



**TA'LIMNI AXBOROTLASHTIRISH, O'QUV JARAYONI SAMARADORLIGINI
OSHIRISH VOSITASI**

DOI: <https://doi.org/10.53885/edinres.2022.34.86.025>

Atoev Fazliddin Sayfiddinovich

*Buxoro muhandislik-texnologiya instituti. axborot kommunikatsiya texnologiyalari
kafedrasida assistenti*

Annotatsiya. Ushbu maqolada ta'limni axborotlashtirish, ta'lim tizimining rivojlanishi ta'lim tizimini takomillashtirishning yangi istiqbollari haqida so'z boradi. Hozirgi zamon ta'lim jarayonida an'anaviy tushunchalar qatorida ta'limda axborot texnologiyalari tushunchalari keltirilgan. Ta'limda axborot texnologiyalarini tashkil etishni rivojlantirish, belgilangan maqsadga javob beruvchi uslubiyot va texnologiyani tanlash hamda turli xil o'quv vaziyatlarda yaratilishi ifodalangan.

Kalit so'zlar: zamonaviy, axborot, texnologiya, loyihalash, metodika, ta'lim, ta'lim texnologiyasi, o'qituvchi, talaba.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ СРЕДСТВА ПОВЫШЕНИЯ
ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ**

Атоев Фазлиддин Сайфиддинович

*ассистент кафедры информационных и коммуникационных технологий
Бухарский инженерно-технологический институт*

Аннотация. В данной статье рассматривается информатизация образования, развитие системы образования и новые перспективы совершенствования системы образования. К числу традиционных концепций в современном образовании относятся концепции информационных технологий в образовании. Развитие информационных технологий в образовании, выбор методов и технологий, соответствующих поставленным целям, а также создание различных учебных ситуаций.

Ключевые слова: современные, информационные, технологии, проектирование, методика, образование, образовательные технологии, учитель, ученик.

**EDUCATION INFORMATION MEANS TO INCREASE THE EFFICIENCY OF
THE LEARNING PROCESS**

Atoev Fazliddin Sayfiddinovich

*Bukhara Institute of Engineering and Technology. Assistant of the Department of
Information and Communication Technologies*

Abstract.. This article discusses the informatization of education, the development of the education system and new prospects for improving the education system. Among the traditional concepts in modern education are the concepts of information technology in education. Education involves the development of the organization of information technology, the selection of methods and technologies that meet the set goals, as well as the creation of different learning situations.

Keywords: modern, information, technology, design, methodology, education, educational technology, teacher, student.

Кириш. 2020 yil 24 yanvarda O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning Oliy Majlisga Murojaatnomasida oliy ta'lim tizimini yanada rivojlanib ravnaq topishi uchun quyidagi rejalashtirilgan vazifalar to'g'risida fikr yuritilgan edi:

Mamlakatimiz uchun ilm-fan sohasidagi ustuvor yo'nalishlarni aniq belgilab olishimiz

kerak. Hech bir davlat ilm-fanning barcha sohalarini bir yo'la taraqqiy ettira olmaydi. Shuning uchun biz ham har yili ilm-fanning bir nechta ustuvor yo'nalishini rivojlantirish tarafdorimiz. Ilm-fan yutuqlarining elektron platformasi, mahalliy va xorijiy ilmiy ishlanmalar bazasini shakllantirish lozim. Har bir oliy ta'lim va ilmiy-tadqiqot dargohi nufuzli chet el universitetlari va ilmiy markazlari bilan hamkorlikni yo'lga qo'yishi shart. Ta'limning barcha bosqichlarida xalqaro andozalarga to'liq javob beradigan axborot texnologiyalari joriy etilishi shart. Soha uchun yuqori malakali mutaxassislar tayyorlash maqsadida xorijiy hamkorlarimiz bilan birgalikda "1 million dasturchi" loyihasini amalga oshirish boshlandi"[1].

Ushbu vazifalar bekamu ko'st amalga oshirilishi va oliy ta'lim tizimi katta yutuqga erishishi uchun hozirgi kunda sohaga oid taxsinga sazovor ishlar amalga oshirilmoqda.

Jamiyat rivojining yangi shart-sharoitlari axborotlashgan jamiyat talablariga javob beruvchi zamonaviy o'qitish texnologiyalaridan foydalanib ta'lim tizimi bosqichma bosqich amalga oshirish ishlari boshlab yuborildi.

