

**ISSN 2181-6883**

# **PEDAGOGIK MAHORAT**

**Ilmiy-nazariy va metodik jurnal**

**MAXSUS SON  
(2020-yil, dekabr)**

**Jurnal 2001-yildan chiqa boshlagan**

**Buxoro – 2020**

Vahob Kamalov. O'qitish usulini tanlash mezoni, fizika o'quv mavzularida pedagogik axborot texnologiyalaridan foydalanish .....	118
СОДИҚОВА Ш.М. Физика ўқитиши жараёнини модернизациялашнинг устувор йўналишлари .....	124
Мухаббат АЖИЕВА, Алишер АЖИЕВ, Гулхан КУВВАТОВА. Значение дидактического материала для закрепления межпредметных связей при изучении естественных наук .....	129
Mustaqim RAVSHANOV. Magnit maydon qonuniyatlariga doir masalalar yechishda talabalarda ko'nikma shakllantirish.....	132
Gulruxsor ERGASHEVA. Biologiyada 3D texnologiya elementlaridan foydalanish o'quvchilarning kasbiy kompetetsiyasini shakllantirish vositasi sifatida.....	136

## **МЕННАТ ТА'LIMI.....141**

Сиддиқ ҚАҲХОРОВ, Зилола РАСУЛОВА. Таалабаларнинг тикувчилик компетентлигини шакллантиришда инновацион педагогик технологияларнинг илмий-методик аҳамияти .....	141
Шахноза Қулиева. Бўлажак ўқитувчиларни тизимли ёндашув асосида тайёрлаш жараёнида муаммоли вазиятлардан фойдаланиш.....	145
Гулнора ТОШЕВА. Бўлажак мутахассисларни дизайнерлик фаолиятига тайёрлашда назария ва амалиёт бирлигини таъминлашнинг назарий асослари.....	148
Улуғбек ИБРАГИМОВ. Технологик жараёнлар ва тизимларни моделлаштириш ихтисослик фанини ўқитишида мавзуга йўналтирилган компьютер дастурларидан фойдаланиш аҳамияти.....	152
Олима Мухидова. Технология фани ўқитувчиларини тайёрлашда компетенциявий ёндашувлар .....	158
Ma'murjon XO'JJIYEV. Oliy ta'lilda maxsus fanlarni masofaviy o'qitishda vizual dasturlarning fanlarni o'zlashtirishdagi imkoniyatlari .....	164
Алимов Аъзам. Касбий таълим йўналиши талабаларини инновацион фаолиятга тайёрлаш жараёнини лойиҳалаштириш .....	171
Наргиза Миржанова. Формирование профессиональной компетентности будущего учителя технологии .....	177
Олимжон ТЎЙЧИЕВ. Ўқувчиларнинг техник ижодкорлик қобилиятларини ривожлантиришда робототехника элементларидан фойдаланиш .....	182

## **AXBOROT TEXNOLOGIYALARI.....186**

Озоджон ЖАЛОЛОВ. Верхняя оценка норма функционала погрешности кубатурных формул в пространстве $\overline{L}_2^m(K_n)$ .....	186
Нозимбек ЗАРИПОВ. Даствурлаш мухитидан фойдаланишнинг асосий тамоиллари .....	191
Feruz QOSIMOV. Umimiy o'rta ta'liz maktablari informatika kursida "algoritmlar" mavzusini o'rganish bosqichlarining tahlili .....	194
Hamza Eshonqulov. Bulutli ma'lumotlar omborida qidirishni optimallashtirish usullari .....	198
Umid Hayitov. O'quvchilar bilimini baholashda ispring quizmaker dasturlarining imkoniyatlari .	201
Лола ЯДГАРОВА, Гулсина АТАЕВА. Компьютер технологияларини ёшларга ўргатишида интерактив усуллардан фойдаланиш .....	205
Gavhar TURDIYEVA, Sohiba JUMAYEVA. Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchisini tayyorlashda o'qitishning innovatsion usullari va elektron ta'liz tizimlaridan foydalanish.....	210
Ziyomat SHIRINOV. C# dasturlash tilida MVC 4 texnologiyasidan foydalanib web sahifa tayyorlash bosqichlari .....	214
Nigora BOTIROVA, Shafoat IMOMOVA. Elektron ta'liz resurslarining tashkil etuvchilari va taqdim etish shakllari .....	224
Murodova Guli. Obyektga yo'naltirilgan fikrlashni qo'llagan holda matabda o'quv jarayonining samaradorligini oshirish .....	227
Ҳаким РУСТАМОВ. Информатика ва математика дарсларида дидактик-дастурний кроссвордлардан фойдаланиш .....	230

