависит в готовом виде от качества изготовления и ремонта систем. Внезапные отказы как сгорание катушек реле обрыв провода, коммутационные неисправности элементов приводят объект к неплановому ремонту, а постепенные отказы, например, состояние электроизоляции, изменение электромеханических характеристик систем управления, определяют сроки проведения технического обслуживания и ремонта.

В процессе эксплуатации ССПС на него действует непрерывно изменяющийся от времени и нагрузки некоррелированные между собой детерминированный сигнала $s(t)$, возникающего вследствие повреждений электрической или механической части ССПС, и случайный процесс $n(t)$

$$\sum_{i=1}^m x_i(t) = \sum_{j=1}^n S_j(t) + \sum_{r=1}^p n_k(t) \quad (1)$$

под действием которых происходит преобразование параметров объекта и на выходе формируется реализация процесса-необратимого изменения параметров технического состояния (электрическая $\sum_{i=1}^m y_i(t) = \sum_{j=1}^n z_j(t) + \sum_{k=1}^p p(t)$) во времени

$$(2)$$

Показатели надежности ССПС, такие как наработка на отказ t_r , время восстановления, средний срок службы t_k , средняя интенсивность $\lambda(t)$ и поток отказа $\omega(t)$, вероятность безотказной работы $P(t_p)$ за расчетное время t_p , коэффициент готовности (K_r) показывают, что их количественные характеристики описываются марковским случайным процессом, при которой $i=1,2, \dots$ с достаточной доверительностью соблюдается принцип независимости отрицательно действующих процессов на объект, и с одинаково распределенными случайными величинами с экспоненциальной функцией распределения

$$P(n)(z) = 1 - \sum_{j=0}^{n-1} \frac{(\omega s_j)}{j!} e^{-\omega s_j(t)}, n = 1,2,\dots \quad (3)$$



где $\omega_j(t) = \int_{i=1}^n \lambda_i(t) dt$, $\lambda_i(t)$ - соответственно параметр потока и интенсивность отказов, 1/год.

Анализ данных количественной оценки показателей надежности проведенных в эксплуатационном отделе ССПС ОА «Узбекистон темирийуллари», в количестве 27 автомотрис типа АДМ-1 и других аналогов проведённой 2010-2018 гг. показывает, что наблюдается их отказы по электроустановкам 57, гидроустановка 45 и механической части – 33. При этом выявилось, что отказы имеют приработочный характер и возникают вследствие роста эксплуатационных нагрузок, являющихся повышенными по сравнению с допустимыми техническими характеристиками, в частности для электродвигателей и контактной системы их управления, имелись также дефектные элементы из-за несовершенной системы контроля в процессе технологии изготовления и низкой квалификации в обслуживающего персонала.

Характерными отказами электроустановок ССПС является тепловой электрической пробой и межвитковые замыкания обмоток статора асинхронного двигателя, составляющего более 72,0%, отказы пультов управления реле - 13,5%, обрыв наконечников проводной сети - 7,2% и пр.

На основании анализа времени восстановления T_B , зависящее от характера отказа, ремонтопригодности электроустановок автомотрис и подготовленности обслуживающего персонала, установлено характерное несимметричное распределение плотности вероятности времени восстановления работоспособности электродвигателей и вспомогательных электрических цепей управлений, гидравлической и механической части автомотрис, их близость к их mode распределения. Такой характер закона распределения математически определяется законом Эрланга [5]:

$$f(T_B) = \frac{4T_B}{\bar{T}_B} \exp\left[-\frac{2T_B}{\bar{T}_B}\right] \quad (4)$$

С другой стороны этот же анализ показывает, время восстановления автомотрисы, соответствующее mode распределений, составляет по электроустановке, гидроустановки и механической части составляет соответственно 88, 44, 4 и 41 час что говорит и о целесообразности более совершенной технологическо-технологического обслуживания и текущего ремонта.

Непрерывным повышенным эксплуатационным нагрузкам должны соответствовать исходные характеристики работоспособности всех основных частей ССПС.

Разнообразные узлы установки автомотрис, определяемые жёлтыми эксплуатационными условиями, естественно, характеризуется несколькими количественными параметрами надежности. Поэтому важно установить прогнозирующий параметр, однозначно и быстро изменяющийся в условиях эксплуатации и далее определить остаточный ресурс ССПС.

