



Tadqiqot.uz

ЎЗБЕКИСТОНДА ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТАДҚИҚОТЛАР МАВЗУСИДАГИ КОНФЕРЕНЦИЯ МАТЕРИАЛЛАРИ

2020

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



No 20
30 сентябрь

conferences.uz

**"ЎЗБЕКИСТОНДА ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТАДҚИҚОТЛАР"
МАВЗУСИДАГИ РЕСПУБЛИКА 20-КҮП ТАРМОҚЛИ
ИЛМИЙ МАСОФАВИЙ ОНЛАЙН КОНФЕРЕНЦИЯ
МАТЕРИАЛЛАРИ
16-ҚИСМ**

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

**MATERIALS OF THE REPUBLICAN
20-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 20-кўп тармоқли илмий масофавий онлайн конференция материаллари тўплами, 30 сентябрь 2020 йил. - Тошкент: Tadqiqot, 2020. - 21 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. Siddikov Husniddin Zayniddinovich, Polvonov Omonjon Xusanboy o‘g‘li QUYOSH KOLLEKTORLARINING TURLARI VA XALQ XO‘JALIGIDAGI AXAMIYATI	7
2. Mirzoyeva Dilnoza Abduvosiyevna APPLICATION OF DISCUSSION METHOD IN TECHNOLOGY LESSONS	10
3. Ro‘ziyeva Oysha Sharipovna TEXNOLOGIYA FANINI O‘QITISHDA YANGI TEXNOLOGIYA VA ILG’OR TEXNOLOGIK MATOLARDAN FOYDALANISH.....	12
4. Zayniddinov Bobirjon Gofirovich EXPERIMENTAL STUDIES USING FUZZY DATA MODELS OF PARAMETERS OF A REMOTE CONTROL SYSTEM SEGMENT SHUTTER	13
5. Sottiyeva Dilafruz OILA PSIXOLOGIK XIZMAT KO‘RSATISHDA SHAXS SHAKLLANISHIGA SIBLING MAQOMI TA’SIRI.....	15
6. Б.С.Ахраров “IT-NATION” ЛОЙИҲАСИ ВА УНИНГ МАМЛАКАТИМИЗ ИЖТИМОЙЙ- ИҚТИСОДИЙ РИВОЖЛАНИШИДАГИ АҲАМИЯТИ	17



ТЕХНИКА ВА ТЕХНОЛОГИЯ СОҲАСИДАГИ ИННОВАЦИЯЛАР

QUYOSH KOLLEKTORLARINING TURLARI VA XALQ XO'JALIGIDAGI AXAMİYATI

*Siddikov Husniddin Zayniddinovich,
Polvonov Omonjon Xusanboy o'g'li
Islom Karimov nomidagi TDTU tayanch doktorantlari*

Quyosh enyergiyasi – bu ishlatishga qulay va oddiy, amaliy maqsadda foydalanish nuqtayi nazaridan samarador, qayta tiklanadigan enyergiyadir. O'zbekistonda quyosh enyergiyasining yalpi imkoniyati taxminan 51 mldr. t.n.e. tashkil etsa, texnik imkoniyati 177 mln. T.n.e. tashkil etadi va qazib olinayotgan enyergetik qazilmalarning uch baravarini tashkil etadi.

O'zbekiston hududi samarador quyosh nurlanishiga ega bo'lib, eng yangi fotoelektrik texnologiyalar asosidagi elektrostansiylar mamlakatning enyergetika sohasida qayta tiklanadigan enyergiya manbalaridan foydalanish imkoniyatini kengaytiradi. Hukumat 2031 – yilga qadar jami enyergiyaning 20 % dan ortig‘ini qayta tiklanadigan enyergiya resurslari, jumladan, quyosh enyergiyasi yordamida ishlab chiqarishni rejalashtirmoqda.

Quyosh energiyasidan issiqlik ishlab chiqarishda ham, elektr energiya ishlab chiqarishda ham foydalanish mumkin. Birinchi holatda yassi konsentratsiyalashgan quyosh kollektorlari qo'llaniladi. Ulardan issiqlik tashuvchi sifatida suv, havo yoki antifrizlar ishlatish mumkin. Ikkinci holatda esa, yorug'lik oqimi energiyasi fotoelektr o'zgartirgichlarda bevosita elektr energiyasiga aylanadi yoki issiklik elektr stansiyalarning an'anaviy sxemalar ishlatiladi. Quyosh energiyasini qayta ishlashning eng oson usuli - uni isitish uchun ishlatish. Har xil narsalar quyoshda qanday qizib ketishini hamma biladi. Va sirt qanchalik qorong'i bo'lsa, issiqlik shuncha ko'p bo'ladi. Quyosh kollektorining ishslash printsipi bunga asoslanadi - quyosh issiqligi qorong'i sirt (absorber) tomonidan so'rildi va sovutish suviga o'tkaziladi. Bundan tashqari, olingan issiqlik maxsus issiqlik akkumulyatorida ham to'planadi yoki darhol isitish uchun ishlatiladi. **Quyosh kollektori** - quyosh energiyasini issiqlik energiyasiga to'g'ridan-to'g'ri konversiyalash uskunasi.

Quyosh isishi tamoyillari ming yillar davomida ma'lum bo'lgan. Odamlar qazib olinadigan yoqilg'ilar dunyo energiyasida etakchi o'rinni egallashidan oldin, odamlar quyosh yordamida suvni qizdirdilar. Quyosh kollektori - bu quyosh energiyasidan bevosita foydalanadigan eng mashhur qurilma, ular bundan ikki yuz yil oldin ishlab chiqilgan.

Kollektorlarning dastlab eng mashhuri - 1767 yilda shveytsariyalik olim Horace de Saussure tomonidan tekis kollektor yasalgan. Keyinchalik Ser Jon Xerschel tomonidan 1930-yillarda Janubiy Afrikaga qilgan ekspeditsiyasi paytida ovqat tayyorlash uchun ishlatilgan.

Kollektor so'rigan issiqlikning assosiy qismini sovutish suviga berishi uchun, iloji bo'lsa, uni atrof-muhitdan ajratib qo'yish kerak.

Quyosh kollektorlarining bir nechta assosiy turlarini ajratib ko'rsatish mumkin: tekis, vakuum, kontsentratorlar.

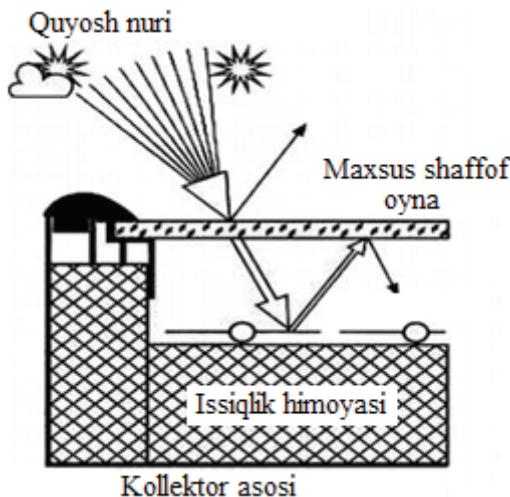
Yassi absorber orqasida tekis quyosh kollektorlarida (ko'pincha qorong'i yutuvchi qoplamlali metall plastinka) sovutish suvi o'tadigan naychalar tizimi mavjud. Atrof muhitga energiya yo'qotishining oldini olish uchun bunday kollektorning teskari tomoni va uchlari izolyatsion material bilan qoplangan. Old qismi shisha bilan qoplangan. Quyosh nuri stakan orqali deyarli to'sqiniksiz o'tadi, lekin isitgichning infraqizil nurlari orqa tomonga tushmaydi. Issiqlik kollektor ichida qulflanadi, issiqlik effekti ishlaydi. Old oynalar, shuningdek, ma'lum darajada havoning termal konvektsiyasi tufayli kollektorning sovutilishiga xalaqit beradi.