## **2020. MS. PEDAGOGIK MAHORAT\*ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ МАСТЕРСТВО\*PEDAGOGICAL SKILL**

```

        return RedirectToAction("Xato");
    }
    public ActionResult Xato(){
        return View();
    }
}

```

Yaratilgan sahifalarni birma-bir ko‘rish uchun **Index** nomli sahifani ishga tushuramiz keyin u yerdan **Create New** bandini tanlaymiz. Kiritish sahifasi ochilgach u yerdagi maydonni to‘ldirib **Create** tugmasini bosamiz va bizga MasalaNom jadvaliga qo‘silgan ma’lumot namoyish etiladi. [3.B.120]

MasalaNom

**nomi**  
1-masala

**Create**

[Back to List](#)

**nomi**  
1-masala [Edit](#) | [Details](#) | [Delete](#)

## **Adabiyotlar**

1. Rick Anderson and Scott Hanselman Intro to ASP.NET MVC 4 with Visual Studio (Beta) 2012. 115pages.
2. Akhil Mittal Diving into Microsoft. NET Entity Framework 2017. 217pages.
3. Brian Driscoll, Nitin Gupta, Robert Vettor, Zeeshan and Larry Tenny Entity Framework 6 Recipes. 536pages.
4. Герберт Шилдт Полный справочник по C# 2004. 744стр.

## **ELEKTRON TA’LIM RESURSLARINING TASHKIL ETUVCHILARI VA TAQDIM ETISH SHAKLLARI**

**Nigora BOTIROVA**

Buxoro viloyat xalq ta’limi xodimlarini  
qayta taylorlash va ularning malakasini oshirish instituti o‘qituvchisi

**Shafoat IMOMOVA**

Buxoro davlat universiteti axborot texnologiyalari kafedrasи  
katta o‘qituvchisi

*Elektron o‘quv resurslarini yaratish jarayonida psixologik-pedagogik, texnik-texnologik, estetik va ergonomik talablar qo‘yiladi. Elektron darslik, Elektron ma’lumotnoma va uslubiy qo’llanma kabi dasturiy*

## **2020. MS. PEDAGOGIK MAHORAT\*ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ МАСТЕРСТВО\*PEDAGOGICAL SKILL**

*mahsulotlar qo'yilgan didaktik talablarga javob berishi kerak. Maqolada elektron ta'lim resurslarining tashkil etuvchilarini va taqdim etish shakllari haqida ma'lumot berilgan.*

**Kalit so'zlar:** axborot, elektron ta'lim, elektron resurs, elektron darslik, masofali ta'lim, internet, kompyuter, elektron lug'at.

*В процессе создания электронных учебных ресурсов к ним предъявляются психолого-педагогические, технико-технологические, эстетические и эргономические требования. Такие программные продукты, как электронный учебник, электронная справка и методическое пособие, должны соответствовать предъявляемым дидактическим требованиям. В статье представлена информация о формах представления ресурсов электронного образования и их организаторах.*

**Ключевые слова:** информация, электронное обучение, электронный ресурс, электронный учебник, дистанционное обучение, интернет, компьютер, электронный словарь.

*In the process of creating electronic educational resources, psychological, pedagogical, technical, technological, aesthetic and ergonomic requirements are presented to them. Such software products as an electronic textbook, electronic help and teaching aids must meet the presented didactic requirements. The article provides information on the forms of presentation of e-education resources and their organizers.*

**Keywords:** information, e-learning, electronic resource, electronic textbook, distance learning, Internet, computer, electronic dictionary.