К составной части прогнозирующего параметра i -го элемента, который достигает своего критического значения α_{kp} можно отнести его математическое ожидание $M_i(t)$ и дисперсию $D_i(t)$, изменяющиеся непрерывно медленно, плавно, монотонно с интенсивностью η_i . Уравнения изменения параметров во времени можно аппроксимировать в следующем виде:

$$\begin{cases} M_i(t) = M_{io} \pm M_{\eta i}(t)t; \\ D_i(t) = D_{io} \pm D_{\eta i}(t)t^2; \end{cases} \quad (5)$$

где $M_{io}; D_{io}$ - соответственно математическое ожидание и дисперсия i -го элемента в начальный момент времени; $M_{\eta i}, D_{\eta i}$ - математическое ожидание и дисперсия интенсивности изменения прогнозирующего параметра.

Известно что, непрерывность и монотонность изменения прогнозирующих параметров обуславливает асимптотическую независимость его случайного процесса, приводящему в конечном счёте к закону распределения вероятности без отказной работы по Бернштейну [4]

$$P_n = 1 - \Phi \left| \frac{t - \frac{\alpha_{kp} - M_{io}}{M_{\eta i}(t)}}{\sqrt{\frac{D_{\eta i}(t)t^2 + D_{io}}{M_{\eta i}^2(t)}}} \right|, \quad (6)$$



где Ф-функция Лапласа.

Для трехфазного асинхронного двигателя автомотрисы, прогнозирующим параметром является сопротивление изоляции статорных обмоток относительно корпуса, межфазные сопротивления, а также экстрицентитент ротора, определяемый спектром модулированных токов статорной обмотки, а также тепловое состояние статорной обмотки при изменении кратности его токов.

Одним из основных факторов, влияющим на работоспособность асинхронных двигателей (АД) является перегрев обмоток статора с последующим определением ресурса электрической изоляции от изменения кратности его тока. Измерения, приведенные при ремонтных испытаниях, показали, что снижение электрической изоляции обмоток статора относительно корпуса составили $M_{\eta \text{ об.ст.}} = 0,22 * 10^6 \frac{\text{Мом}}{\text{год}}$ и $D_{\eta \text{ об.ст.}} = 0,0083 * 10^6 \frac{\text{Мом}}{\text{год}}$.

Подставляя эти данные в уравнения (6), учитывая допустимые тепловые данные АД получаем вероятность остановочного ресурса обмотки статора трехфазного асинхронного двигатели типа МТФ-112-6, мощностью 5,0 кВт, с номинальным током статора 14,5 А используемого в автомотрисы АДМ-1.

$$P_{\text{б об.ст.}} = 1 - \Phi \left| \frac{t - 3,74 * 10^3}{\sqrt{0,0081 t^2}} \right| \quad (7)$$

Вследствие этого, целесообразно определить прогнозирующий параметр каждой установки, наиболее быстро изменяющейся в неблагоприятных условиях эксплуатации, и соответственно определять его отдельно каждый установки с учетом стоимости.

Прогнозирование остаточного ресурса и продолжение срока эксплуатации основных функциональных устройств автомотрис и автодрезин, подвергаемых износу, стиранию и снижению электрической прочности, связанных с потерей устойчивости эксплуатационных характеристик, требует периодического комплексного контроля, статистического анализа отказов его электрических, гидравлических и механических устройств, что дает возможность прогнозировать обобщенные показатели их надежности с последующим вычислениями вероятностей безотказной работы относительно времени их эксплуатации и определить оптимальную периодичность текущих ремонтов с учётом интенсивности отказов каждого устройства.

Список используемой литературы:

1. Ziyoda Mukhamedova. Development of generalized dynamic model of oscillations of the main frame and running gear of rail service cars. // IY International Simposium «Transport problems», Silesian University of Technology, Katowice, Faculty of Transport, 22-23 June 2015, p. 779-784.
2. Инструкция по технологическому обслуживанию и ремонту специальных самоходных подвижных составов электрифицированных железных дорог. –М.: Трансиздат, 2002-86 с.
3. Воробьев В.В., Самсонов М.А., Чекулаев В.Е. Автомотрисы и автодрезины. Управление и обслуживание 2014 М: Транспорт. 215с.
4. Гук Ю.Б. Теория надежности в электроэнергетике –Л.: Энергоатомиздат. – 1990-208 с.
5. Заездный А.М. Основы расчетов по статистической радиотехнике. М.: «Связь» 1999г., 223с.



