



**Tadqiqot.uz**

# ЎЗБЕКИСТОНДА ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТАДҚИҚОТЛАР МАВЗУСИДАГИ КОНФЕРЕНЦИЯ МАТЕРИАЛЛАРИ

**2020**

- » Ҳуқуқий тадқиқотлар
- » Фалсафа ва ҳаёт соҳасидаги қарашлар
- » Тарих саҳифаларидаги 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



**№17**  
30 июнь

**conferences.uz**

**"ЎЗБЕКИСТОНДА ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТАДҚИҚОТЛАР"  
МАВЗУСИДАГИ РЕСПУБЛИКА 17-КЎП ТАРМОҚЛИ  
ИЛМИЙ МАСОФАВИЙ ОНЛАЙН КОНФЕРЕНЦИЯ  
МАТЕРИАЛЛАРИ  
16-ҚИСМ**

---

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

---

**MATERIALS OF THE REPUBLICAN  
17-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 17-кўп тармоқли илмий масофавий онлайн конференция материаллари тўплами, 30 июнь 2020 йил. - Тошкент: Tadqiqot, 2020. - 16 б.

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

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

**Масъул муҳаррир:** Файзиев Шохруд Фармонович, ю.ф.д., доцент.

### **1. Ҳуқуқий тадқиқотлар йўналиши**

Профессор в.б., ю.ф.н. Юсувалиева Рахима (Жахон иқтисодиёти ва дипломатия университети)

### **2. Фалсафа ва ҳаёт соҳасидаги қарашлар**

Доцент Норматова Дилдора Эсоналиевна (Фарғона давлат университети)

### **3. Тарих саҳифаларидаги изланишлар**

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

### **4. Социология ва политологиянинг жамиятимизда тутган ўрни**

Доцент Уринбоев Хошимжон Бунатович (Наманган муҳандислик-қурилиш институти)

### **5. Давлат бошқаруви**

PhD Шакирова Шоҳида Юсуповна (Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги "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 ҳудудий маркази)



### **8.Адабиёт**

PhD Абдумажидова Дилдора Рахматуллаевна (Тошкент Молия институти)

### **9.Иқтисодиётда инновацияларнинг тугган ўрни**

Phd Вохидова Мехри Хасанова (Тошкент давлат шарқшунослик институти)

### **10.Педагогика ва психология соҳаларидаги инновациялар**

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

### **11.Жисмоний тарбия ва спорт**

Усмонова Дилфузахон Иброхимовна (Жисмоний тарбия ва спорт университети)

### **12.Маданият ва санъат соҳаларини ривожлантириш**

Тоштемиров Отабек Абидович (Фарғона политехника институти)

### **13.Архитектура ва дизайн йўналиши ривожланиши**

Бобохонов Олтибой Рахмонович (Сурхандарё вилояти техника филиали)

### **14.Тасвирий санъат ва дизайн**

Доцент Чариев Турсун Хуваевич (Ўзбекистон давлат консерваторияси)

### **15.Муסיқа ва ҳаёт**

Доцент Чариев Турсун Хуваевич (Ўзбекистон давлат консерваторияси)

### **16.Техника ва технология соҳасидаги инновациялар**

Доцент Нормирзаев Абдуқайом Раҳимбердиевич (Наманган муҳандислик-қурилиш институти)

### **17.Физика-математика фанлари ютуқлари**

Доцент Соҳадалиев Абдурашид Мамадалиевич (Наманган муҳандислик-технология институти)

### **18.Биомедицина ва амалиёт соҳасидаги илмий изланишлар**

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

### **19.Фармацевтика**

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

### **20.Ветеринария**

Жалилов Фазлиддин Содиқович, фарм.ф.н., доцент, Тошкент фармацевтика институти, Дори воситаларини стандартлаштириш 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 Толибович (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 Ўктам Абдурахимович (Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш мухандислари институти)

**25.География**

Йўлдошев Лазиз Толибович (Бухоро давлат университети)

*Тўпلامга киритилган тезислардаги маълумотларнинг хаққонийлиги ва иқтибосларнинг тўғрилигига муаллифлар масъулдир.*