Ta'limni axborotlashtirish jamiyatni axborotlashtirish jarayonlarini muvaffaqiyatli rivojlantirishning eng muhim shartlaridan biridir. Zero, ta'lim sohasida nafaqat jamiyatning yangi axborot muhitini shakllantiradigan, balki o'zlari ham ana shu yangi sharoitda yashash va ishlydigan insonlar tayyorlanadi va ta'lim oladi. Jamiyatni axborotlashtirish - bu jamiyatning har bir a'zosiga qonuniy maxfiy bo'lganlardan tashqari har qanday axborot manbalaridan erkin foydalanishni ta'minlovchi o'zaro bog'liq siyosiy, ijtimoiy-iqtisodiy, ilmiy omillar majmuidir.

Методлар. Ta'lim jarayoniga kompyuter texnologiyalari va kompyuter texnologiyalarini joriy etish va qo'llash jarayonini tahlil qilish ta'limni axborotlashtirishning uch bosqichini (shartli ravishda elektronlashtirish, kompyuterlashtirish va o'quv jarayonini axborotlashtirish deb ataladi) ajratish imkonini berdi.

Ta'limni axborotlashtirishning birinchi bosqichi (elektronlashtirish) talabalarni tayyorlash jarayoniga dastlab texnik, so'ngra gumanitar fanlar va talabalarni tayyorlash jarayoniga elektron vositalar va kompyuterlarning keng joriy etilishi bilan tavsiflanadi. Algoritmash va dasturlash asoslarini, mantiq algebrasi elementlarini, matematik modellashtirishni kompyuterda o'qitishni taklif qildi. O'sha davrdagi kompyuterlarning nisbatan past mahsuldorligi, ishda qulay, oddiy foydalanuvchi uchun intuitiv va qulay dasturiy interfeysga ega bo'lmaganligi gumanitar ta'lim sohasida kompyuter texnologiyalaridan keng foydalanishga yordam bermadi.

Ta'limni axborotlashtirishning ikkinchi bosqichi yanada kuchli kompyuterlar, do'stona interfeysga ega bo'lgan dasturiy ta'minotning paydo bo'lishi bilan bog'liq bo'lib, birinchi navbatda, inson va kompyuter o'zaro muloqotidan foydalanish bilan tavsiflanadi. Kompyuter ta'lim texnologiyalari modellashtirish asosida turli jarayon va hodisalarni o'rganish imkonini berdi. Kompyuter texnologiyalari har xil darajadagi avtomatlashtirilgan tizimlarning bir qismi sifatida kuchli o'qitish vositasi sifatida harakat qila boshladi. Ta'lim sohasida ta'limning avtomatlashtirilgan tizimlari, bilimlarni nazorat qilish va o'quv jarayonini boshqarish tobora ko'proq qo'llanila boshlandi.

Ta'limni axborotlashtirishning uchinchi, zamonaviy bosqichi kuchli shaxsiy kompyuterlar, yuqori tezlikdagi yuqori sig'imli saqlash qurilmalari, yangi axborot va telekommunikatsiya texnologiyalari, multimedia texnologiyalari va virtual haqiqatdan foydalanish, shuningdek, davom etayotgan jarayonni falsafiy tushunish bilan tavsiflanadi.

Ta'limni axborotlashtirish - ta'lim tizimini ta'lim va tarbiya maqsadlarini amalga oshirishga qaratilgan yangi axborot texnologiyalarini ishlab chiqish va ulardan foydalanish nazariyasi va amaliyoti bilan ta'minlash jarayonidir.

O'z navbatida, ta'limda axborot texnologiyalarini joriy etishning quyidagi asosiy yo'nalishlarini ajratib ko'rsatish odatiy holdir:

1) kompyuter texnologiyalaridan o'qitish vositasi sifatida foydalanish, o'qitish jarayonini takomillashtirish, uning sifati va samaradorligini oshirish;

2) kompyuter texnikasidan o'qitish vositasi sifatida foydalanish, o'zini va haqiqatni bilish;

3) kompyuter va boshqa zamonaviy axborot texnologiyalari vositalarini o'rganish ob'ektlari sifatida ko'rib chiqish;

4) talabning ijodiy rivojlanishi vositasi sifatida yangi axborot texnologiyalaridan foydalanish;

5) nazorat qilish, tuzatish, test va psixodiagnostika jarayonlarini avtomatlashtirish vositasi sifatida kompyuter texnologiyalaridan foydalanish;