ИККИНЧИ ЖАҲОН УРУШИ ЙИЛЛАРИДА ҚАШҚАДАРЁ ВИЛОЯТИ ИҚТИСОДИЁТИНИНГ ЯНГИ ШАРОИТГА МОСЛАШТИРИЛИШИ

Саматова Ф.Н. Қар ду,
мустақил-изланувчиси

Аннотация: Ушбу мақолада Иккинчи жаҳон уруши йилларида ғарбдан Ўзбекистонга эвакуация қилинган аҳоли ва корхоналар фаолият, умуман, Қашқадарё воҳасида уруш йиллари саноатнинг фронт эҳтиёжлари томон йўналтирилиши, ишчиларнинг фидокорона меҳнати, ишлаб чиқариш ҳажмининг ортиши каби масалалар хусусида фикр юритилади.

Калит сўзлар: Уруш, давр, давлат, Ўзбекистон, Қашқадарё, вилоят, эвакуация, аҳоли, саноат, корхона, артель, ишчи, режа.

Иккинчи жаҳон урушида 61 та давлат қатнашиб, бу давлатларда ер юзининг 80 фоиз аҳолиси яшаган. Дунё давлатларида Иккинчи жаҳон уруши иштирокчиларини қадрлаш ва хотиралаш, уларнинг номларини адабийлаштириш тадбирлари олиб борилди. Ҳусусан, уруш йиллари Ўзбекистон тарихининг энг мураккаб ва зиддиятли даврларидан бири хисобланади. Қийинчилик ва машақкатларга қарамасдан бу даврда ўзбек халқи жамият ҳаётининг турли йўналишларида муайян ишларни амалга ошириб, ижтимоий-иқтисодий ва маданий соҳаларда эътиборга лойиқ ишлар амалга оширилди.

Урушнинг дастлабки кунларидан ғарбий ҳудудлардан саноат корхоналари ва бошқа нарсаларни шарқий ҳудудларига кўчириш тўғрисида қарор қабул қилинди. Бу ҳақида 1941 йил 29 июндан СССР ХКС ва ВКП(б) МКнинг кўшма қарори қабул қилинди. Зарур саноат жиҳозлар ва хом-ашё ресурслари, давлат аҳамиятига эга бошқа қимматли буюмлар, эвакуация қилинаётган корхонанинг малакали ишчилари ва муҳандисларини кучирилиши шарт қилиб қўйилди[5, 72].

Урушнинг дастлабки даврида завод ва фабрикаларнинг эвакуация қилиниши ва ишга туширилиши ҳамда уларни ҳарбий изга кўчирилиши натижасида қурол-яроғ ишлаб чиқариш ҳажми ортиб борди[18, 15]. Масалан, 1941 йилнинг июлида иттифоқ миқёсида саноат корхоналари ялпи маҳсулотида ҳарбий маҳсулотлар улуши 45% бўлса, шу йилнинг август ойида бу кўрсаткич 70% га етди[2, 15].

Уруш йилларида Ўзбекистоннинг ўзига жами 104 та завод ва фабрика эвакуация қилинди. Ленинград тўқимачилик машиналари заводи, "Ростсельмаш", "Қизил Оқсой", Сумск компрессор ва Днепропетровск карборунд заводлари, Москвадаги "Электрокабель" ва "Подёмник" заводлари, Темир йўллар халқ комиссарлигининг машинасозлик заводи, Киевдаги "Транссигнал" заводи, Сталинград кимё комбинати каби корхоналар Ўзбекистонга жойлаштирилди[6, 440].

Урушнинг дастлабки ойларида ўлкамизга кучириб келтирилган саноат корхоналари ва уларнинг 19565 ишчи ва хизматчиси, 40155 оила аъзоларини қабул қилиб олиш, жойлаштириш қисқа муддатда муваффақиятли ҳал этилди. Улар шаҳар ва туман марказларида, дехқон хўжаликларида, корхоналарда, хонадонларда болалар эса ўқишга, ишга, боғча ва яслиларга, болалар уйларига, оиласарга тарқатилди. Қисқа муддатда улар учун 135127 кв.м. уй-жой ажратиб берилди[17, 109].