© Муаллифлар жамоаси

© Tadqiqot.uz

PageMaker\Верстка\Саҳифаловчи: Шахрам Файзиев

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

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





## ТЕХНИКА ВА ТЕХНОЛОГИЯ СОҲАСИДАГИ ИННОВАЦИЯЛАР

<b>1. Н.Б.Жумамуратова</b> БОШЛАНҒИЧ ТАЪЛИМ ЎҚИТУВЧИЛАРИНИНГ STEAM ТАЪЛИМИЙ ЁНДОШУВЛАР АСОСИДА ПЕДАГОГИК ФАОЛИЯТИ .....	7
<b>2. Shohobova Rayhona</b> TEKNOLOGIYA FANI DARSLARIDA O'QUVCHI QIZLARNING IJODIY QOBILYATINI SHAKLLANTIRISH .....	9
<b>3. Toshpo'latova Shirmonoy Azizjonovna</b> INFORMATIKANI O'QITISHDA FLASH TEKNOLOGIYALARI IMKONIYATLARIDAN FOYDALANISH .....	10
<b>4. М.Т Ўскинова</b> БОШЛАНҒИЧ ТАЪЛИМ ЎҚИТУВЧИЛАРИНИ ЎҚИТИШДА ИННОВАЦИОН ЁНДОШУВЛАР АСОСИДА ДАРСЛАРНИ ТАШКИЛ ЭТИШ .....	12
<b>5. Хуррамов Бобир Собир угли, Кучкаров Абдулло Вахобович, Санаев Шохзодбек Собирович</b> ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОХЛАЖДЕНИЯ ВОДЫ В ГРАДИРНЕ .....	14



## ТЕХНИКА ВА ТЕХНОЛОГИЯ СОҲАСИДАГИ ИННОВАЦИЯЛАР

### БОШЛАНҒИЧ ТАЪЛИМ ЎҚИТУВЧИЛАРИНИНГ STEAM ТАЪЛИМИЙ ЁНДОШУВЛАР АСОСИДА ПЕДАГОГИК ФАОЛИЯТИ

*Н.Б.Жумамуратова., Хоразм вилояти,  
Гурлан тумани №42 сон АфЧЎИ бошланғич синф ўқитувчиси.,  
Gulim\_1969@mail.ru,*

**АННОТАЦИЯ:** Ушбу мақолада, амалий фанлар кесимида STEAM таълимий ёндошувлар асосида педагогик фаолият юритиш, ёшларни рақамли иқтисодиётнинг бошқара оладиган, тараккий эттирадиган даражада сифатли ва замонавий билимга эга бўлиши ҳамда STEAM таълимий ёндошувларнинг афзалликлари ҳақидаги масалалар ёритилган.

**Калит сўзлар:** рақамли иқтисодиёт, робототехника, STEAM таълими, инновация, компетенция, технология, замонавий таълим, онлайн дарслар, техник ижодиёт.

Мамлакатимизда рақамли иқтисодиётни ривожлантириш бўйича изчил чора тадбирлар амалга оширилмоқда. 2019-2021 йиллар давомида Республикаимизнинг ҳар бир ҳудудида босқичма-босқич STEAM йўналишларига ихтисослаштирилган «Президент мактабларини» ташкил этила бошланди.

Шу мунособат билан ушбу йўналиш бўйича чет эллардаги илғор тажрибаларни ўрганиш, улардан самарали фойдаланиб амалиётга жорий этиш ўта долзарб масалалардан бири ҳисобланади. Айниқса мазкур йўналиш бўйича ўқитувчилар малакасини ошириш муҳим аҳамиятга эга. Чунки ўқитувчиларни фаолияти мактаб билан чамбар-час боғлиқ бўлганлиги учун, улар олган билимлари ва кўникмаларини мактаб тизимида жорий этиш имконияти яратилади.

Жумладан, бошланғич таълим йўналишида педагоглар STEAM таълими йўналишида ўтказиладиган халқаро тадқиқотлар ҳақида маълумотларни билиши ҳамда уларни амалиётда қўллаш учун малакаларга эга бўлишлари зарур бўлади.

Ҳозирги вақтда юқори технологияли маҳсулотлар ва инновацион технологиялар замонавий жамиятнинг ажралмас қисмига айланмоқда. Шу сабабли юқори савия ва билимга эга бўлган педагог кадрлар АКТ саводхонлиги ва мутахассислиги бўйича узлуксиз равишда ўз малакаларини ошириб туришлари лозим.

Маълумки, замонавий таълим тизими, амалиётда ўрганилаётган илмий-назарий ва методик услубни кундалик ҳаётда кенг жорий этишни талаб қилади. Мазкур тизимни жорий этиш эса ўқувчиларни аниқ фанлар билан бир қаторда робототехника ва дастурлашни ўрганадилар шу орқали фанлардан олган билимларини амалиётдаги натижалари бўйича ижобий кўникмалар ҳосил қиладилар. Бугунги кунда STEAM таълими дастури бўйича дарсларни тингловчиларга ўта қизиқарли қилиб ўтиш давлатимизнинг ривожига катта ҳисса қўшадиган юқори малакали мутахассисларни тайёрлаш имконини бермоқда. Шу билан бирга, юқори технологиялар соҳасидаги фанларнинг турли хил таълим йўналишлари бўйича юқори малакали мутахассисларни тайёрлашни талаб қилади. STEAM таълими дастурининг асосини ахборотни олиш, қайта ишлаш ва амалиётда фойдаланишдан иборат. Шунинг билан биргаликда мазкур тизим таълим технологиясини лойиҳалаш методига таянган ҳолда қурилади. Бу эса ўз навбатида билишни ҳамда ижодий изланишни талаб этади.