Yassi quyosh kollektori - uy ichidagi suv isitish va isitish tizimlarida ishlatiladigan eng keng tarqalgan quyosh kollektori. Ushbu kollektor termal izolyatsiyalangan sirlangan panel bo'lib,



unda changni yutish plitasi joylashtirilgan. Changni yutish plitasi issiqlikni yaxshi o'tkazadigan metalldan qilingan (ko'pincha mis yoki alyuminiy). Ko'pincha mis ishlatiladi, chunki u issiqlikni yaxshiroq o'tkazadi va alyuminiyga nisbatan korroziyaga kamroq moyil bo'ladi. Absorber plitasi so'rigan quyosh nurini yaxshi ushlab turadigan maxsus yuqori tanlangan qoplama bilan ishlov beriladi (www.atmosfera.ua).

Ushbu qoplama metall bazaga yotqizilgan amorf yarimo'tkazgichning juda kuchli yupqa qatlamidan iborat va spektrning ko'rindigan mintaqasida yuqori assimilyatsiya qilish qobiliyati va uzoq to'lqinli infraqizil mintaqada past emissiya bilan tavsiflanadi.



1-rasm. Yassi quyosh kollektor qurilmasi

Vakuum kollektorlari issiqlikni saqlash usuliga asoslangan. Ularda issiqlikni yutuvchi elementlar vakuum hosil bo'lgan shisha naychalarga muhrланади. Shisha isitiladigan elementlardan infraqizil nurlanish chiqishini oldini oladi va vakuum issiqlik izolatsiyasi uchun ideal vositadir, chunki konvektsiya tufayli unda sovutish bo'lmaydi.

Vakuum kollektorlari hatto qattiq sovuqlarda ham, bulutli ob-havoda ham samarali ishlaydi va quyoshda ular sovutish moslamasini 300 darajaga qadar isitishga qodir. Aynan shuning uchun vakuumli ko'p qirrali tizimlar odatda ancha murakkablashadi. Ular orasida haddan tashqari issiqlik paytida ortiqcha issiqlikni chiqarilishini ta'minlaydigan maxsus kontrollerlar va klapinlar mavjud.

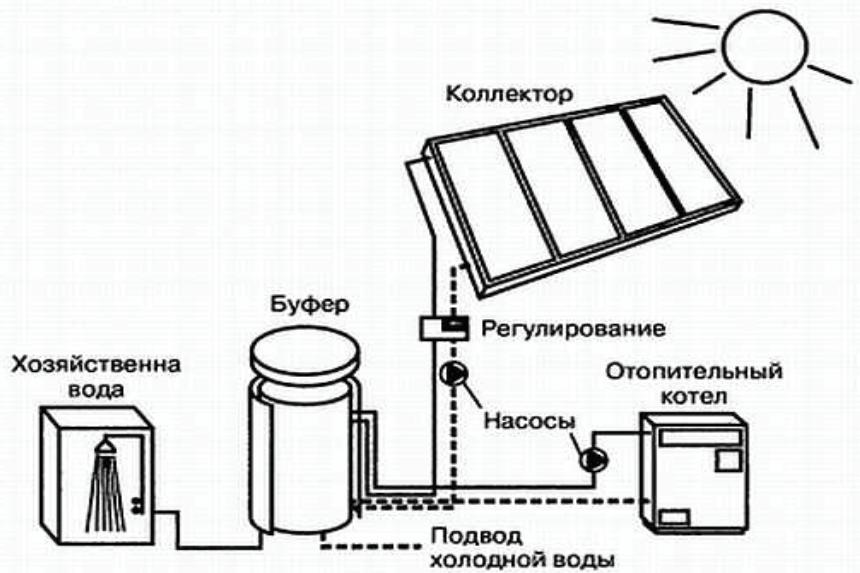
Va niyoyat, **konsentratorli kollektorlar** - bu juda yuqori haroratni olish kerak bo'lganda, ko'pincha ishlatiladigan asboblarning alohida sinfi hisoblanadi. Kontsentratorning eng oddiy namunasi odatiy linzadir. To'g'ri, zamonaviy konsentratorlarda linzalar deyarli qo'llanilmaydi. Ular asosan nometalldan foydalanadilar. Printsip bir xil - quyosh nurlari parabolik oynaga qarab bir nuqtaga tushiriladi. Tovoq markazida harorat bir necha yuz daraja. Bunday yuqori haroratga qizdirilgan issiqlik tashuvchisi bug 'turbinasida allaqachon energiya ishlab chiqaradigan bug' ishlab chiqarish uchun ishlatiladi.

Quyosh kollektor tizimi hal qiladigan vazifalar:

- cheksiz, ekologik toza energiyaning muqobil manbasini olish;
- maishiy ehtiyojlar uchun issiqlik suvgiga bo'lgan ehtiyojni qondirish (hatto asosiy suv ta'minoti bo'lmagan joylarda ham);
- isitish ehtiyojlarini to'liq yoki qisman ta'minlash (kuz-bahor davri - 80%, qishda - 50% gacha);
- an'anaviy energiya manbalarini iste'mol qilish darajasining pasayishi va shunga mos ravishda moliyaviy xarajatlar.

Quyosh tizimlari quyosh kollektordan, nasosli boshqaruvi tizimidan va akkumulyator idishidan iborat (2.4-rasm).

Kollektorda mis plastinka quyosh energiyasini to'playdi. Ular yuqorida aytib o'tildi. Mis quvurlari plastinka ostida payvandlanadi, u orqali kollektor suyuqligi oqadi. Issiqlikni tashiydi. Nasosi bo'lgan boshqaruvi tizimi kollektor suyuqligini jihoz ichida aylantiradi. Yaxshi izolyatsiyalangan batareyalar idishida suyuq issiqlik suvgiga (issiqlik almashinuvchisiga) o'tkaziladi. Shunday qilib, uyda kechasi ham, yomg'irli kunlarda ham suv isitiladi.



2-rasm. Quyosh moslamasi

Shuni ta'kidlash kerakki, tizimning ishlashi yilning istalgan vaqtida va ob-havoda mumkin, ammo tizimning eng yuqori ko'rsatkichlari bahor-kuz davriga to'g'ri keladi. Shuning uchun, tizimni yig'ishda, quyosh energiyasi miqdori kamayganda va issiqlik energiyasiga ehtiyoj ortganda, sovuq mavsum uchun

hisoblab chiqilgan ularning minimal ishlashini hisobga olish kerak.

Tizimlar, masalan, passiv issiq suv ta'minoti uchun suvni to'g'ridan-to'g'ri isitish orqali ochiq avtonom rejimda ishlashi mumkin. Ammo suv ta'minotining asosiy bosimida ishlaydigan va qo'shimcha energiya ta'minoti manbai bo'lgan eng keng tarqalgan va samarali yopiq, ikki konturli qurilmalar bundan mustasno.