Қашқадарё вилоятга кўчириб келтирилганларнинг 3469 таси Ғузор туманига, 2460 таси Карши туманига[15, 15], қолган қисми эса Қамаши, Шахрисабз ва бошқа туманларга, "Ғузор", "Нишон", "Кўқдала" ва бошқа хўжаликларга келтириб жойлаштирилди. Кўчириб келтирилганлар учун Қашқадарё туманлари ҳудудларида 6 та йирик уй ажратиш, масjid ва мадрасаларни бўшатиб бериш ва бошқа зарур чора-тадбирлар белгилаб берилди. Кат қишлоқ кенгашидаги "Мақсад" дехқон хўжалигининг деярли барча маъмурий бинолдари мачит ва атрофдаги айрим хонадонларнинг уйлари ихтиёрига топширилди. 1941-1942 йилларда республикамиздаги шаҳар ва қишлоқларга 716543 киши, жумладан, Бухоро ва Қашқадарё ҳудудига режадаги 84 минг киши ўрнига 126514 киши келтириб жойлаштирилди. Қашқадарё вилояти туманларига Харьков, Полтава, Ворошиловград, Одесса ва бошқа ўлкалардан 30 мингга яқин киши келтирилди. Қашқадарё ҳудудида кўчириб келтирилганларнинг 2 мингдан ортиги поляк аҳолиси ва болалари эди[16, 104].

Уруш йилларида Қашқадарё вилояти саноати олдида ҳам бошқа фронт орқасидаги туманларнидек, мураккаб вазифаларни бажаришга, оғир шароитда ишни қайта ташкил этишга тўғри келди. Ишчи кучлари етишмас эди. Вилоятда 1943 йилнинг ўзидағина,



10835 киши харакатдаги армияга сафарбар этилди. Энг муҳими саноатнинг кўпгина тармоқларидағи малакали ишчи кучлари, мукаммал ускуналар мудофаа қорхоналарига олиб кетилган эди[16, 128].

Қарши шахридаги "Учқун" артели (директори Пирназарова) раҳбарияти еорхонани ҳарбий изга солиш. Кадрлар тайёрлаш, ишлаб чиқариш топшириқларини ошириб бажариш ва меҳнат унумдорлигини ошириш борасида катта ишларни амалга ошириди. 1941 йилнинг иккинчи ярмида артелда 72 киши режани, 150-200 фоиз ва ундан ошириб бажарди. Зарипова, Нуриддинова, Фуломова, Амирқулова, Бўронова каби ўнлаб ишчилар доимо коллектив ўртасида намуна кўрсатиб меҳнат қилди[7]. Артелда ишлаш учун 70 дан ортиқ кадр тайёрланди[9]. Артелда 1944 йили харакатдаги армия учун 21351 ҳарбий кўйлак, 20933 кўлқоп, 6630 шалвар[10, 1], умуман 133 номда маҳсулот тайёрланди[11, 82-84].

Урушнинг дастлабки кунлариданоқ ҳамма бошқарув органларида, хўжалик ишларида қайта қуриш ишлари олиб борилди. Чунки ҳаракатдаги армиятга кетганларнинг ўрнини тўлдириш лозим эди. Янги ишга келган ёшларга амалий ёрдам бериш чора-тадбирлари кўрилди. Урушнинг дастлабки даврида Қарши шахридаги "Учқун" артели қошида икки ҳафта ичида 70 га яқин ишчи тайёрланди. Шунингдек, артелда 107 ёш хотин-қиздан 76 таси ташкилий равишда ўқиб чиқди[14]. 1941 йилнинг октябрь ойига келиб, Қарши темир йўл узелида вагон ремонтчиси, слесар, токар, машинист ёрдамчилигига 228 хотин-қиз ўқитилди. Бир неча ойи ичида Қарши ДЕПОси бўйича 528 кадр тайёрланган бўлса, уларнинг 104 таси фронтга кетган эркаклар касбини эгаллаш учун тайёрланган қиз-жувонлар эди[4].

Қарши шахридаги хунармандчилик – саноат кооперацияси артелларида давлат режаси ортиғи билан бажарилди. Қамаши туманидаги "Гулистон" артели ходимлари ишлаб чиқариш режасини, 142,1 фоиз бажарив режадан ташқари 19042 сўмлик маҳсулот ишлаб чиқарди. Қарши шахридаги "Қизил Шарқ" артели август ойи режасини 236,4 фоиз, сентябрь ойида 230 фоиз, йиллик режани эса, 161 фоиз, Шаҳрисабз туманидаги Сталин номли артель (раиси Турсунов) 1944 йил давлат режасини 108 фоиз, Китоб туманидаги "Қизил октябрь" артели 100,9 фоиз, Бешкент туманидаги "Қизил Юлдуз" артели 168,9 фоиз, Чироқидаги "111 Интернационал" артели (раиси Бокиев) 113,6 фоиз, Яккабоғ туманидаги артель 104,8 фоиз Косон туманидаги "Красный молот" артели 101,1 фоиз қилиб бажарди[12, 6]. Кўп тармоқли саноат барча маҳсулот турлари бўйича 59 минг сўм иқтисод қилди[13, 2].