Жамоавий фаолият олиб бориш ўқувчиларда кўникмаларни шакллантиради. Буларнинг



ҳаммаси ўқувчиларни ривожланишининг юқори босқичга кўтарилишини ва келажакда тўғри касб танлашга ундайди. Давр талаби ўқувчиларни жамиятда яшашга тайёрлай олиши: биринчи навбатда тез ўзгараётган ахборот билан ишлайдиган касблар билан боғлиқ хусусиятларни ўқувчида шакллантириш лозим. STEAM таълими ўқувчининг ривожланишини ташқи олам билан бевосита боғлайди. Ахборотни олиш, қайта ишлаш ва амалиётда фойдаланиш STEAM таълими дастурининг асосини ташкил қилади.

Замоनावий таълим тизими, анъанавий таълимдан фарқи шундаки, амалиётда ўрганилаётган илмий-назарий ва методик услубни кундалик ҳаётда қандай қўллаш мумкинлигини кўрсатишга имкон берадиган аралаш муҳит ҳисобланади. Аниқ фанлар билан бир қаторда ўқувчилар робототехника ва дастурлашни ўрганадилар. Бу жараёнда ўқувчилар аниқ ва табиий фанлардан олган билимларини амалиётдаги натижасини кўрадилар. STEAM таълими технологияси лойиҳалаш методига таянган ҳолда унинг асосида билиш ва ижодий изланиш ётади ҳамда бундай изланиш амалий фаолият жараёнида билимларни олиш, улардан амалиётда қайта фойдаланиш, техник ижодиёт элементларини қўллаб, билим олишга оид тадқиқот ишларида амалга оширилади.

Шундай экан, ҳозирги кунда ёшларимиз рақамли иқтисодиётни бошқара оладиган, тараққий эттирадиган даражада сифатли ва замоनावий билимга эга бўлиши ҳамда таълим жараёнларида онлайн дарсларни яратилиши таълимда рақамли иқтисодиётни ривожланишининг асосий омилларидан бири бўлиб хизмат қилади.

#### Адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2017 йил 15 мартдаги Умумий ўрта таълим тўғрисида низомни тасдиқлаш тўғрисида”ги 140-сонли Қарори. Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами, 2017 й., 11-сон, 167-модда.
2. Ишмухамедов Р.Ж., Юлдашев М. Таълим ва тарбияда инновацион педагогик технологиялар.- Т.: “Ниҳол” нашриёти, 2013, 2016.-279 б.
3. Г.Б. Абдиева “Бадиий ижодкорлик ва дизайн” методик қўлланма. 2020.Т. 88 б.
4. Г.Б. Абдиева ва бошқалар. Реал осциллограммалар таъсиридаги тўқимачилик машиналари элементларини мустаҳкамликка ҳисоблаш. Илмий-методик қўлланма. 2014.Т.
5. Eduportal.uz – халқ таълими вазирлиги ахборот таълим портали.

Иштирокчининг Ф.И.Ш	Н.Б.Жумамуратова
Шўъба номи	№16 Техника ва технология соҳасидаги инновациялар
Мақоланинг мавзуси	Бошланғич таълим ўқитувчиларининг STEAM таълимий ёндошувлар асосида педагогик фаолияти
Лавозими, илмий даражаси, унвони	Хоразм вилояти, Гурлан тумани №42 сон АФЧЎИ бошланғич синф ўқитувчиси.,
Мобиль телефони	99 791 91 79 <a href="mailto:Gulim_1969@mail.ru">Gulim_1969@mail.ru</a> ,





## TEKNOLOGIYA FANI DARSLARIDA O'QUVCHI QIZLARNING IJODIY QOBILIYATINI SHAKLLANTIRISH

*Namangan viloyati Chust tuman  
14-maktab Texnologiya fani o'qituvchisi  
Shohobova Rayhona*

**Annotatsiya:** Umumiy o'rta ta'lim maktablarida o'quvchi qizlarning texnologiya fani darslarida faolligini oshirish, nazariy bilimlar va malakalarini mustaqil hayotda qo'llash, kasb-hunar tanlash, milliy qadriyatlarimizni shakllantirib ijtimoiy hayotida o'z o'rniga ega bo'lishda muhim qadam bo'lib hisoblanadi. Maqolada texnologiya darslarida o'quvchilarning bilim va ko'nikmalarini oshirishda qo'llaniladigan metodlar haqida fikr yuriladi.