Foydalanimagan adabiyotlar

1. А.А.Вардишвили "Qayta tiklanuvchan energiya manbalari" Qarshi-2019.
2. В. Германович, А. Турилин "Альтернативные источники энергии и энергосбережение" «Наука и Техника»; Санкт Петербург; 2014.
3. Авезов Р.Р., Орлов А.Ю. Солнечные системы отопления и горячего водоснабжения. Т: Фан. 1988. -288 с.
4. <http://aenergy.ru/>
5. <http://allfuel.ru/>
6. <http://alt-energy.net.ua/>



APPLICATION OF DISCUSSION METHOD IN TECHNOLOGY LESSONS

Mirzoyeva Dilnoza Abduvosiyevna
Teacher of school No. 12 in Zarafshan, Navoi region
Phone: +998 (91) 3391354

Annotation. The article emphasizes that raising all subjects to a qualitatively new level in general secondary education is a priority of education today. For this purpose, suggestions and comments on the correct and interesting organization of the teaching process, the use of different methods are given.

Keywords. Technology, methods, debate, methods, interests, ideas, development.

While maintaining the traditional form of teaching in technology, enriching it with methods that activate a variety of learners' activities will lead to an increase in learners' mastery. To do this, the lesson process should be organized rationally, the teacher should increase the interest of students, constantly encourage them to be active in the learning process, divide the teaching material into small pieces and open their content. use techniques such as attack, small group work, discussion, cluster, debate, insert, collaboration, problem situation, reference text, project, role play, and encourage learners to perform practical exercises independently . These methods are mainly used in the process of the lesson, which is divided into stages, and in each of them the teacher gives the relevant tasks to the students. These methods and techniques not only teach the student to develop communicative skills, to establish emotional communication between students, to solve problem situations, to work in groups, to listen to the opinions of others and to express their opinions independently , in which self-confidence, reliance on knowledge, increased interest, leads to broad thinking.

Due to the fact that the science of technology is based on theoretical and practical skills, and there are many questions in it, we will focus on the most widely used method of «debate» in technology and other disciplines.

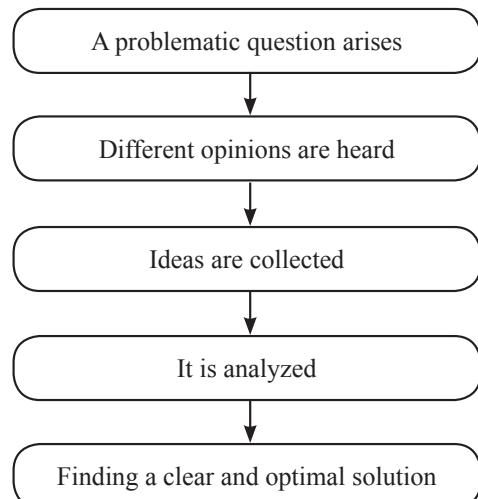
Debate is a method of teaching in which students discuss and exchange ideas on a topic.

This method is used when any topic or problem is discussed on the basis of existing knowledge and experience. The task of leading the discussion can be delegated to one of the learners or to the learner himself. Debate should be open and efforts should be made to engage each learner in the discussion. When this method is used, it is necessary to try to resolve conflicts between students immediately.

The following rules should be followed when conducting the «debate» method:

1. Create opportunities for all learners to participate;
2. Follow the “right hand” rule (raise your hand and speak after permission);
3. The culture of listening to ideas;
4. Non-repetition of the expressed ideas;
5. Mutual respect.

The structure of the «debate» method.





The stages of the «debate» method are as follows:

1. The teacher chooses the topic of discussion and develops questions about it.
2. The facilitator asks students questions about the problem and invites them to discuss.
3. The teacher answers the question, that is, different ideas and writes down ideas or appoints one of the learners as a secretary to carry out this task. At this stage, the educator allows learners to express themselves freely.
4. The educator shares the thoughts and ideas shared with the learners groups, summarizes and analyzes.
5. As a result of the analysis, the most optimal solution to the problem is selected.

Advantages of the «debate» method:

1. Encourages students to think independently;
2. Learners are given the opportunity to try to prove their point.
3. Help students develop listening and analysis skills will give.

Disadvantages of the «debate» method:

1. Requires high management skills from the educator;
2. Students are required to choose a topic that is appropriate and interesting for their level of knowledge.

A technology teacher needs to understand that he or she needs to be a «director» in the classroom, not an «actor.» He will contribute to the education of spiritually mature students if he organizes his students' creative views on science, forms in them the qualities of inquisitiveness and, of course, uses new methods.

References:

1. Methodical manuals.
2. What should a teacher know? N.M.Bekniyozov.
3. www.Ziyonet.uz.



TEXNOLOGIYA FANINI O'QITISHDA YANGI TEXNOLOGIYA VA ILG'OR TEXNOLOGIK MATOLARDAN FOYDALANISH.

*Ro'ziyeva Oysha Sharipovna
Navoiy viloyati Navbahor tumani
19-umumiy o'rta ta'lif
maksiyati texnologiya fani o'qituvchisi
Telefon raqami: 91 335 41 30*

Annotatsiya. Texnologiya va uni o'qitish metodikasi fani pedagogika, psixologiya, tasviriy san'at, tabiatshunoslik fanlari bilan bog'lanadi Texnologiya va uni o'qitish metodikasi fani ta'lif metodikalari kursi fani hisoblanib, fanning asosiy iimiy izlanishlari natijalariga tayangan holda, ilg'or o'qituvchilarning ish tajribasi bilan boyitilgan materiallar asosida yoritib beraladi. O'quvchilani amaliy ishga tayyorlash va ulani mehnat malaka va ko'nikmalarini egallashlarini ta'minlaydi. Texnologiya fanining tarbiyaviy ahamiyati o'quvchilarda mehnatsevarlik, mas'uliyat, intizomlilik, burch hissi, jamoatchilik hissini tarbiyalashda, o'quvchilaning aqliy o'sishida eng muhim iroda va axloqiy sifatlarning rivojianishiga yordam beradi.