Keyingi yillarda elektron o'quv adabiyotlarini, jumladan, interfaol o'rgatuvchi dasturlarni yaratish va elektron lug'atlama'lumotli materiallarni ishlab chiqish keskin rivojlandi. Elektron o'quv nashrlarni tarmoq orqali tarqatish imkoniyati yaratildi. Elektron o'quv adabiyotlarining yana bir ahamiyatli jihatni shundaki, undagi o'quv materiali, tasviriy materiallar eskirmaydi va emirilmaydi, saqlash uchun ko'p maydon va hajmi talab etmaydi. Shuning uchun elektron ta'limiy dasturlarni yaratish bosma nashrlardan ko'ra sezilarli darajada oshib bormoqda.

Uzluksiz ta'lim tizimi uchun elektron o'quv adabiyotlarini yaratish katta mahorat talab qiladigan va uzoq davom etadigan jarayon hisoblanadi. Elektron ta'lim resurslari ta'lim jarayonida yaxshi samara berayotgan va ularga katta ehtiyoj sezilayotgan hozirgi kunda tegishli fanlar uchun bunday vositalarni yaratish davr talabi bo'lib qoldi. Har bir elektron o'rgatuvchi dastur o'quvchilar yoshiga, fanning o'quv dasturiga mos bo'lishi, mavzular to'la yoritilishi, fanlararo bog'liqlik, o'quv fani mavzularga mos dizaynlar tanlanishi, fanga nisbatan qiziqishini orttirishi, ta'limda samaradorlikka erishilishiga xizmat qilishi lozim.

Elektron o'rgatuvchi dasturlar o'z navbatida zamonaviy axborot texnologiyalari asosida ma'lumotlarni jamlash, tasvirlash, yangilash, saqlash, bilimlarni interfaol usulda taqdim etish va nazorat qilish imkoniyatiga ega bo'lgan manba hisoblanadi .

Elektron ta'lim resurslarini yaratish jarayoniga turli yo'nalish bo'yicha mutaxassislarni jalg qilish zarur, hech bo'lmaganda ularning fikrlarini o'rganib chiqish kerak. Bunday mutaxassislar qatoriga quyidagilar kiradi: o'qituvchi; psixolog; testolog - o'qitish natijalarini nazorat qilish usullari bo'yicha mutaxasis; shakllar dizayneri yoki web usta; dasturchi. Elektron o'quv resurslarini yaratish jarayonida psixologik-pedagogik, texnik-texnologik, estetik va ergonomik talablar qo'yiladi. Elektron darslik, Elektron ma'lumotnomasi va uslubiy qo'llanma kabi dasturiy mahsulotlar qo'yilgan didaktik talablarga javob berishi kerak. Didaktik talablar ta'lim berishning spetsifik qonuniyatlariga va mos ravishda ta'lim berishning didaktik tamoyillariga mos kelishi kerak. Dasturni yaratish jarayoni aniq mantiqiy davom etadigan harakatlardan iborat bo'lib, ularni bajarish natijasida ishga yaroqli, qonun-qoidalarga asosan rasmiylashtirilgan dastur mahsuloti yaratiladi. Dastur buyurtmachining texnik shartlariga javob berganda ishga yaroqli deb hisoblash mumkin. Uni o'quv jarayonida qo'llash yoki Internet tarmog'iiga ulangan kompyuterga joylashtirish mumkin. Axborot asrida insoniyat tarixida sanoat va fan olamida olamshumul yutuqlar qo'lga kiritildi. Dunyoda axborot eng qimmat narsaga aylandi. Kompyuter ixtiro qilinishi insonlar bajaradigan yumushlarni yengillashishiga olib keldi. Fan, ta'lim sohalarida o'qitish o'rganishning zamonaviy vositalari joriy qilindi.