**Kalit so'zlar:** texnologiya, kasb, hunar, qobiliyat, ijodkorlik, milliy qadriyat, dars.

Umumiy o'rta ta'lim muassasalarida texnologiya o'quv fanini o'qitishning asosiy vazifalari:

- materiallar va ularning xossalari, xususiyatlari hamda texnik obyekt va texnologik jarayonlarga oid ma'lumotlarni o'rganish;
- texnik obyekt hamda texnologik jarayonlarda maxsus va umummehnat operatsiyalarini bilish;
- texnologik jarayonlarni boshqarish, maxsus va umummehnat operatsiyalarini amaliyotda qo'llay olish;
- texnik va kreativ fikrlashni, intellektual qobiliyatlarini shakllantirish;
- texnologik jarayon va tayyorlangan mahsulotlarni bajarish ketma-ketligi hamda mahsulot sifatini tahlil qila olish;
- buyum va jarayonlarni bajarishga oid xulosalar chiqarish hamda mehnat operatsiyalarini, mahsulot sifatini baholay olish;
- ongli ravishda kasb tanlashga tayyorlash ishlarini amalga oshirishda tayanch va texnologiya faniga oid kompetensiyalarni shakllantirish hamda rivojlantirishdan iborat.

Texnologiya fani 5-7 sinf bolalari uchun yog'ochga ishlov berish, polimer materiallarga ishlov berish, metallga ishlov berish, elektrotexnika ishlar yo'nalishlarida olib borilsa, qizlar uchun ro'zg'orshunoslik asoslari, pazandachilik asoslari, gazlamaga ishlov berish texnologiyasi o'rgatiladi. 8-9 sinflar uchun texnologiya va dizayn yo'nalishida xalq hunarmandchiligi texnologiyasi, kasb tanlashga yo'naltirish bo'limlari asosida o'qitiladi.

Mashg'ulotlarda mavzularni ongli o'zlashtirish, amaliy va nazariy mashg'ulotlarda zarur bo'lgan ilmiy texnikaviy bilimlarni o'quvchilarga tushuntirib berish, ish qurollaridan to'g'ri foydalanish hamda buyumga ishlov berishni to'g'ri tanlay olish zarur. O'quvchi qizlarning ijodiy qobiliyatini oshirishda ularning har biriga individual yondashib, olgan bilimlarini mustaqil ravishda berilgan vazifalarni bajarishda qo'llashiga e'tibor qaratish maqsadga muvofiqdir. Har bir dars jarayonida belgilangan vazifalarning ketma-ketligi, texnik qoidalarga rioya etilishi hamda ehtiyotkor bo'lishni shakllantirish dars jarayonini samarali yakunlanishiga poydevor bo'ladi.

O'quvchi qizlarda milliy hunarmandchilik qadriyatlarimizni singdirish orqali, ularning ijodiy faolligini oshirib, kelajak hayotga tarbiyalay olamiz. Asrlar davomida o'z qadrini yo'qotmagan tikuvchilik, kashtachilik va boshqa hunar turlari kreativlik potensialini oshirishda va har bir vazifaga qunt bilan yondashishda tajribali yo'l hisoblanadi.

Xulosa o'rnida shuni aytish joizki, bugungi kunda yosh avlodni kasb tanlashda to'g'ri yo'nalish berish va texnologiya darslarida olgan bilimlarini amaliyotda qo'llay olish qobiliyatini shakllantirishda milliy qadriyatlarimizdan foydalangan holda xalq hunarmandchilik turlaridan foydalanish samarali yo'l bo'lib xizmat qiladi.

Adabiyotlar:

1. Texnologiya fani o'quv dasturi.
2. Развитие Творческого Потенциала Личности В Обучении Технологии, Сайниев Н.С. Гуманитарный, В: 156.
3. Pedagogika ilmiy-nazariy va metodik jurnali, 2017/5, В: 5.



## INFORMATIKANI O‘QITISHDA FLASH TEXNOLOGIYALARI IMKONIYATLARIDAN FOYDALANISH

*Toshpo‘latova Shirmonoy Azizjonovna*  
*Namangan viloyati Chust tuman*  
*14-maktab informatika fani o‘qituvchisi*  
*Tel:974671982*

**Annotatsiya:** Ta’lim tizimida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy qilish kadrlar tayyorlashning barcha bosqichlarida o‘quv samaradorligini sezilarli darajada oshishiga olib kelmoqda. Maqolada shunday tizimlardan biri Flash texnologiyasi haqida to‘liq ma’lumpt berilgan

**Kalit so‘zlar:** Flash, texnologiya, ta’lim, tizim, informatika, axborot, material.

Barchamizga ma’lumki axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini qaysi sohada qo‘llashimizdan qat’iy nazar, o‘sha sohadagi masalalarni yechishda yoki turli vazifalarni bajarish uchun mo‘ljallangan maxsus dasturiy vositalardan foydalaniladi. Oxirgi vaqtlarda respublikamizda bu kabi dasturiy mahsulotlarni ishlab chiqish ko‘rsatkichlari yildan-yilga ko‘tarilayotganini kuzatishimiz mumkin.