Kalit so'zlar. ijodiy qobiliyatlar, Texnologiya, material , tarbiyaviy ahamiyat

Ilmiy-texnik tafakkurning borgan sari yoshlarning fan-texnikaning jo'shqin rivojlanishida faol ishtirok etishlari faqat ta'lif mazmunini emas, balki o'qitish jarayoning usuli va tashkil etilishini, o'qitishga qiziqishini, ijodiy qobiliyatini, egallagan bilimlarini amalda qo'llay bilishni rivojlantrish maqsadlarida yanada takomillashtirishni ham talab qiladi. Bu esa maktab zimmasiga yoshlarda ijodga ehtiyoj uyg'otish, ijodiy qobiliyatlar, har qanday faoliyatga ijodiy yondashish asoslarini tarkib toptirishga, ijodiy masalalarni mustaqil hal etishga o'rgatish vazifasini yuklaydi. Texnologiya ta'limi o'rgatishning ahamiyati mehnat malakalarini egallash imkoniyatini berish bilan cheklanmaydi, balki bu malakalar hamma uchun kerakligini ehtiroyf qilish kerak. Ko'pgina ilmiy kengashlar, agarda ularda qatnashgan kishilar turmush ishlarini bajarishni: ovqat pishirish, kiyim yamash, ozodalikni saqlash va shu kabilarni bilmaganlarida shunchalik muvaffaqiyatga erishmagan bo'lardilar. Texnologiya ta'limga o'rgatishda ham zamonaviy pedagogika ishlarini to'g'ri tashkil etish va uning usullariga qo'yadigan umumiyligi talablariga muvofiq tarzda amalga oshirish kerak. O'qitish metodlari – bu o'qituvchi va o'quvchilarning usullari bo'lib, bular yordamida o'qituvchi o'quvchilarni bilim, ko'nikma va malakalarini egallashlariga erishiladi. O'qituvchi o'z tajribasida o'qitishning xilma-xil usullaridan foydalanishi mumkin. O'qituvchining intilishi, xattiharakati darsda o'quvchilarning diqqat e'tiborlari susaymasligiga, fikrlarning jamlangan bo'lishiga, ularning chambarchasliklariga yo'llangan bo'lishi kerak. O'qituvchi darsning har bir daqiqasini qadrlab, o'quvchilarni ham shunga o'rgatish kerak. Har bir o'qituvchiga o'z usulining o'ziga xosligigi ega bo'lish huquqi berilgan. Biroq shuni aytish mumkinki, bularning barchasiga mustahkam bilim, bir qarashda hammaga ravshan bo'lgan haqiqatlarni egallab olganlaridagina erishish mumkin. O'z faoliyatini o'qituvchilik mehnatiga baxsh etmoqchi bo'lgan o'qituvchilar mana shu hammaga mahlum haqiqatni o'zlashtirishdan boshlashlari kerak. Ular darslarda suhbat, gapirib berish, amaliy mashg'ulotlar kabilardan foydalanib o'zlashtirganini tekshirish, yangi mavzuni tushuntirish va o'tilganini mustahkamlashni eng boshidan o'rganishlari lozim. Faqat barchaga mahlum haqiqatlar o'zlashtirgandan keyingina va sinfning imkoniyatlarini nazarda tutib, yangisini qo'llash mumkin. Texnologiya ta'limi bilimlarini egallash, o'zlashtirish, amalda qo'llash va o'quvchilarni rivojlantrish faol jarayonining muvaffaqiyati asosan o'qituvchining bilimi hamda ishga ijodiy yondashishiga bog'liq. Texnologiya ta'limi amaliy mexnat faoliyatini bilan birlashtirish va o'quvchilarning ilmiy bilimlarini chukqur o'zlashtirishini ta'minlashda ta'larning turli usullaridan foydalaniladi. Nazariy materialni tushuntirish chog'ida o'qituvchi o'quvchilarning bilimlari va tajribasiga suyanadi. O'quvchilar tomonidan bajariladigan barcha mehnatga oid harakatlar nazariy bilimlarni bilishga tayanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxatasi.

1. Sanaqulov X.R., Xodiyeva D.P. Satbayeva «Mehnat va uni o'qitish metodikasi». Darslik. T.: TDPU.2015-yil.
2. Mavlonova R. A., Sanaqulov X.R., Xodiyeva D.P. Mehnat va uni o'qitish metodikasi. 0 'quv qo'llanma. T.; TDPU. 2007-yil
3. www.ziyouz.com



EXPERIMENTAL STUDIES USING FUZZY DATA MODELS OF PARAMETERS OF A REMOTE CONTROL SYSTEM SEGMENT SHUTTER

Zayniddinov Bobirjon Gofirovich
Assistant Professor, Tashkent State Technical University
Telephone: +998(97) 446 86 88
bobur638@mail.ru

Abstract: The article discusses the method used to control the segmented gate of the dam reservoir using fuzzy logic implemented in an embedded system using ultrasonic sensors. The shutter is precisely controlled, with a stepper motor, the problem of flooding due to excess water in the reservoir is solved.

Key words: remote control, reservoir, segment gate, automatic control, fuzzy analysis.

The regulation of the water resources system is an important task in the development of various decision-making policies regarding the planning, design, operation and remote control of these systems. Each water storage system has its own data collection methods and workflows for defining, reviewing, identifying, validating and executing effective and operational plans. In general, the water resource system has a large set of data that requires careful analysis to make appropriate decisions regarding water allocation, quality and quantity management.

System outflow (O), relative to a given set of input variables, is estimated, as well as inflow (I), storage (S) and lag time (T), in various climatic and hydrological conditions. This study highlights three characteristics of a water resource system: inflow, storage, and outflow time, which are considered as the inlet and outlet of the reservoir. This function maps fuzzy sets to real numbered values in the range 0-1.

Based on sufficient literature reviewed, fuzzy classification and design methods were identified and a number of accessory functions (MFs) were fixed for each characteristic reasoning. Figure 4.4 depicts the membership functions for water inflow in a tank system, fig. 4.5 depicts the range of the membership function and its distribution for water storage in a tank system, while fig. 4.6 shows the characteristics of the membership function for the outflow of water in the tank system.