Ta'lim tizimini uslubiy va dasturiy ta'minotiga yo'naltirilgan ilmiy tadqiqot ishlarida o'quv jarayonini tashkil etish o'tkazish va boshqarishni avtomatlashtirishda elektron ta'lim resurslari markazini tashkil etish muhim ahamiyat kasb etishi ta'kidlanadi A. P. Tixonirov, V. I. Soldatkinlarni fikriga ko'ra chet mamlakatlar ta'lim tizimida kechayotgan jarayonlar tahlili shuni ko'rsatdiki, o'qitish tizimi evolyutsion xarakterga ega bo'lib, masofaviy yoki kompyuterli o'qitish texnologiyasi klassik ta'limdan virtual ta'limga o'tadi Shuningdek, tadqiqotlarda o'quv jarayoniga informatsion birinchi navbatda masofaviy o'qitish texnologiyalarini qo'llash ta'lim samaradorligini sezilarli darajada oshirishga, o'qitish vaqtini qisqartirishga erishish mumkinligi asoslab beriladi. Zamonaviy axborot texnologiyalarining rivojlanishi ta'lim jarayonini masofadan turib tashkil etish, boshqarish, nazorat qilish imkoniyatlarini oshiradi. Natijada masofali ta'lim kompyuterli ta'limning eng etakchi maqomini ola boshladi.

D. Sayfurov fikricha elektron o'quv adabiyotlari an'anaviy o'qitish shakllari kamchiliklarini bartaraf etish imkonini beradi. Keyingi yillarda elektron o'quv adabiyotlarini yaratish va elektron lug'atlama'lumotli materiallarni ishlab chiqish keskin rivojlandi. Elektron o'quv nashrlarni tarmoq orqali tarqatish imkoniyati

yaratildi. Elektron o‘quv adabiyotlarining yana bir ahamiyatli jihat shundaki, undagi o‘quv materiali, tasviriy materiallar eskirmaydi va emirilmaydi, saqlash uchun ko‘p maydon va hajmni talab etmaydi. Elektron o‘quv adabiyotlarni yaratish bosma nashrlardan ko‘ra sezilarli darajada oshib bormoqda.