Pedagogik dasturiy vositalarda an’anaga aylangan matnlar, rasmlar, nazorat testlari, audio va video materiallar, animatsiyalar bilan bir qatorda elektron annagramma, elektron rebuslarni tayyorlash ham mumkin. Ularning an’anaviy (bosma) ko‘rinishdagi nusxalaridan farqi shundaki elektron ko‘rinishdagi annagramma yoki rebuslarni kompyuterda nafaqat ko‘rish, balki topshiriqni yechib, natijani kompyuter tekshirib beradi. Tekshirish uchun maxsus dinamik matn maydoni hosil qilingan bo‘lib, unda natija “To‘g‘ri” yoki “Noto‘g‘ri” kabi so‘zlar orqali chiqarib beriladi. Bu imkoniyat o‘quvchilarni topshiriqni to‘g‘ri yecha olmaganda, qayta-qayta ishlab ko‘rish imkonini beradi. Endi Flash dasturida bu elektron manbani dasturiy ta’minotini yaratish bilan tanishib chiqamiz. Ishni bajarish quyidagi ketma-ketliklar yordamida amalga oshiriladi:

1. Flash dasturini yuklaymiz.

2. Dastur ishga tushgandan keyin rebusning savol yoki topshirig‘ini Tools > Text Tool (T) uskunasi yordamida kiritamiz.

3. Savolni kiritib bo‘lgandan keyin, endi rebusning savoliga o‘quvchi javobni elektron ko‘rinishda kiritishi kerak bo‘ladi. Buning uchun kiritish joyini aniqlab olish kerak. Odatda bunday kalit so‘zlarni (javoblarni) kiritish uchun Flashning Tools > Text Tool (T) uskunasiidan foydalaniladi.

4. Endi yuqoridagi maydonga kiritilgan javobni tekshirishni boshlash uchun shu maydonning to‘g‘risiga ixtiyoriy ko‘rinishdagi tugma (button) hosil qilamiz. Buni chizish yo‘li bilan yoki tayyor tugma shaklidagi rasmni import qilish orqali ham hosil qilsa bo‘ladi. CHizilgan yoki import qilingan rasmni tugmaga aylantirish uchun uni belgilab, Convert to Symbol buyrug‘i beriladi. Paydo bo‘lgan Convert to Symbol oynasidan Type: > Button tanlab, OK tugmasi bosiladi. Belgilangan shakl tugmaga aylangandan keyin, unga nisbatan Actions oynasi faollashadi.

5. Endi javobni to‘g‘ri yoki noto‘g‘riligini chiqarib beruvchi matn maydonini hosil qilamiz. Flashning Tools > Text Tool (T) uskunasiidan foydalanib javob chiqariladigan matn maydoni chizib olinadi va uni belgilagan holda Properties panelidan Text type ro‘yxatini ochib, unda matnning turini Input Text ko‘rinishiga o‘zgartiramiz. Var: maydoniga esa natl (1-natija degani)ni kiritamiz. SHu bilan javobni chiqaradigan maydonimiz tayyor.

Olingan natijaga to‘laqonli sinovdan o‘tkazish uchun Ctrl+Enter klavishalar kombinatsiyasini yoki Control menyusidan Test Movie buyrug‘i beriladi. Bu buyruq alohida oynada Flash Player dasturida siz yaratgan manbani ochib ko‘rish va ishlatish imkonini beradi.

Xulosa qilib aytganda o‘quv jarayonlarida pedagogik dasturiy vositalar yaratish va joriy qilish o‘quv samaradorligini oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi. SHu sababli ham barcha fanlarni o‘qitishda zarur bo‘ladigan amaliy dasturiy vositalardan foydalanish, shuningdek pedagogik



dasturiy vositalarni ishlab chiqish va ulardan foydalanish ko‘lamini yanada kengaytirish jamiyatning barcha jabhalarida yuksak malakali kadrlar tayyorlash masalasiga o‘z hissasini qo‘shadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘uxati:

1. К.Голомбински, Р.Хаген. Основы визуального дизайна для графики веб и мультимедиа «Питер» 2013.
2. Adobe Flash CS6 Revealed - Jim Shuman, Adobe. 624-с. ADOBE FLASH CS6 REVEALED introduces. 2013.
3. <http://www.ccitt.uz> – O‘zbekiston Respublikasi aloqa, axborotlashtirish va telekommunikatsiya texnologiyalari davlat qo‘mitasi.
4. <http://www.lex.uz> - O‘zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari ma’lumotlari milliy bazasi.