6) pedagogik tajriba, uslubiy va o'quv adabiyotlarini uzatish va egallash maqsadida axborot texnologiyalaridan foydalanishga asoslangan aloqalarni tashkil etish;

7) intellektual dam olishni tashkil etish uchun zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish;

8) zamonaviy axborot texnologiyalari tizimidan foydalanish asosida ta'lim muassasasi va o'quv jarayonini boshqarishni faollashtirish va takomillashtirish;

Ta'limni axborotlashtirishning eng muhim vazifalari quyidagilardan iborat:

- ta'lim jarayonida zamonaviy axborot texnologiyalarini qo'llash orqali mutaxassislar tayyorlash sifatini oshirish;

- o'qitishning faol usullaridan foydalanish, o'quv faoliyatining ijodiy va intellektual tarkibiy qismlarini oshirish;

- har xil turdagi ta'lim faoliyati (o'quv, tadqiqot va boshqalar) integratsiyasi;

- o'qitishning axborot texnologiyalarini talabning individual xususiyatlariga moslashtirish;

- tinglovchining kognitiv faoliyatini faollashtirishga hissa qo'shadigan va kasbiy faoliyatda samarali qo'llash uchun informatika vositalari va usullarini o'zlashtirishga bo'lgan motivatsiyasini oshirishga yordam beradigan o'qitishning yangi axborot texnologiyalarini ishlab chiqish;

- ta'limda uzluksizlik va izchillikni ta'minlash;

- masofaviy ta'lim uchun axborot texnologiyalarini ishlab chiqish;

- o'quv jarayonini dasturiy va uslubiy ta'minlashni takomillashtirish;

- turli sohalar bo'yicha mutaxassislarni maxsus kasbiy tayyorlash jarayoniga axborot texnologiyalarini o'qitishni joriy etish.

Ta'limni axborotlashtirishning eng muhim vazifalaridan biri – mutaxassisning axborot madaniyatini shakllantirishdan iborat bo'lib, uning shakllanish darajasi, birinchi navbatda, axborot jarayonlari, modellar va texnologiyalar haqidagi bilimlari bilan belgilanadi; ikkinchidan, turli faoliyatda axborotni qayta ishlash va tahlil qilish vositalari va usullaridan foydalanish ko'nikma va malakalari; uchinchidan, kasbiy faoliyatda zamonaviy AT dan foydalanish qobiliyati; to'rtinchidan, ochiq axborot tizimi sifatida o'rab turgan dunyoning dunyoqarashi.

Ta'limni axborotlashtirish vazifalaridan yana biri – yagona axborot ta'lim makonini barpo etishdir.

Ta'limni axborotlashtirish jarayoni quyidagi tadbirlar tizimini o'z ichiga oladi:

1) ta'lim muassasalari va ta'lim boshqaruvi organlarini axborot texnologiyalarining texnik va dasturiy ta'minoti bilan jihozlash;

2) yuqori tezlikdagi kanallar orqali mintaqaviy, milliy va xalqaro kompyuter ta'lim tarmoqlariga, global Internet tarmog'iga ulanish;

3) Internet tarmog'ida ta'lim axborot resurslarini yaratish va joylashtirish, hududiy va davlat darajasidagi turli ma'lumotlar bazalarini: ta'lim portallari, ta'lim muassasalari va davlat organlarining rasmiy saytlari, mavzuli resurslar, uslubiy saytlar, elektron kutubxonalar, axborot-qidiruv va tahliliy tizimlarni integratsiya qilish, va boshqalar;

4) ta'lim dasturlarini, shu jumladan raqamli ta'lim resurslarini ishlab chiqish, ekspertizadan o'tkazish, sinovdan o'tkazish va joriy etish;

5) ta'lim jarayonining barcha ishtirokchilari: xodimlar, o'qituvchilar, talabalar axborot madaniyatini rivojlantirish;

6) ta'lim muassasalari va boshqaruv organlarida axborot texnologiyalari vositalariga texnik xizmat ko'rsatish va ularga xizmat ko'rsatish tizimini yaratish;

7) o'qituvchini axborot texnologiyalari bo'yicha uzluksiz tayyorlash tizimini yaratish (kurslar, ekspress kurslar, mini-seminarlar, doimiy seminarlar, konferentsiyalar, tanlovlar, pedagogik muammolarni hal qilish, individual maslahatlar tizimi, muammoli va ijodiy guruhlar ishi); o'z-o'zini tarbiyalash, kasbiy muloqot va boshqalar).