Uzluksiz ta’lim tizimi uchun elektron darslik yaratish katta mahorat talab qiladigan va uzoq davom etadigan jarayon hisoblanadi. Elektron darsliklar ta’lim jarayonida yaxshi samara berayotgan va ularga katta ehtiyoj sezilayotgan hozirgi kunda maxsus fanlar uchun bunday vositalarni yaratish davr talabi bo‘lib qoldi. Shu bois ham respublikamizda ayni davrda elektron o‘quv adabiyotlarini yaratish jarayoni rivojlanib bormoqda. Hozirga qadar elektron darsliklarni yaratish texnologiyasiga oid tadqiqotlar olib borilgan, ammo elektron darsliklarni yaratish va amalda joriy etish jarayonini tashkil etish va boshqarish jihatlari yetarli darajada o‘rganilmagan. Yaratilayotgan elektron o‘quv adabiyotlari o‘qitishning didaktik tamoyillariga, o‘quv materiallarining bir tizimliligiga, bilimlarning ketma-ket va uzviylikda uzatilishiga asoslanishi lozim. Har bir elektron o‘quv adabiyoti o‘quvchilar yoshiga, fanning o‘quv dasturiga mos bo‘lishi, mavzular to‘la yoritilishi, fanlararo bog‘liqlik, o‘quv fani mavzularga mos dizaynlar tanlanishi, fanga nisbatan qiziqishini orttirishi, ta’limda samaradorlikka erishilishiga xizmat qilishi lozim. Elektron o‘quv adabiyotlar quyidagi afzallikkлага ega: Matn terish xarajatlarini kamaytiradi; Chop etish, saqlash va tarqatish xarajatlaridan xalos etadi; Ma’lumot kerak bo‘lgan joydan darhol olinishi mumkin; Faqat zarur bo‘lganidagina bosma ko‘rinishida chiqarilishi mumkin. Respublikamizda elektron o‘quv adabiyotlarini qanday yo‘lga qo‘yish mumkinligi borasidagi ba’zi fikrlar ham keltirilgan: Mahalliy internet uzatuvchisi yordamida telefon tarmog‘i orqali ta’lim muassasalarini internetga ulanadi; Ommabop shaklda kitoblardan foydalanish va tahlil qilish uchun «nashr etish» vositali sifatida internet sayti yaratiladi; Mualliflar darslik va o‘quv qo‘llanmalarni kompyuterda tayyorlaydilar; Tahrirdan so‘ng kitobda ilova sifatida matnlar, rasmlar va hatto video kliplar internetga joylashtirilib berilishi mumkin; Matnlarning elektron versiyasi tayyorlanadi; Internet saytida elektron darslikni reklama qilinishi evaziga korxona va tashkilotlar muallifga homiylik qilishlari mumkin. Elektron o‘quv adabiyotlari – zamonaviy axborot texnologiyalari asosida ma’lumotlarni jamlash, tasvirlash, yangilash, saqlash, bilimlarni interaktiv usulda taqdim etish va nazorat qilish imkoniyatiga ega bo‘lgan manba hisoblanadi. Uzluksiz ta’lim tizimida fan va texnologiyalarning rivojlangani sari mazmuni tez o‘zgaruvchan, chuqurlashtirilib o‘qitiladigan umumkasbiy va maxsus fanlar bo‘yicha asosan kam adadli elektron o‘quv adabiyotlarini tayyorlash o‘qitish jarayonida yaxshi samara beradi. Elektron o‘quv adabiyotlari bilim oluvchilarning tasavvurini kengaytirishga, dastlabki bilimlarini rivojlantirishga va qo‘srimcha ma’lumotlar bilan ta’minalashga yo‘naltirilgan bo‘ladi. Ta’limni isloh qilish shunday elektron o‘quv adabiyotlarini yaratishni talab qiladiki ularning mavjud bo‘lishi o‘quvchilar va o‘qituvchilar uchun, ta’lim muassasi va uy sharoitida bir xil bo‘lgan kompyuterli muhitni ta’minalashni taqoza etadi. Elektron o‘quv adabiyotlari bilan bog‘liq bo‘lgan ko‘pgina tushunchalarning keng ma’nodagi izohli talqini kompyuter va axborot texnologiyalari rivojlanib borishi bilan yanada kengayib borayotgan bilimlar bilan to‘ldirilib borilmoqda. Shuning uchun elektron o‘quv adabiyotlari yaratish bilan bog‘liq bo‘lgan asosiy tushunchalarni oydinlashtirib, aniqlashtirib o‘tishni maqsadga muvofiq deb hisoblaymiz. Tajribaviy -amaliy avtomatlashtirilgan tizim – bevosita fizik obyektlar va yoki matematik modellar yordamida tajriba ishlari va eksperimental izlanishlar o‘tkazishni ta’minalaydigan texnik va dasturli vositalar majmuasi. Elektron nashr (EN)-bu grafikli, matnli, raqamli, nutqli, musiqali, videofoto va boshqa axborot obyektlaridan iborat bo‘lgan jamlanmasi hisoblanadi. EN magnitli (magnit tasmalarda, magnit disklarda), optik (CDROM, CD-R, CD-RW, DVD) elektron axborot tashuvchi vositalarida hamda kompyuter tarmog‘ida chop etilishi mumkin. O‘quv elektron nashr (UEN)-o‘quv materiallarning tizimlashgan tarkibidan iborat bo‘lishi, ilmiy-amaliy bilim sohalari bo‘yicha mos ravishda talaba va o‘quvchilarning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish va faolligining ta’minalashi. Gipermatn- elektron shaklda taqdim etilgan hamda tarmoqlangan bog‘lanishlar tizimi bilan ta’minalangan va uning bir fragmentidan boshqasiga yoki qandaydir ierarxiyalar orqali darxol o‘tish imkoniyatlari oldindan berilgan matn. Gipermediya – tarkibiga turli tipdag‘i tuzilgan axborot vositalaridan (matn, illyustratsiya, tovush, video va boshqalar) tuzilgan gipermatn. Giper murojaat-bir elektron axborot obyektidan boshqasiga murojaat (masalan, matndan izoh yoki adabiyot ro‘yxati elementiga, bir maqoladan boshqasiga). Elektron uslubiy qo‘llanma-pedagogik tajribani umumlashtirish va uzatish hamda ta’lim faoliyatining yangi modellarini shakllantirish va tarqatish shakli. Elektron uslubiy qo‘llanmada pedagogik tajriba mashg‘ulotlarning raqamlashtirilgan video-lavhalari, elektron yoki unga o‘girilan shaklda yaratilgan talabalar ishlarni darslar bo‘yicha rejalashtirilgan shaklida ko‘rsatiladi. Elektron uslubiy qo‘llanma qog‘ozli komponentni o‘z ichiga olishi mumkin. Elektron lug‘at-an’anaviy «qog‘ozli» lug‘atga mos keluvchi elektron axborot manbai. Kompyuter versiyada so‘z yoki so‘zlar guruhiga maxsus ajratilgan ko‘rsatma bilan istalgan dasturdan chaqirilishi mumkin bo‘lib, mos ravishdagi lug‘atning talab etilgan vizuallashuviga olib keladi. An’anaviy lug‘atlardan farqli ravishda elektron lug‘at matn va grafikaviy tasvirlar bilan bir katorda video va animatsion lavhalar, tovush, musiqa va boshqalar bilan birga mediaobyektlarning butun spektrlarini o‘z ichiga olishi mumkin. Elektron o‘quv qo‘llanmasi-darslikni qisman yoki to‘lik almashtira oladigan yoki to‘ldiradigan rasmiy tasdiqlangan elektron o‘quv nashri Elektron testlar-saqlangan, ishlov berilgan va testlashtiruvchiga kompyuter yoki telekommunikatsion texnikasi yordamida takdim etiladigan testlar. Testlashtiruvchi «qog‘oz» blankalarni to‘ldirib, so‘ngra unga kompyuterda ishlov