## БОШЛАНҒИЧ ТАЪЛИМ ЎҚИТУВЧИЛАРИНИ ЎҚИТИШДА ИННОВАЦИОН ЁНДОШУВЛАР АСОСИДА ДАРСЛАРНИ ТАШКИЛ ЭТИШ

*М.Т Ўскинова., Хоразм вилояти,  
Гурлан тумани №15 сонлимактаб бошланғич  
синф ўқитувчиси.,  
gulim\_1969@mail.ru*

**АННОТАЦИЯ:** Ушбу мақолада бошланғич таълим ўқитувчиларини ўқитишда инновацион ёндошувлар асосида дарсларни ташкил этиш мавзуси ёритилган.

**Калит сўзлар:** фан, маданият, техника, технология, компьютер, математик моделлаштириш, автоматлашган ўқув-ахборот тизим, инновация, бадиий ижодкорлик, видеофильм, слайд.

Мамлакатимиз тараққиётининг муҳим шarti кадрларни тайёрлаш тизимининг мукамал бўлиши, замонавий иқтисод, фан, маданият, техника ва технологиялар асосида ривожланиши ҳисобланади.

«Кадрлар тайёрлаш Миллий дастури» узлуксиз таълим ва кадрларни тайёрлаш тизимларини тубдан ислоҳ қилишга қаратилган.

«Миллий дастурни» амалга оширишда мавжуд таълим ва кадрларни тайёрлаш тизимларини тубдан ўзгартириш замонавий илмий фикрлар ютуқлари ва ижтимоий тажрибаларга, таълим жараёнини ҳамма босқичларида, узлуксиз таълим тизими таълим муассасаларининг ҳамма шакли ва турларида илғор-методик таълимларга таянган ҳолда амалга оширилади.

Бошланғич таълим ўқитувчиларида ишлаш принциплари, шунингдек, улардан амалда фойдаланиш, асосий материаллар, технологик жараёнларни билиш фаннинг асосий вазибаларидан биридир.

Бошланғич таълим ўқитувчилари барча фанларни ўзлаштиришлари учун ўқитишнинг илғор ва замонавий усулларидан фойдаланиш, янги ахборот-педагогик технологияларни тадбиқ қилиш муҳим аҳамиятга эгадир. Фанларни ўқитишда плакатлар, чизмалар, намуналар, кўргазмали бадиий воситалардан «Компьютер бадиийаси, видеофильм, слайд ва электрон версиялардан» янги педагогик технологиялар асосида ўқитиш, билим кўникма ва малакаларни ҳосил қилиш кўзда тутилади. Мақсад бошланғич таълим ўқитувчиларига бадиий ижодкорликнинг асосий моҳияти, унинг ўзига хос хусусиятлари, кашфиёт, ихтирочилик, рационализаторлик таклифлари, илмий бадиий, ижодий методлари. Бадиий объектларни лойиҳалаш ва тайёрлаш, оддий бадиий объектларни конструкциялаш ва моделлаштириш синф ва мактабдан ташқари олиб бориладиган ишларни ташкил этиш тўғрисида билим беришдир.

Ушбу мақсадга эришишда қуйидаги вазибаларнинг ҳал этилиши кўзда тутилган:

- бошланғич таълим ўқитувчиларини баркамол шахс сифатида шакллантириш жараёнида бадиий ижодкорликка оид билимлар тизимига эга бўлиши;
- бадиий масалаларни ечиш метод ва усулларидан фойдаланиш кўникмаларини ҳосил қилиш;
- мустақил равишда бадиий объектларни ва уларнинг моделларини лойиҳалай олиш;
- ижодкорлик бўйича синф ва синфдан ташқари машғулотлар учун мослама, дастур ва бошқа жиҳозларни мустақил лойиҳалай олиш;
- республикада тингловчилар бадиий ижодкорлиги фаолиятини ҳозирги ҳолати ва уни такомиллаштириш истиқболи тўғрисида тушунчалар;
- бошланғич таълим ўқитувчиларини ижодий фаолиятга жалб қилишнинг асосий методларини билиши;
- тўғаракларни ўқув моддий-бадиий базасини ташкил қила олиш;
- синфдан ва мактабдан ташқари ўқув машғулотларида бадиий ижодкорликни методик асосларини билиш керак.



Ҳозирги пайтда ўқув дастурларига халқ хўжалигида янги ахборот технологиялари ва компьютер қўлланилиш соҳалари билан таништирувчи кўплаб фанлар киритилган. Уларни ўзлаштириш давомида тингловчилар компьютерларнинг таълим, иқтисод ва муҳандислик ишларида қўлланилиши, математик моделлаштириш, автоматлашган ўқув-ахборот тизимлари ҳамда иш ўринларида фойдаланиш тартиби, Технология тавсифи ва унумдорлигини оширишдаги аҳамияти билан танишадилар. Бунда бошланғич таълим ўқитувчилари фаолиятида компьютерларни қўллаш тартибини маълум маънода ўзлаштира саларда, уни бугунги кун талаби даражасида деб бўлмади, зеро у «Кадрлар тайёрлаш миллий дастури»да белгилаб берилган вазифаларни амалга ошириш учун етарли эмас. Демак, барча бошланғич таълим ўқитувчилари янги ахборот технологиялари билан ишлаш билим ва кўникмаларини жаҳон талаблари даражасига кўтариш учун ўқув дастуридаги фанлар билан биргаликда олий ўқув юртлиридаги барча таълим шакллари, жумладан тингловчилар конструкторлик бюроларидан ҳам самарали фойдаланиш керак.