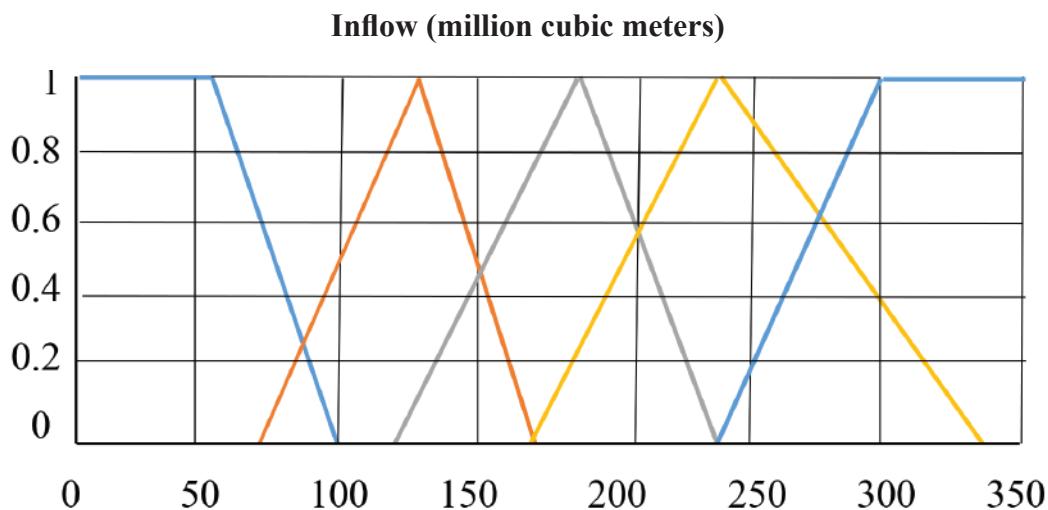


Figure: 1. Accessory function for water inflow in a reservoir system

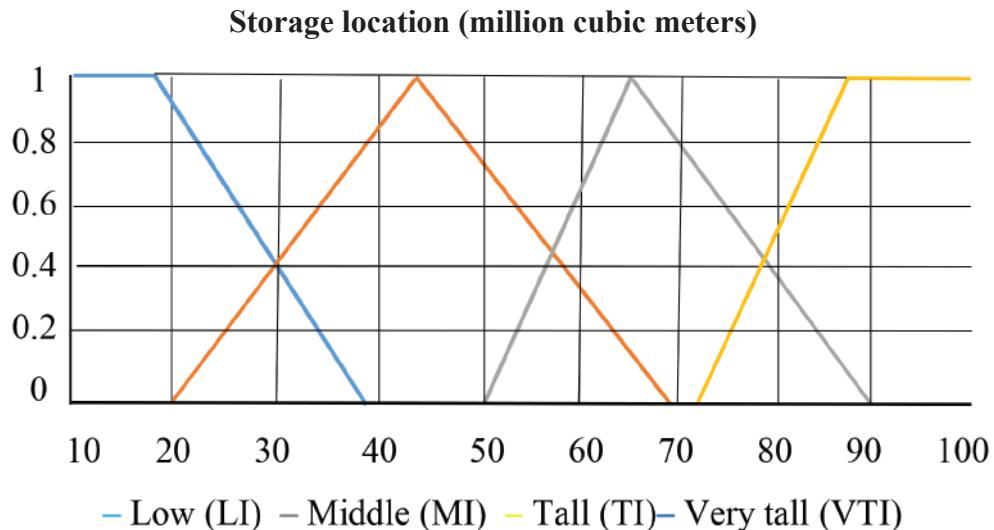


Figure: 2. Membership function for storing water in the reservoir system

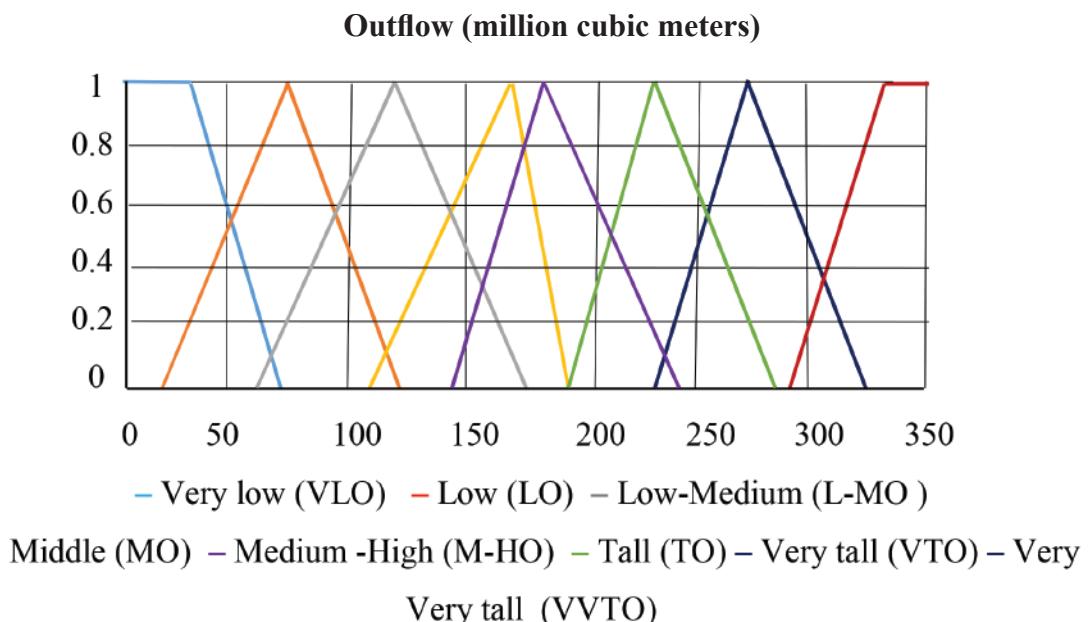


Figure: 3. Accessory function for water outflow in a reservoir system

Since the present study deals with more than one function of theoretical aggregation and composing operations, relations have been carried out to define fuzzy sets to arrive at a mapping between antecedent and sequential models. Progressing events are displayed on the operator's screen with various inflow, storage and outflow data values that have been used to generate information between other originally known water resource datasets.

Literature

1. Navale. R. L., Nelson. R. M. (2010). Use of genetic algorithms to develop an adaptive fuzzy logic controller for a cooling coil. Energy and Buildings, 42(5), 708–716.
2. Igamberdiev H.Z., Zayniddinov B.G., Zayniddinov Z.A. The composition of the algorithm remote control system of the segment shutter of the reservoir. IMPACT: International journal of research in engineering and technology.– India, 2018, Vol.6, Issue 12.



OILA PSIXOLOGIK XIZMAT KO'RSATISHDA SHAXS SHAKLLANISHIGA SIBLING MAQOMI TA'SIRI

*Sottiyeva Dilafruz
Farg'onan viloyati Oltiariq tumani
38-umumi o'rta talim maktabining
texnologiya fani o'qituvchisi
Tel: 91-650-26-51*

Annotatsiya: Maqolada umumiy oilada psixologik xizmat ko'rsatishda shaxs shakllanishiga sibling maqomi, to'ng'ich, o'rtancha, kenja va yolg'iz farzandning sibling maqomi va oila moduli haqida fikr mulohaza yuritilgan.

Kalit so'zlar. Sibling maqomi, munosabat, detronizatsiya, tarbiya.

Xalqimizning uzoq o'tmishidan ota-onada va farzand munosabatlardan keyingi o'rinda, aka-ukalik va opa-singillik munosabatlari alohida e'tibor bilan qaragan.

Oilada farzandlar o'rtasida iliq munosabatlar bo'lishi va saqlanib qolinishi, oiladagi farzandlar mavqeiga munosabat xalq og'zaki ijodi namunalarida o'z aksini topgan. Bunga "Uch og'ayni botirlar", "Kenja botir", "Birlashgan o'zar" kabi ertaklarni "Shirin va shakar" kabi dostonlarni misol qilib ko'rsatish mumkin.

Oila bolaning ilk ijtimoiy munosabatlariga kirishadigan maskan bo'lib, unda bolaning ota-onasi, aka-ukasi, opa-singillari bilan bo'ladigan muloqoti ijtimoillashuv jarayoniga kuchli ta'sir qiluvchi omil hisoblanadi.

Psixologik adabiyotda sibling maqomi aslida muayyan insonning muayyan oilada tug'ilishi, jinsi va tug'ruqlar orasida rasmiy farqni ifodalovchi tushunchani bildiradi. Bolaning sibling maqomi va uning shaxsi ko'rsatkichlari bilan bog'liqligi masalasiga hali aniqlik kiritilmagan, shunga qaramay ko'pgina tadqiqotchilar shaxsning sibling maqomi uning shaxsiga, ota-onalik maqomiga, do'stlari bilan muomalasiga, ishiga raxbariyat va hamkasblari bilan o'rnatiladigan, muloqotlarining xarakteriga ta'sir etishning emprik ma'lumotlari bunday bog'liqliklari to'rt turi mavjudligini ta'kidlaydi.

To'ng'ich bola, oiladagi farzandlarning kattasi, odatda ota-onasining umidi bo'lib, ota-onalar undan ko'p narsalarni kutadi va odatda bu umidlarni oqlaydi ham, undagi muvaffaqiyatlarga bo'lgan intilish, o'qish va kasb hunar egallashi yo'nalishidagi yutuqlari va unga erishish imkonyatlari ham odatda yuqori bo'ladi. Uning muvaffaqiyatlari nafaqat ota-onaning kutishlariga bog'liq, balki ma'lum vaqt erkatalilgan bolaning, keyinchalik "taxtdan tushishi", mavqeining birdan o'zgarishi va kutishlar tizimining ham shunga yarasha boshqacha bo'lib qolishi bilan bog'liqidir. Buni Adler iborasi bilan aytganda, "detronizatsiya", ya'ni taxtdan ayrilishi deb atash mumkin. Chunki ukasi yoki singlisi paydo bo'lganidan so'ng, ota-onasining e'tibori birdan boshqa bolaga qaratilib, unga munosabat o'zgarib qolganligini bola o'ziga hos qayg'urish bilan his qiladi.

Ikkinci farzand odatda kattalarga tobe o'zgalar ko'magiga muxtoj,adolatsizlik,xaqsizlik va qattiqlikka chidamsiz,boshqalar munosabatlari injiqlik va intiqlikka chidamsiz,boshqalarni munosabati injiqlik bilan qabul qiladigan bo'lib o'sadi.