## **2020. MS. PEDAGOGIK MAHORAT\*ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ МАСТЕРСТВО\*PEDAGOGICAL SKILL**

bersa, bular kompyuterli test bo'lib hisoblanmaydi. Masofali o'qitish-o'quv yurtidan uzoq masofadagi jismoniy shaxsga (talabalar) o'qituvchilarning doimiy maslaxat olish bilan ta'lim olish imkoniyatini ta'minlaydigan zamonaviy pedagogik, kompyuterli va telekommunikatsion texnologiyalar, uslublar va vositalar majmuasi. O'qitishning masofali shakli o'quv jarayonini joriy qilishga vaqtinchalik va hududiy talablarni reglamentlashtirmaydi. Elektron darslik (ED)-kompyuter texnologiyasiga asoslangan o'quv uslubini qo'llashga, mustaqil ta'lim olishga hamda fanga oid o'quv materiallar, ilmiy ma'lumotlarning har tomonlama samarador o'zlashtirilishiga mo'ljallangan bo'lib: o'quv va ilmiy materiallar faqat verbal (matn) shaklda; o'quv materiallar verbal (matn) va ikki o'lchamli grafik shaklda; multimedia (multimedia- ko'p axborotli muhit) qo'llanmalar, ya'ni ma'lumot uch ulchamli grafik ko'rinishida, ovozli, video, animatsiya va qisman verbal (matn) shaklda; taktil (xis qilinuvchi, seziluvchan) xususiyatga ega, o'quvchini kompyuter ekrani olamida o'zining stereo nusxalari tasvirlangan real olamga kirib borishi va undagi obyektlarga nisbatan tasavvurini yaratadigan shaklda ifodalanadi. Elektron darslik- universal dasturiy ta'minot bo'lib, u muayyan kasbiy faoliyatning uo'qish turlari yoki axborot turlari yoki axborot turlarini qayta ishlashni avtomatlashtirishga imkon beradi.