1944 йилда саноат буюмларит ишлаб чиқариш анча ўсди, сифати яхшиланди. Сталин ноомли артел йиллик ишлаб чиқариш режасини муддатдан олдин 108 фоиз қилиб бажарган бўлса, "Ш-беш йиллик" артели 105,6 фоиз, "Қизил октябрь" артели 15 наябира даёқ ялпи маҳсулот ишлаб чиқариш режасини 100,7 фоиз қилиб бажарди.

Тельман номли артел 1944 йилда 947 минг сўмлик маҳсулот ишлаб чиқариш режалаштирилиб, амалда 1.215.000 сўмлик маҳсулот ишлаб чиқарди. Арава цехи 15 ўрнига 27 арава тайёрлаб берди[3]. Бешкент туманидаги маҳаллий саноат корхоналари йиллик ишлаб чиқариш режаларини доимо ошириб адо этди. Қишлоқ хўжалик асбоблари ремонт қилиш цехи 120 фоиз, аравасозлик цехи 250 фоиз қилиб бажарди. Энг муҳими Қизил армия учун бир неча мустаҳкам аравалар етказиб берди[1, 388].

Сиёсий тарғибот ва ташвиқот ишларининг кучайтирилиши туфайли аҳолининг фаоллиги ортди. Корхона, ташкилот, дехқон хўжаликлари ишлаб чиқариш режаларини ортиғи билан бажарди. Масалан, Шаҳрисабз туманидаги Сталин номли артель 1941 йилнинг биринчи ноябрида даёқ давлат режасини 103,3 фоиз, Қарши шахридаги "Учқун" артели ҳодимлари 114 фоиз, Қарши шаҳар маҳаллий саноат корхоналари 102,1 фоиз қилиб бажарди[8].

Урушнинг дастлабки кунлариданоқ ҳамма бошқарув органларида, хўжалик ишларида қайта қуриш ишлари олиб борилди. Чунки ҳаракатдаги армиятга кетганларнинг ўрнини тўлдириш лозим эди. Янги ишга келган ёшларга амалий ёрдам бериш чора-тадбирлари кўрилди. Урушнинг дастлабки даврида Қарши шахридаги "Учқун" артели қошида икки ҳафта ичида 70 га яқин ишчи тайёрланди. Шунингдек, артелда 107 ёш хотин-қиздан 76 таси ташкилий равишда ўқиб чиқди[14]. 1941 йилнинг октябрь ойига келиб, Қарши темир йўл узелида вагон ремонтчиси, слесар, токар, машинист ёрдамчилигига 228 хотин-қиз ўқитилди. Бир неча ойи ичида Қарши ДЕПОси бўйича 528 кадр тайёрланган бўлса, уларнинг 104 таси фронтга кетган эркаклар касбини эгаллаш учун тайёрланган қиз-жувонлар эди[4].

Сиёсий тарғибот ва ташвиқот ишларининг кучайтирилиши туфайли аҳолининг фаоллиги ортди. Корхона, ташкилот, дехқон хўжаликлари ишлаб чиқариш режаларини ортиғи билан бажарди. Масалан, Шаҳрисабз туманидаги Сталин номли артель 1941 йилнинг биринчи ноябрида даёқ давлат режасини 103,3 фоиз, Қарши шахридаги "Учқун" артели ҳодимлари 114



фоиз, Қарши шаҳар маҳаллий саноат корхоналари 102,1 фоиз қилиб бажарди[8].

Хуллас, Иккинчи жаҳон уруш ўзининг мураккаблиги ва қийинчилик ҳамда зиддиятларга бойлиги билан ҳар бир давлат тарихида учмас из қолдирди. Ўзбекистон уруш йиллари ғарбдан кучириб келтирилган саноат корхоналари ва аҳолини қабул қилди. Эвакуация қилинганд завод ва фабрикалар қисқа муддатда маҳсулот бериб, давлат режаси ортиғи билан бажарилди. Шунингдек, кичик артель ва шунга ўхшаш корхона ишчилари ҳам фронтга маҳсулот етказиб беришни кўпайтириб, чин ватанпарварлик намунасини кўрсатди.