Kichik farzand umrining oxirigacha o'zini kichikman, deb his qilishga moyil bo'ladi, uni hech kim hafa qilishi mumkin emas. Hamisha g'amxo'rlik og'ushida bo'lgan kichkintoy, kelajakda ham hamma yerda o'zini muxofaza, havfsizlikda his etishga moyil bo'ladi va buni o'zgalardan talab ham qiladi. Ularning kayfiyati ko'pincha yaxshi bo'lib, yon atrofdagilar bilan yaxshi muomalaga kirisha oladi.

Yagona farzandning sibling maqomi to'ng'ichnikiga yaqin. Ota-onaning umidlari va orzu havaslari bilan katta bo'lgan bola ko'p sohada ayniqsa intelektual sohada katta muvaffaqiyatlarga erishishi mumkin.

Felsonning fikricha, shaxsning agessiv hulq-atvoriga uning oilasidagi shaxslararo munosabatlar qatorida, sibling maqomi va siblinglar soni ham muhim rol o'ynaydi. Mamakatimizda ham siblinglar o'zaro munosabatlarining shaxs shakllanishiga tasirini o'rganish bo'yicha tadqiqot ishlari olib borilmoqda. Jumladan, X.A.G'ayibovning tadqiqot ishlari natijasiga ko'ra, sinaluvchi o'smirlar ichida to'rtasida nizoli vaziyatlarni bartaraf etishda boshqa sibling maqolidagilarga



nisbatan ko‘proq mas’uliyatni bo‘ynilariga olishlari, oiladagi o‘rtancha farzandlar boshqa sibling maqomidagi o‘smirlarga nisbatan atrofdagilarga hukmron boshqaruvchilik munosabatida bo‘lishlari, kenja farzandlar esa oilada va tengdoshlari davrasida mas’uliyatni bo‘yniga olishni yoqtirmasliklari aniqlangan. Shu bilan birga oilada kenja qizlar kenja o‘g‘il bolalarga nisbatan nizoli vaziyatlarda raqobatga moyil ekanliklari aniqlangan. Tadqiqot ishi natijalaridan o‘smir do‘sit tanlashda o‘z sibling maqomiga monand bo‘lgan o‘smirni tanlash extimoli yuqori ekanliklari aniqlangan. Bu sibling maqomi do‘stona munosabatlar o‘rnatishga aloqador ekanligidan dalolat beradi. Oila va nikoh bo‘yicha ko‘plab mutahassislar Z.Freyd va A.Atlerning g‘oyalarini maqullagan holda shuni takidlaydilaki, oila qurayotgan yosh kelin -kuyovlar o‘zлari anglamagan ravishda o‘zлari tarbiya topgan oilalarning modelini yangi oilaga tadbiq eta boshlaydilar.

Jumladan Toymen sibling maqomi kelajakga umr yo‘ldoshni tanlashga va u bilan bo‘ladigan munosabatlarga ham ta’sir qiladi, deb hisoblaydi, toyman nazaryasi aka va opalar sifatlarini qaytarilishi, deb atalib shunga ko‘ra agar turmush qurayotgan yoshlarning opalari yoki akalari bo‘lsa ular yangi turmushdagi munosabatlarda ana shu o‘z yaqinlariga bo‘lgan munosabatlarini jinsga muvofiq tarzda namoyon qilishga intilisharkan. Ayniqsa xotinning akasi va arning kichik singlisi bo‘lganligi oilaviy munosabatlarni ijobjiy bo‘lishiga yordam beradi . Opa-singil aka-ukalikka asoslangan oila modele A.Adler g‘oyalarini tasirida ishlab chiqilgan, unga ko‘ra er-xotin aloqalari mustahkam va barqaror bo‘lishi uchun ular o‘z munosabatlari jarayonida akalari yoki opa-singilari bilan bo‘ladigan hamkorlik, liderlik, hukmronlik, mas’uliyat, g‘amho‘rlik, tobelik kabi qator munosabatlarini ro‘yobga chiqarishlari lozim (sibling yondashuv).

Bu aloqalarning ko‘rinishi shundaki, unda er va xotin bir biriga akaday singilday u yoki bu munosabatlardagi kamchiliklarni to‘ldirib borishlari mumkin. Bu boradagi munosabatlarga ham mos bo‘lib ko‘pgina o‘zbek ayollarida xotin erini “aka” deb atasa, er birinchi farzand tug‘ilgach xotinga to‘ng‘ich farzandining ismini aytib murojat qiladi. Bu holat ayniqsa, er o‘z oilasida singillarining akasi bo‘lgan bo‘lsa yoki xotin ham o‘z navbatida ota-onasining uyida akalarining singlisi bo‘lgan bo‘lsa, kamplementar tarzda uyg‘unlik kashf etadi ular oilaviy munosabatlarda kim ustun, kim tobe kabi munosabatlarga duch kelmaydilar.

Foydalilanigan adabiyotlar

1. G’ayibova.N.A “Oilada farzandlar munosabatini o‘rganish”.Metodik qo‘llanma.
2. Alishina.UM. “Individual oila pisixalogiyasi” 2004 yil.
3. Salayeva.M. Ota-on va farzandlar o‘zoro munosabatini o‘rganish.



“IT-NATION” ЛОЙИҲАСИ ВА УНИНГ МАМЛАКАТИМИЗ ИЖТИМОИЙ-ИҚТИСОДИЙ РИВОЖЛАНИШИДАГИ АҲАМИЯТИ

Б.С.Ахрапов,
А.Авлоний номидаги
ХТТРМХҚТМОИ кафедра мудири, PhD.
Тел. (90)-915-01-81
барса1954@яндекс.ру

Аннотация: Ушбу мақолада ахборот-коммуникация технологиялари соҳасида келажак касблар учун зарур бўладиган малакали битирувчиларни тайёрлашда илғор хорижий тажрибаларни ўргангандан ҳолда умумтаълим муассасаларида “Информатика” фанини ўқитиш дастурини қайта кўриб чиқишига йўналтирилган “IT-Nation” лойиҳаси, унинг мазмунмоҳияти очиб берилган. Лойиҳа доирасида амалга оширилаётган чора-тадбирлар ёритилиб, уларнинг иқтисодий-ижтимоий аҳамияти асослаб берилган.

Калит сўзлар: IT-Nation, лойиҳа, рақамли иқтисодиёт, ахборот технологиялари, дастурчи, онлайн портал, IT-парк.

Маълумки, Ўзбекистон Республикаси Халқ таълими тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясида ахборот-коммуникация технологиялари соҳасида келажак касблар учун зарур бўладиган малакали битирувчиларни тайёрлашда илғор хорижий тажрибаларни ўргангандан ҳолда умумтаълим муассасаларида “Информатика” фанини ўқитиш дастурини қайта кўриб чиқишига йўналтирилган «IT-Nation» лойиҳасини жорий этиш устувор вазифа сифатида белгиланган [1]. Ушбу вазифани бажариш учун Ўзбекистон Республикаси Халқ таълими вазирлиги “IT-Nation” лойиҳасини бошлади. “IT-Nation” - умумтаълим муассасалари ўқувчиларини ахборот технологиялари соҳасида касбга йўналтиришнинг Миллий тизими сифатида уларни замонавий ахборот-коммуникация технологиялари соҳасида касбга йўналтиришнинг ташкилий-услубий асосларини яратиш ва жорий этиш масалаларини ҳал қилишига йўналтирилган. Зеро, Президентимиз Ш.Мирзиёев таъкидлаганлариdek, “Тараққиётга эришиш учун рақамли билимлар ва замонавий ахборот технологияларини эгаллашимиз зарур ва шарт. Бу бизга юксалишнинг энг қисқа йўлидан бориш имкониятини беради”¹. Бугунги рақамли иқтисодиёт шароитида мамлакатимиз IT-саноатини ривожлантириш мақсадида ушбу соҳа мутахассисларига бўлган эҳтиёж тобора ошиб бормоқда.