Ta'limni axborotlashtirish konsepsiyasida bu jarayonning bir necha bosqichlari tavsiflanadi.

1-bosqich quyidagi xususiyatlar bilan tavsiflanadi:

- yangi axborot texnologiyalarini, birinchi navbatda, kompyuterlarni ommaviy joriy qilishni boshlaydi;

- kompyuter texnikasini pedagogik rivojlantirish bo'yicha ilmiy-tadqiqot ishlari olib borilmoqda va undan o'quv jarayonini faollashtirishda foydalanish yo'llari izlanmoqda;

- jamiyat axborotlashtirish jarayonlarining mohiyati va zarurligini anglash yo'lidan boradi;

- axborot texnologiyalari sohasidagi boshlang'ich tayyorgarlik uzluksiz ta'limning barcha bosqichlarida amalga oshiriladi.

2-bosqich quyidagi xususiyatlar bilan tavsiflanadi:

- an'anaviy o'quv fanlariga vositalarni faol rivojlantirish va joriy etish;

- o'qituvchilar tomonidan kompyuter texnologiyalaridan foydalangan holda ishlashning yangi usullari va tashkiliy shakllarini o'zlashtirish;

- o'qituvchilar tomonidan o'quv-uslubiy yordamning faol rivojlanishini boshlanishi;

- ta'lim va tarbiya ishlarining mazmuni, an'anaviy shakl va usullarini qayta ko'rib chiqish muammosining bayoni.

3-bosqich quyidagi xususiyatlar bilan tavsiflanadi:

- kadrlar tayyorlashda zamonaviy AT vositalaridan keng foydalanish;

- uzluksiz ta'limning barcha bosqichlari mazmunini uni axborotlashtirish asosida qayta qurish;

- o'qitishning uslubiy asoslarini o'zgartirish va har bir o'qituvchi tomonidan zamonaviy axborot texnologiyalarining tegishli vositalari bilan ta'minlangan keng ko'lamlı o'qitish usullari va tashkiliy shakllarini ishlab chiqish.

Kompyuter texnologiyalarini amaliyotga tatbiq etish va axborotlashtirishning keyingi bosqichlariga o'tish kompyuter dasturlarini yaratish uchun alohida fanlarning mazmunini tanlash bilan bog'liq. Dasturiy ta'minot joriy o'quv rejasini aks ettirishi. Shunday qilib, bu holatda etakchi ilmiy-metodik muammolardan biri ta'limda qo'llaniladigan zamonaviy axborot texnologiyalarini loyihalash metodikasini yaratishdir.

Ko'rinib turganidek, ta'limni axborotlashtirishning har bir davri rivojlanishning ikkita parallel tarmog'iga ega: texnologik asos va ta'lim tizimining o'zida innovatsion jarayonlar.

Zamonaviy axborot texnologiyalarining ta'lim jarayoniga ulkan ta'sirini hisobga olgan holda, ko'plab pedagoglar ularni o'zlarining uslubiy tizimiga kiritishga ko'proq tayyor. Biroq, ta'limni axborotlashtirish jarayoni bir zumda sodir bo'lishi mumkin emas, har qanday islohotga ko'ra, u bosqichma-bosqich va uzluksizdir.

Zamonaviy axborot texnologiyalarining funktsional xususiyatlari o'quv jarayonini ta'lim sifatini oshirishga yordam beradigan ko'plab imkoniyatlarni amalga oshirishni ta'minlaydi.

Ta'limni axborotlashtirish jarayonlarini o'rganuvchi xorijiy olimlar axborot texnologiyalari imkoniyatlariga ko'plab baho berishadi.

Robert I.V. kompyuter imkoniyatlarini o'qitishga maqsadli yondashuv nuqtai nazaridan ko'rib chiqadi va zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanishning quyidagi asosiy pedagogik maqsadlarini belgilaydi [4]:

1. Zamonaviy axborot texnologiyalarini qo'llash orqali o'quv jarayonining barcha bosqichlarini faollashtirish:

- o'quv jarayonining samaradorligi va sifatini oshirish;
- kognitiv faollik faolligini oshirish;
- fanlararo aloqalarni chuqurlashtirish;
- kerakli ma'lumotlarni qidirish hajmini oshirish va optimallashtirish.