Фойдаланилган манба ва адабиётлар рўйхати

1. Бухоро вилояти ҳокимлиги архив, 1023-фонд, 1-рўйхат, 128-иш, 388-варак.
2. Куманев Г. Говорят сталинские наркомы. – Смоленск: Русич, 2005. – С. 15.
3. Кашкадарьинская правда, 1945 г, 24 ноябр.
4. Красная Бухара, 1942 йил, 29 февраль.
5. Ради жизни на земле. Великая Отечественная война 1941-1945 гг. в документах и свидетельствах. Сост. Мазур В. и др. – Екатеринбург: Уральский рабочий, 1995. – С. 72.
6. Ўзбекистоннинг янги тарихи. К.2. Ўзбекистон совет мустамлакачилиги даврида. – Тошкент: Шарқ, 2000. – Б. 440.
7. Қашқадарё ҳақиқати, 1941 йил, 23 июль, 17 август.
8. Қашқадарё ҳақиқати, 1941 й. 28 декабрь, 1942 йил 2 январь.
9. Қашқадарё ҳақиқати, 1943 йил, 30 май.
10. Қашқадарё вилояти ҳокимлиги архиви, 361-фонд, 1-рўйхат, 6-иш, 1-варак.
11. Қашқадарё вилояти ҳокимлиги архиви, 361-фонд, 1-рўйхат, 6-иш, 82-84-варак.
12. Қашқадарё вилояти ҳокимлиги архиви, 224-фонд, 1-рўйхат, 83-иш, 6-варак.
13. Қашқадарё вилояти ҳокимлиги архив. 237-фонд, 2-рўйхат, 8-иш, 2-варак.
14. Қизил Ўзбекистон, 1941 йил, 10 октябрь.
15. Пўлатов И. Буюк ғалабада Ўзбекистон хиссаси.– Тошкент, 1974.–Б. 15.
16. Турдиев С. Жасорат солномаси. Қашқадарё 1941-1945 йилларда.–Тошкент.: Фан, 2008.– Б. 104.
17. Улуғ Ватан уруши. Савол ва жавоблар. Тошкент, 1978.–Б.109.
18. Вещиков П. Экономика СССР испытание выдержала // Военно-исторический журнал. – Москва, 2006. – № 1. – С. 15.

REFERENCES

1. Archive of Bukhara region khokimiyat, fund 1023, list 1, case 128, page 388.
2. Kumanev G. Talk about Stalinist drugs. - Smolensk: Rusich, 2005. - p. 15.
3. Kashkadarinskaya Pravda, November 24, 1945.
4. Krasnaya Bukhara, February 29, 1942.
5. Radi jizni na zemle. Velikaya Otechestvennaya voyna 1941-1945 gg. in documents and testimonials. Sost. Mazur V. and dr. - Ekaterinburg: Uralskiy rabochiy, 1995. - p. 72.
6. New history of Uzbekistan. K.2. Uzbekistan during the Soviet colonial period. - Tashkent: Sharq, 2000. - B. 440.
7. The truth of Kashkadarya, July 23, 1941, August 17.
8. The truth of Kashkadarya, 1941. December 28, 1942, January 2.
9. The truth of Kashkadarya, May 30, 1943.
10. Archive of Kashkadarya region khokimiyat, fund 361, list 1, case 6, sheet 1.
11. Archive of Kashkadarya region khokimiyat, fund 361, list 1, case 6, pages 82-84.
12. Archive of Kashkadarya region khokimiyat, fund 224, list 1, case 83, page 6.
13. Archive of Kashkadarya region khokimiyat. Fund 237, List 2, Work 8, Sheet 2.
14. Red Uzbekistan, October 10, 1941.
15. Po'latov I. Uzbekistan's contribution to the great victory.– Tashkent, 1974.–B. 15.
16. Turdiev S. Chronicle of Courage. Kashkadarya in 1941-1945. – Tashkent .: Science, 2008.– B. 104.
17. The Great Patriotic War. Questions and answers. Tashkent, 1978. – P.109.
18. Veshchikov P. Ekonomika SSSR ispytanie vyderjala // Voenno-istoricheskiy zhurnal. - Moscow, 2006. - № 1. - p. 15.

**"ЎЗБЕКИСТОНДА ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТАДҚИҚОТЛАР"
МАВЗУСИДАГИ РЕСПУБЛИКА 19-КҮП ТАРМОҚЛИ
ИЛМИЙ МАСОФАВИЙ ОНЛАЙН КОНФЕРЕНЦИЯ
МАТЕРИАЛЛАРИ**

(16-қисм)

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

Эълон қилиш муддати: 30.08.2020

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