Адабиётлар:

1. Шарипов Ш.С., Муслимов Н. А “Бадиий ижодкорлик ва дизайн” ўқув қўлланма.
2. Булатов С.С. Ўзбек халқ Амалий безак санъати. Тошкент 1991 йил.
3. www.Uzedu.uz – халқ таълими вазирлигининг расмий веб сайти

Иштирокчининг Ф.И.Ш	<i>М.Т Ўскинова.,</i>
Шўъба номи	№16 Техника ва технология соҳасидаги инновациялар
Мақоланинг мавзуси	Бошланғич таълим ўқитувчиларини ўқитишда инновацион ёндошувлар асосида дарсларни ташкил этиш
Лавозими, илмий даражаси, унвони	Хоразм вилояти, Гурлан тумани №15 сонлимактаб бошланғич синф ўқитувчиси.,
Мобиль телефони	99 791 91 79 <a href="mailto:Gulim_1969@mail.ru">Gulim_1969@mail.ru</a> ,





## ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОХЛАЖДЕНИЯ ВОДЫ В ГРАДИРНЕ

*Хуррамов Бобир Собир угли*  
*Ташкентский государственный технический университет, ассистент*  
*bobir.xurramov@gmail.com, Телефон: +998908633221*

*Кучкаров Абдулло Вахобович*  
*Ташкентский государственный технический университет, ассистент*  
*abdullo.kuchkarov@gmail.com, Телефон: +998909463686*

*Санаев Шохзодбек Собирович*  
*Ташкентский государственный технический университет, докторант*  
*Shahzodbekeric@inbox.ru, Телефон: +998999992224*

**Аннотация.** Градирни обычно используются для отвода тепла от промышленных аппаратов. Вода охлаждается в градирне за счет сочетания процессов тепло-и массообмена. Применение вихревой камеры с дисковым распылителем повышает эффективность всей системы, тем самым значительно снижая потребление энергии и увеличивая производительность процесса.

**Ключевое слова:** градирня, энергоэффективность, обратная вода.

В настоящее время рациональное использование водных ресурсов в мире, в том числе и в Узбекистане, остается одной из важнейших задач для общества.

Градирни применяют в системах оборотного водоснабжения, где необходимо глубокое устойчивое охлаждение воды при высоких удельных гидравлических и тепловых нагрузках. Их подразделяют на открытые, башенные и вентиляторные. Поверхность воды, требуемая для ее охлаждения путем контакта с воздухом, создается в градирнях в результате разбрызгивания воды соплами или с помощью оросительных устройств, которые могут быть капельными, пленочными и комбинированными.

Охлаждение воды с помощью вентиляторных градирен является в настоящее время наиболее современным способом. Охлаждение циркуляционной воды в водохранилищах применяется преимущественно при возможности использования для этой цели естественных водоемов или водохранилищ общего назначения. Водохранилища-охладители обеспечивают в течение всего года более низкие температуры охлаждающей воды, чем брызгальные бассейны и градирни с естественной тягой. Но создание специальных водохранилищ-охладителей требует наличия большой площади и значительных капитальных затрат на сооружение плотины и подготовку ложа водохранилища. Открытые брызгальные градирни обычно применяют при небольших расходах охлаждаемой воды - до 300 м<sup>3</sup>/ч. Они могут размещаться даже на крышах зданий. Их недостатком является низкий охладительный эффект, который, так же, как и в брызгальных бассейнах, зависит от силы ветра.

Благодаря тяге воздуха, создаваемой башней, градирни обеспечивают более устойчивое охлаждение и более низкие температуры, чем открытые градирни и брызгальные бассейны. Наличие высоких башен позволяет размещать их на небольших расстояниях от производственных зданий и сооружений. Недостатком башенных градирен является высокая стоимость и сложность сооружений [1].

Отходящая с градирни вода может быть вновь использована для охлаждения технологических потоков. Включение больших количеств воды, используемой для охлаждения, в водооборотные циклы, позволяет значительно снизить потребности в свежей воде, которая в данном случае используется лишь для подпитки соответствующего водооборотного цикла.

Кроме этого использование градирен в сочетании с фильтрами позволяет обеспечить использование воды в замкнутом технологическом цикле, что существенно улучшает экологическую обстановку в регионе, где расположено предприятие.