2. Talaba shaxsini rivojlantirish, shaxsni axborot jamiyatida qulay hayotga tayyorlash:

- fikrlashning har xil turlarini rivojlantirish;
- muloqot qobiliyatlarini rivojlantirish;
- qiyin vaziyatda eng yaxshi qaror qabul qilish yoki yechim taklif qilish ko'nikmalarini shakllantirish;

- kompyuter grafikasi, multimedia texnologiyasidan foydalanish orqali estetik tarbiya;
- axborot madaniyatini, axborotni qayta ishlashni amalga oshirish qobiliyatini shakllantirish;
- vazifa yoki vaziyatni taqlid qilish ko'nikmalarini rivojlantirish;
- eksperimental tadqiqot faoliyatini amalga oshirish ko'nikmalarini shakllantirish.

3. Jamiyatning ijtimoiy buyurtmasini bajarishga qaratilgan ish:

- axborot savodxonini shaxsni tayyorlash;
- foydalanuvchini kompyuter vositalari bilan tayyorlash;
- informatika sohasida kasbga yo'naltirish ishlarini amalga oshirish.

Krasilnikova V.A. Yuqoridagi maqsadlarni pedagogik jarayon uchun yana bir muhim – pedagogik faoliyatning axborot-metodik ta'minotini takomillashtirish bilan to'ldirdi [5]:

- o'qituvchilar va talabalarni axborot-metodik ta'minlashni sezilarli darajada kengaytirish;
- kompyuter kommunikatsiyalariga asoslangan muloqot va hamkorlik imkoniyatlarini kengaytirish;

- yoshi, yashash geografiyasi va vaqtdan qat'i nazar, uzluksiz malaka oshirish va qayta tayyorlash imkoniyatlarini ta'minlash;

- turli darajadagi (global, korporativ, mahalliy) kompyuter tarmoqlaridan faol foydalanish asosida yagona axborot-ta'lim muhitini yaratish.

Mashbits E.I. an'anaviy sinflarga nisbatan o'qitishda kompyuterdan foydalanishning muhim afzalliklari to'plami sifatida quyidagilarni nazarda tutadi [6]:

1. Axborot texnologiyalari o'quv ma'lumotlarini taqdim etish imkoniyatlarini sezilarli darajada kengaytiradi. Rang, grafik, ovoz, videotexnologiyaning barcha zamonaviy vositalaridan foydalanish haqiqiy faoliyat muhitini qayta yaratishga imkon beradi.

2. Kompyuter talabalarning bilim olishga bo'lgan ishtiyoqini sezilarli darajada oshirishi mumkin. Motivatsiya muammoni to'g'ri hal qilish uchun yetarli rag'batlantirishdan foydalanish orqali ortadi.

3. AKT talabalarni o'quv jarayoniga jalb etib, ularning qobiliyatlarini maksimal darajada ochib berishga, aqliy faollikni oshirishga hissa qo'shadi.

4. Ta'lim jarayonida AKTdan foydalanish o'quv vazifalarini qo'yish va ularni hal qilish jarayonini boshqarish imkoniyatlarini oshiradi. Kompyuterlar turli ob'ektlar, vaziyatlar, hodisalarning modellarini qurish va tahlil qilish imkonini beradi.

5. AKT o'quv jarayonini boshqarishda moslashuvchanlikni ta'minlagan holda talabalar faoliyatini nazorat qilishni sifat jihatidan o'zgartirish imkonini beradi.

6. Kompyuter o'quvchilarda reflekssiyani shakllantirishga yordam beradi. O'quv dasturi talabalarga o'z harakatlarining natijasini tasavvur qilish, xatoga yo'l qo'yilgan muammoni hal qilish bosqichini aniqlash va uni tuzatish imkonini beradi.

Натижалар. Kompyuterning sanab o'tilgan imkoniyatlari talabaning qobiliyatlarini aniqlash va rivojlantirishga, ko'nikma va o'rganish istagini shakllantirishga, bilimlarni o'zlashtirish uchun sharoit yaratishga yordam beradi. Shunday qilib, axborot texnologiyalarining bir necha jihatlari mavjud:

1. Motivatsion jihat.

axborot texnologiyalaridan foydalanish talabalarning qiziqishini oshirishga va ijobiy motivatsiyani shakllantirishga yordam beradi:

- talabalarning individual ta'lim imkoniyatlari va ehtiyojlarini maksimal darajada hisobga olish;

- o'quv mashg'ulotlarining mazmuni, shakllari, tezligi va darajalarining keng tanlovi;

- talabalarning ijodiy salohiyatini ochib berish;

- talabalar tomonidan zamonaviy axborot texnologiyalarini o'zlashtirish.