## **ADABIYOTLAR**

1. Бердиева С.М., Имомова Ш.М. Использование инновационных технологий на уроках информатики// Наука, техника и образование. 2018.10 (51).С. 28-31.
2. Бердиева С.М., Имомова Ш.М. Построение двухмерных графиков на уроках информатики средствами Excel//ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ. 2017. №12(30).
3. Жалолов О.И., Хаятов Х.У. Понятие SQL и реляционной базы данных // Universum: технические науки : электрон. научн. журн. 2020. № 6 (75).
4. Имомова Ш.М., Орзиева М.С. Использование современных информационных технологий при обучение математике// УЧЕНЫЙ XXI ВЕКА. № 12 (25), 2016. С.34-35.
5. Имомова Ш.М., Рахимова Г.С. Классификация информационных систем в туристическом управлении// Вестник магистратуры. 6-5 (93), 2019.С. 8-9.
6. Имомова Ш.М., Фаттоева Г.Ш. Методика преподавания темы квадратных уравнений// УЧЕНЫЙ XXI ВЕКА. №1 (48), 2019.С.29
7. Имомова Ш.М., Хасанова М.М., Холиева Д.Х. Использование дидактических игр при подготовке к занятиям по генетике// УЧЕНЫЙ XXI ВЕКА. № 11 (24), 2016. С.59.
8. Имомова Ш.М., Авлёқулова Г.Ш. Обучение физике в современной системе образования с помощью информационных технологий// УЧЕНЫЙ XXI ВЕКА. № 4-3 (17), 2016.С.18.
9. Имомова Ш.М., ХоджиеваД.З. Методика изучения иностранных языков// УЧЕНЫЙ XXI ВЕКА. № 11 (24), 2016.С.59.
10. Исмоилова М.Н., Имомова Ш.М. Интерполяция функций// ВЕСТНИК НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ 2020. №3(81). Часть 3. С5.
11. Имомова Ш.М., Исмоилова М.Н. Вычисление наибольшего собственного значения матрицы и соответствующего ей собственного вектора в среде Mathcad// ACADEMY. 2020. № 6(57). С9.
12. Имомова Ш.М., Улугова О.В. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА MATLAB// POLISH SCIENCE JOURNAL. 2021. ISSUE 2(35) Part 3. С.263.
13. Жалолов О.И., Боборахимова М. И. Алгоритм построения дискретного аналога одного оператора  $D_4[\beta]$  // «Молодой учёный» Международный научный журнал. -г.Казань. -№ 11 (145) . февраль, -2017 г.
14. Жалолов О.И. Верхная оценка нормы функционала погрешности кубатурной формулы типа Эрмита в пространстве С.Л.Соболева // Проблемы вычислительной и прикладной математики. Научный журнал. -№3.2017. - Ташкент. -70-78 ст.
15. Жалолов О.И. О существовании наилучших кубатурных формул общего вида над пространством С.Л.Соболева // Universum:технические науки: электрон. научн. журн. 2020. № 11(80).
16. OI Jalolov, KU Khayatov. Top evaluation for the rate of functional of error weight cubature formula in space // Scientific reports of Bukhara State University. 2020. №3(4),32-37p
17. Жалолов О.И. Наилучшая весовая кубатурная формула над пространством С.Л.Соболева // Сибирский федеральный университет. 2011г.

18. З.Ш. Жумаев, О.И. Жалолов. Анализ алгебраических моделей коэффициента турбулентной вязкости при исследовании круглых турбулентных струй реагирующих газов // Вычислительные и информационные технологии в науке, технике и образовании. Усть-Каменогорск, Казахстан.2003г. 11-14ст.
19. Жалолов О.И., Хаятов Х.У. Понятие SQL и реляционной базы данных // Universum: технические науки : электрон. научн. журн. 2020. № 6 (75).
20. Жалолов О.И, С.И.Ибрагимов, Б.Р.Абдуллаев. Оценка погрешности кубатурных формул общего вида над фактор- пространством Соболева // WORLD Science "Topical researches of the World science" —June 20 – 21, 2015, —Dubai, UAE).
21. Хаятов Хуршиджон Усманович. Методическая система эвристического обучения информатике в высшем образовании // Academy. 2020. №7 (58).
22. Хаятов Х. У., Сирожов П. Ш. Использование JQuery на веб-сайтах // Молодой ученый. — 2016. — № 13 (117). — С. 360-361