2018 йил 2 июль куни daryo.uz сайтида Ўзбекистон ахборот технологиялари ва коммуникацияларини ривожлантириш вазири Азим Аҳмадхўжаевнинг “Ўзбекистонга ахборот технологиялари соҳасида ярим миллиондан ортиқ мутахассис керак” сарлавҳали интервюсида мамлакат иқтисодиётида ахборот-коммуникация технологияларининг ўрни ва роли ҳамда биз қандай қилиб Марказий Осиё АҚТ соҳасидаги етакчи мамлакат бўла олишимиш ва бу борада кадрларга бўлган эҳтиёж ҳақида қўйидаги фикрларни билдирган: “Биз ўз олдимизга етарли даражада мураккаб вазифа қўйдик: Ахборот технологиялари фоизини мамлакат ялпи ички маҳсулотида 4 фоизга етказиш. ... Ўзбекистонга АҚТ соҳасида ярим миллиондан ортиқ мутахассис керак. Ҳаммаси худудда АҚТ соҳасидаги етакчи мамлакат бўлиш учун қилинмоқда”².

АҚТ соҳасидаги мутахассисларга бўлган эҳтиёжни таъминлаш ҳамда мактаб битирувчиларини ахборот технологиялари соҳасидаги касбларда ишлаш учун керакли билимлар билан тайёрлаш, умумтаълим мактабларида ўқитиладиган “Информатика” фани ўқув дастурини қайта кўриб чиқиши мақсадида Ўзбекистон Республикаси Халқ таълими вазирлиги “IT-Nation” лойиҳаси доирасида белгиланган чора-тадбирларни кенг қўламда амалга оширмоқда. Ушбу лойиҳа ёшларга катта имкониятлар тақдим этади - улар иш топишлари ва мактабни битирганларидан сўнг Интернет орқали, мамлакатни тарқ этмасдан, муносиб

¹ Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Олий Мажлисга Мурожаатномасидан. Манба: <http://aza.uz/oz/politics/zbekiston-respublikasi-prezidenti-shavkat-mirziyeevning-oliy-25-01-2020>

² <https://daryo.uz/2018/07/02/azim-ahmadxojayev-ozbekistonga-ahborot-tehnologiyalari-sohasida-yarim-milliondan-ortiq-mutaxassis-kerak/>



даромадга эга бўлишлари мумкин. Ҳозирда бир неча университетлар бу соҳада мутахассислар тайёрламоқдалар, лекин ҳалқаро тажрибадан келиб чиқсан ҳолда ўкувчиларни дастурлаш асосларига ўргатишни мактабдан бошлаш лозим.

АҚШнинг Ҳалқаро тараққиёт агентлиги (USAID) Ўзбекистонда ҳалқ таълими соҳасидаги ислоҳотларни амалга ошириш, хусусан, ахборот-коммуникация технологиялари хамда инглиз тилини ўқитишин ривожлантириш учун 19,5 миллион доллар (165 миллиард сўм) миқдорида грант тақдим этиш ҳақида қарор қабул қилди. Мазкур маълумот АҚШ хукуматининг www.grants.gov веб-сайтида эълон қилинди. Ушбу маблағлар мактаб бошқарувига, ўкув қўлланмаларни такомиллаштиришга ҳамда ўқитувчиларнинг мазкур ўкув қўлланмалардан таълим жараёнида фойдаланиш бўйича билимларини оширишга сарфланади. Хусусан, лойиҳа Ҳалқ таълими вазирлигининг ўқувчиларнинг ахборот технологиялари соҳасида билим ва кўнкимларини оширишга қаратилган "IT-Nation" ташаббусини амалга оширишда илмий асосланган стратегия яратишда кўмак беради. "IT-Nation" лойиҳаси доирасида бир миллионта дастурчи тайёрлаш кўзда тутилган. Ушбу лойиҳа Ўзбекистон Республикаси ахборот технологиялари ва коммуникацияларини ривожлантириш вазирлиги, "Dubay Future Foundation" жамғармаси, Тошкент шаҳридаги INHA университети, IT-академияси ва Муҳаммад ал-Хоразмий номидаги ахборот технологиялари мактаби ҳамкорлигига амалга оширилмоқда. Лойиҳа ихтисослаштирилган онлайн портал (UzbekCoders.uz) орқали аҳолига бепул масофавий таълим олиш имкониятини беради [2]. Порталнинг асосий мақсади – рақамли технологиялар бўйича мутахассислар авлодини тайёрлаш ва дастурлаш бўйича уларга керакли билим ва кўнкимлар беришдир. Биринчи босқичда лойиҳада глобал меҳнат бозорида талаб юқори бўлган қўйидаги 4 та мутахассислик бўйича онлайн курсларни ташкил этиш режалаштирилди:

- маълумотларни таҳлил қилиш;
- Android-ишлиланмалар;
- FrontEnd-ишлиланмалар;
- FullStack-ишлиланмалар.

Умумий курс 120 соатлик таълим учун мўлжалланган. Ҳар бир босқич якунида иштирокчилар лаборатория ишларини тайёрлашади ва шундан сўнг уларга маҳсус сертификатлар топширилади. Онлайн курслар 2012-йилда Американинг Стенфорд Университети ахборот технологиялари, дастурлашни кенг ривожлантириш учун ташкил этилган Udacity компанияси ўкув курслари асосида ташкил этилди. Яъни ушбу ўкув курслар контенти ўзбек тилига таржима қилиниб, тақдим этилди. Курсни муваффақиятли тамомлаган битирувчилар грантларни қўлга киритиши учун ўз билимларини синовдан ўтказишлари ва "Udacity" платформасидаги [3] юздан ортиқ "Nanodegree" дастурларининг бирида ўқишини давом эттиришлари мумкин. Бунинг учун номзод якуний имтиҳонни муваффақиятли топшириши ва энг юқори балл тўплаган 150 нафар иштирокчилар рўйхатига кириши керак. Шуни таъкидлаш жоизки, "Nanodegree" дипломлари "Google", AT&T, "Autodesk", "Salesforce" ва бошқа кўплаб IT-гигантлар томонидан тан олинади. Лойиҳанинг дастлабки босқичида 62 мингдан зиёд ўкувчи қамраб олиниб, уларнинг 5 минг 400 нафарига малака сертификатлари берилди.

Маълумотларни таҳлил қилиш мутахассиси компания бизнесини юритишида маълумотларни қайта ишлаш асосида юзага келган муаммоларни ҳал қилишда ёрдам беради. Бу амалда нимани англатади? Даструрчи компания сайтида ёки иловада логларни жорий этади. Логлар-сервер ёки бошқа дастурнинг ишлаши ҳақида тизим маълумотларини ўз ичига олган файллар бўлиб, унга фойдаланувчи ёки дастурнинг маълум амаллари ҳақидаги маълумотлар киритилади. Маълумотлар қайта ишланади ва охир-оқибат маълумотларни таҳлил қилиш мутахассисига келиб тушади. Мутахассис уларни тўплайди ва улардан фойдали маълумотларни ажратиб олади. Масалан, электрон тижорат билан боғлиқ сайтдаги логлар асосида маълумотларни таҳлил қилувчи мутахассис маҳсулотни саватчага кўйган харидорлардан 5 фоизигина уни харид қилиши ҳақида маълумотга эга бўлади. Бу эса ўтган ойда савдо ҳажми пасайланлиги ҳақида фаразни илгари суриш имкониятини беради. Уч ойлик маълумотлар таҳлили натижасида мутахассис аввалги ойларда 5 фоиздан кўпроқ харидлар амалга оширилганлигини кўриши мумкин. Маълумотларни таҳлил қилиш мутахассиси компания эгаларига (ёки тегишли мансабдор шахсларга) олинган маълумотларни тақдим этади. У харидорлар маҳсулотларни сотиб олиш пайтида тизимда носозлик рўй бериши



ушбу муаммонинг асосий сабабчиси эканлигини аниқлайди. Агар компанияяда маълумотлар таҳлили бўйича мутахассис бўлмаса, муаммо узоқ вақт давомида сезилмаслиги мумкин.