2. Tarkib jihati.

axborot texnologiyalari imkoniyatlaridan foydalanish mumkin:

- o'quv fanining ayrim mavzulari va bo'limlari bo'yicha interfaol jihatlar, boshqa raqamli o'quv resurslarini yaratishda;

- individual test mini-darslarini yaratish;

- interfaol uy vazifalari va talabalarning mustaqil ishlashi uchun simulyatorlar yaratish.

3. O'quv-uslubiy jihati.

Axborot texnologiyalari o'quv jarayonini o'quv-uslubiy ta'minot sifatida qo'llanilishi mumkin. O'qituvchi mashg'ulotning barcha bosqichlarida turli xil ta'lim vositalaridan foydalanishi mumkin. Bundan tashqari, o'qituvchi darsda va darsdan tashqari tadbirlarni loyihalashda turli xil raqamli ta'lim resurslaridan foydalanishi mumkin.

4. Tashkiliy jihat. axborot texnologiyalari treyningini tashkil etishning turli xil variantlarida qo'llanilishi mumkin.

5. Nazorat va baholash aspekti.

Har xil turdagi nazorat va bilimlarni baholashni amalga oshirish uchun kompyuter testlari va test topshiriqlaridan foydalanish mumkin.

Test sinovlari onlayn (interaktiv rejimda kompyuterda o'tkaziladi, natija tizim tomonidan avtomatik ravishda baholanadi) va oflayn rejimda (natijalarni baholash o'qituvchi tomonidan sharhlar, xatolar ustida ishlash) o'tkazilishi mumkin.

Yuqoridagilar bilan bog'liq holda, axborot texnologiyalaridan foydalanishning asosiy yo'nalishlarini ajratib ko'rsatish mumkin:

1. Kompyuter va axborot texnologiyalari o'rganish ob'ekti sifatida (axborot texnologiyalari kursi).

2. Axborot texnologiyalari turli fanlarni o'qitish vositasi sifatida, fan darslarini va boshqa faoliyat turlarini qo'llab-quvvatlash vositasi sifatida foydalanish.

3. Kompyuter va IT taraqqiyot va ta'lim vositasi sifatida.

4. Axborot texnologiyalari ta'limning turli funktsional tizimlarini diagnostika qilish vositasi sifatida.

Хулоса. Demak, zamonaviy axborot texnologiyalarining ta'lim sohasiga kirib kelishi o'qituvchilarga ta'lim mazmuni, usullari va tashkiliy shakllarini sifat jihatidan o'zgartirish imkonini beradi. Ta'limdagi ushbu texnologiyalarning maqsadi axborot jamiyatida talabalarning intellektual imkoniyatlarini oshirish, shuningdek, ta'lim tizimining barcha bosqichlarida o'quv jarayonini insonparvarlashtirish, individuallashtirish, intensivlashtirish va ta'lim sifatini oshirishdan iborat.

ADABIYOTLAR

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Oliy Majlisga Murojaatnomasi. 2020 yil 24 yanvar.

2. Begimqulov U.S.H. va boshqalar. Pedagogik ta'limni axborotlashtirish: nazariya va amaliyot. Monografiya. – Toshkent: Fan, 2011. – 232 b.

3. Urinov U. Organizational structure of relations between technical higher education institutions and industrial enterprises and students. Current research journal of pedagogics.



<https://doi.org/10.37547/pedagogics-crjp-02-12-11>

4.Urinov U., Adizova S. Pedagogical conditions for the development of students in industrial practice. E3S Web of Conferences 284, 09017 (2021)

5.Urinov U. Social psychological priorities of social cooperation. European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences Vol. 8 No. 2, 2020 Part II ISSN 2056-5852 Progressive Academic Publishing, UK Page 62 www.idpublications.org

6.Urinov U. «Status and problems of cooperation with higher educational enterprise enterprises», International Journal of Psychosocial Rehabilitation, vol. 24, no. 8, pp. 5277-5282, 2020. ISSN: 1475-7192.

7.Urinov U. Organization Of Production Training And Formation Of Practical Skills. European Journal of Molecular & Clinical Medicine ISSN 2515-8260 Volume 07, Issue 07, 2020.

8.Rakhmatov Sh. A., Nizamov A.B. Principal components of implementation of «university-3.0» transformation in the development of innovative-entrepreneurial activities of modern higher educational institutions. Published under licence by IOP Publishing Ltd Journal of Physics: Conference Series, Volume 1691.