На предприятиях нефтехимической, нефтеперерабатывающей, газовой и других отраслей промышленности от охлаждения воды зависят режимы технологических процессов,



энергозатраты и качество выпускаемой продукции.

В промышленной теплоэнергетике в оборотной системе вода, нагретая в конденсаторах турбин и в других теплообменниках, используется повторно после ее охлаждения в охладительных устройствах. Охлаждение воды может осуществляться в естественных или искусственных водоемах, в градирнях и брызгальных бассейнах [1,2].

Вентиляторные градирни обеспечивают наиболее глубокое и стабильное охлаждение воды. В летнее время они охлаждают воду до температур, более низких, чем охладители других типов. При применении вентиляторных градирен возможно регулирование температуры охлаждающей воды путем изменения частоты вращения или отключения отдельных вентиляторов. В градирнях с вынужденной тягой подача воздуха осуществляется с помощью одного или нескольких вентиляторов. При нагнетательной тяге вентиляторы размещаются на уровне грунта, а при вытяжной - над насадкой. Поток воздуха по отношению к потоку воды может быть направлен как противоток, частично противоток, частично перекрестный и полностью перекрестный ток. При перекрестном потоке насадка устанавливается под углом к потоку воды. Это позволяет учесть отклонение потока воды под действием воздушного потока. В больших градирнях преимущественно используются осевые вытяжные вентиляторы, а в малых чаще всего применяются нагнетательные центробежные или осевые вентиляторы. Центробежные вентиляторы более эффективны, чем осевые, но они имеют большую стоимость.

Наиболее важный узел градирни - это *насадка (блоки оросителя)*. Тепло и массообменные свойства оросителя, наряду с аэродинамическими определяют, в основном, эффективность градирни, т.е. влияют на выбор необходимого размера новой градирни или оценку возможностей теплосъема существующей градирни. Для оросителей используются различные материалы: дерево, цемент, пластмасса.

Последнее время все большее распространение находят сетчатые и гофрированные насадки, выполненные в виде перфорированных или гофрированных полиэтиленовых труб, и укладываемых упорядоченно, либо в навал.

Попытки реализовать большую производительность в малом объеме путем увеличения удельной поверхности до 500-700 м<sup>2</sup>/м<sup>3</sup> привели к созданию ячеистых (<10 мм) или щелевых (2 - 4 мм) контактных устройств с весьма малыми размерами ячеек для прохода воды и воздуха. Такие насадки быстро засоряются, а при больших гидравлических нагрузках и как правило плохой смачиваемости пластических материалов значительная часть поверхности такого блока насадки не орошается водой, т.е. не используется по назначению [3].

Таким образом, охлаждающую способность блока насадки можно повысить нанесением искусственной шероховатости на 10-20%, устройством разрывов по высоте на 25-30%, устройством волн в зависимости от их размеров, направления и формы в 1,5-2 раза, подбором оптимального числа гофр более чем в два раза. Кроме того, рациональное расположение ярусов насадки по высоте с разрывами может снизить расход материала на 25-30% и уменьшить аэродинамическое сопротивление на 20-30% [4].

#### Литература

1. Лаптев А. Г., Ведьгаева И. А. Устройство и расчет промышленных градирен / Казань : КГЭУ, 2004. - 180 с.
2. Пономаренко В. С., Арефьев Ю. И. Градирни промышленных и энергетических предприятий. Справочное пособие; под общ.ред. В. С. Пономаренко. Москва, Энергоиздат, 1998;:1-376
3. Каган А. М., Лаптев А. Г., Пушнов А. С., Фарахов М. И. Контактные насадки промышленных тепло массообменных аппаратов. Под ред. А. Г. Лаптева Казань. Отечество 2013;: 1-454
4. Лаптева Е.А., Лаптев А.Г. Прикладные аспекты явлений переноса в аппаратах химической технологии и теплоэнергетики (гидромеханика и тепломассообмен) Казань «Печать-Сервис XXI век»2015;:1-236

**TADQIQOT.UZ**  
**ТОМОНИДАН ТАШКИЛ ЭТИЛГАН**

**"ЎЗБЕКИСТОНДА ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТАДҚИҚОТЛАР"**  
**МАВЗУСИДАГИ РЕСПУБЛИКА 17-КЎП ТАРМОҚЛИ**  
**ИЛМИЙ МАСОФАВИЙ ОНЛАЙН КОНФЕРЕНЦИЯ**  
**МАТЕРИАЛЛАРИ**

**(16-қисм)**

**Маъсул муҳаррир:** Файзиев Шохруд Фармонович  
**Мусахҳиҳ:** Файзиев Фаррух Фармонович  
**Саҳифаловчи:** Шахрам Файзиев

Эълон қилиш муддати: 30.06.2020

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

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