Android-ишланмалар дастурчиси компаниялар учун дастурлар (иловалар) яратадилар. Android ёки iOS-курилмаларидан фойдаланувчилар одатда мобил дастурчилар томонидан яратилган иловалар ёрдамида мулоқот қилиш ёки маълумотлар олиш имкониятларидан фойдаланадилар. Android-ишланмалар дастурчиси мобил курилмаларининг чекланган ресурслари ва имкониятларини ҳисобга олган ҳолда юқори унумдорлик билан ишлайдиган иловалар яратишлари учун чуқур мулоҳаза юритиш ва фикрлаш қобилятларига эга бўлиши керак.

Frontend-ишланмалар яратувчи рақамли хизматнинг дастурий қисмини, ундаги фойдаланувчи интерфейсини ишлаб чиқувчи мутахассис. Ушбу мутахассис веб-дизайнердан бўлажак сайт ёки Интернет хизмати учун макетлар рўйхатини олади ва улар асосида сайтнинг ёки хизматнинг клиент (мижоз) қисмига хизмат қўрсатадиган дастурларни яратади.

Fullstack-ишланмалар яратувчиси кенг профилли мутахассис ҳисобланади. Унинг вазифаларига веб-сайтлар ва веб-иловаларнинг дизайн ва фойдаланувчи интерфейсидан то сервер қисмигача бўлган дастурларини мустақил яратиш киради.

Fullstack-ишланмалар яратувчи сайти дизайнини яратадиган, ундаги шакл ва тугмалар, мультимедиа блокларининг ишлашини созлай оладиган, сервер қисмини ёзадиган ва шу билан бирга сервернинг ўзини созлай оладиган универсал мутахассисидир. У якка ҳолда веб-сервис яратиб, 3-4 та FrontEnd-ишланмалар мутахассислари ишини бажариши мумкин.

“IT-Nation” лойиҳаси доирасида IT-парклар ташкил этилиши амалга оширилмоқда. 2019 йил 24 июль куни Тошкент шаҳрининг Мирзо Улугбек туманида очилган IT-паркда қиска вақт ичида 28 янги стартапларнинг дастлабки натижалари олинди, ахборот технологиялари соҳасида ўнлаб лойиҳаларни яратилди, шунингдек, ёшларни рағбатлантириш, ушбу соҳага қизиқиши ва аҳолида компьютер саводхонлигини ривожлантириш учун тренинглар, “vorkshop” (таълимга йўналтирилган тадбирлар) ва “mitap”лар (учрашувлар) ўтказиш мақсадида It-park.uz сайти ишга туширилди [4]. IT- парк қошида виртуал академия ташкил этилган бўлиб, унинг вазифаси - иш берувчиларнинг эҳтиёжлари, мутахассисларнинг малакаси ва ўқитувчиларнинг имкониятларига жавоб берувчи сифатли таълим беришдан иборат. 2020 йил май ойида Андижонда 5,6 гектар майдонда жойлашган, таркибида коворкинг маркази, маълумотлар маркази, конференс-зал, кутубхона, инновацион лаборатория ва ўқув хоналари, бизнес инкубатор, медиа марказ, киберспорт хонасидан иборат IT-парк очилди. Тошкентдаги Муҳаммад ал-Хоразмий номидаги ахборот технологиялари мактаби худудида яна бир филиал биноси қурилмоқда. 2020 йил якунига қадар Гулистон, Бухоро, Наманган, Нукус, Самарқанд, Урганч ва Жizzax шаҳарларида шундай филиаллар ташкил этиш режалаштирилган.

Хулоса қилиб айтганда, “IT-Nation” лойиҳаси улкан ижтимоий-иктисодий аҳамиятга уега. Негаки, ахборот технологиялари соҳаси йилдан-йилга кенгайиб, ўзгариб бормоқда, кўплаб янги ишланмалар, мутахассисликлар ва ёндашувлар пайдо бўлмоқда. Бошқа соҳалардаги ташкилот ва компаниялар бу ўзгаришлар ҳамда янгиликлар асосида ўз фаолиятларини рақамли иктисодиётга мослаштироқдалар. Бундай шароитда ёшларни иш билан таъминлаш, ижтимоий қо‘ллаб-куватлаш, уларни замонавий инновацион технологиялар билан қуроллантиришда “IT-Nation” лойиҳасининг ўрни бекиёсdir.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистон Республикаси Халқ таълими тизимини 2030 йилгacha ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги 2019 йил 29 апрелдаги ПФ-5712-сон Фармони / Конун хужжатлари маълумотлари миллий базаси, 29.04.2019 й., 06/19/5712/3034-сон.
2. <https://uzbekcoders.uz/> - дастурчилар учун ихтисослаштирилган очиқ онлайн платформа
3. <https://Udacity.com> - Онлайн таълим ресурс Маркази
4. <https://it-park.uz> - IT-парк веб-сайти



ПРОЕКТ "IT-NATION» И ЕГО РОЛЬ В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ УЗБЕКИСТАНА

*Б.С.Ахраров,
заведующий кафедрой
ИППКРССНО имени А.Авлоний, PhD,
Телефон: (90)-915-01-81
barsa1954@yandex.ru.*

Аннотация: В статье раскрыть суть проекта “IT-Nation”, направленного на пересмотр программы преподавания Информатики в общеобразовательных учреждениях, на основе изучения передового зарубежного опыта в подготовке квалифицированных выпускников, необходимых для будущей профессии в сфере информационно-коммуникационных технологий. Освещены меры, осуществляемые в рамках проекта, обоснована их социально-экономическая значимость.

Ключевые понятия: “IT-Nation”, проект, цифровая технология, информационные технологии, программист, онлайн портал, IT-парк.

IT-NATION PROJECT AND ITS ROLE IN THE SOCIO-YeCONOMIC DEVELOPMENT OF UZBEKISTAN

*B.S.Akhrrarov,
head of the Department of
IRPDMSSE named after Avloni, PhD
Telefon: (90)-915-01-81
barsa1954@yandex.ru,*

Abstract: The article reveals the essence of the project “IT-Nation”, aimed at revising the program of teaching computer science in General education institutions, based on the study of advanced foreign experience in training qualified graduates necessary for the future profession in the field of information and communication technologies. The measures implemented within the framework of the project are highlighted, and their socio-economic significance is justified.

Key concepts: “IT-Nation”, project, digital technology, information technology, programmer, online portal, IT-Park.

**"ЎЗБЕКИСТОНДА ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТАДҚИҚОТЛАР"
МАВЗУСИДАГИ РЕСПУБЛИКА 20-КҮП ТАРМОҚЛИ
ИЛМИЙ МАСОФАВИЙ ОНЛАЙН КОНФЕРЕНЦИЯ
МАТЕРИАЛЛАРИ**

(16-қисм)

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

Эълон қилиши муддати: 30.09.2020

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