



FAN, TA'LIM VA AMALIYOT INTEGRATSIYASI

ISSN: 2181-1776(E) | SJIF 2023: 6.907

Nishonov Akmal
Obidovich

*Farg'ona viloyati pedagoglarni yangi metodikalarga o'rgatish milliy
markazi o'qituvchisi, e-mail: akmal7x@mail.ru, telefon: +998-97-811-27-06*

UMUMTA'LIM MAKTABLARI INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI FANI O'QITUVCHILARI MALAKASINI OSHIRISHNING KLASTERLI MODELINI JORIY ETISH (aralash ta'lim texnologiyalari misolida)

Ushbu maqola klasterli o'zaro ta'sir sharoitida informatika va axborot texnologiyalari o'qituvchilari malakasini oshirish masalalariga bag'ishlangan bo'lib, unda muallifning aralash ta'lim texnologiyalari misolida informatika va axborot texnologiyalari o'qituvchilari malakasini oshirishning klasterli modelini joriy etish bo'yicha fikr va mulohazalari bayon qilingan.

Kalit so'zlar: aralash ta'lim texnologiyalari, informatika va axborot texnologiyalari o'qituvchilari, kadrlar, kadrlar tayyorlash, klaster, klasterli model, klasterli o'zaro ta'sir, malaka oshirish, qayta tayyorlash, ta'lim klasteri, ta'lim tashkilotlari.

Ta'lim sohasidagi davlat siyosatining asosiy vazifalaridan biri – uzluksiz ta'lim, professional kadrlarni tayyorlash, qayta tayyorlash va malakasini oshirishning zamonaviy tizimini yaratish vazifasini hal qilish uzluksiz kasbiy ta'lim xizmatlari iste'molchilarini qo'llab-quvvatlash tizimini yaratishni nazarda tutadi, shuningdek, professional kadrlarni tayyorlash, qayta tayyorlash va malakasini oshirish bo'yicha klasterli o'zaro ta'sirini qo'llab-quvvatlaydi.

A.G.Zalyalova, G.V.Muxametzyanova, N.B.Pugacheva, O.E.Yavorskiy fan va ishlab chiqarish integratsiyasi nuqtai nazaridan ishlab chiqarish va sanoat korxonalarini bilan hamkorlik aloqalari bilan birlashtirilgan ta'limning o'zaro bog'langan tashkilotlari majmui sifatida tushuniladigan ta'lim klasteri tushunchasini kiritadi.

Xuddi shunday nuqtayi nazarni T.P.Shamova klasterni raqobatdosh ustunliklarga erishish yo'nalishida manfaatdor tomonlarning sa'y-harakatlarini



birlashtirishning tashkiliy shakli sifatida belgilaydi: tadqiqot o'tkazish, barcha darajadagi ta'lim tashkilotlari (maktab, oliy ta'lim tashkiloti, qo'shimcha ta'lim). Mavzularni birlashtirish tajriba va ilmiy, shuningdek amaliy ishlanmalarni o'zaro to'ldirish asosida amalga oshirilishi kerak.

N.Y.Safontseva va A.G.Cherkashinaning tadqiqotlarida asosiy e'tibor oliy ta'lim tashkilotida klaster metodi asosida ta'lim dasturlarini loyihalashtirishga qaratilgan. N.Y.Safonseva dasturiy ta'minot klasteri tushunchasini alohida ajratib ko'rsatadi va uni barcha munosabatlarning xilma-xilligidagi tuzilgan o'quv dasturi va omilli tahlil natijalarini dasturiy qayta ishlash vositasi sifatida belgilaydi.

Shunday qilib, "klasterli o'zaro ta'sir" tushunchasini kiritib, biz iqtisodiy talqindan qisman uzoqlashamiz va "klasterli o'zaro ta'sir"ni "... umumiy faoliyat uchun birlashma" deb hisoblaymiz. M.Yudkevich ishlab chiqarish va akademik muhit o'rtasidagi farqni muhokama qilgan ekan, "... inson va jismoniy kapital yordamida mahsulot ishlab chiqarish" bilan shug'ullanuvchi firmalarni farqlovchi "akademik faoliyat" tushunchasini kiritadi.

Yuqorida fikrlarga asoslanib, biz davlat ta'lim tizimidagi quyidagi klasterlarni ajratib ko'rsatamiz: maktab, oliy ta'lim tashkiloti, malaka oshirish tashkiloti, ishlab chiqarish korxonasi. Ushbu mantiqdan kelib chiqqan holda, mazkur klaster maktab o'quvchilari, talabalar, o'qituvchilar va oliy ta'lim tashkiloti professor-o'qituvchilarining umumiy faoliyatini amalga oshirish uchun tashkil etilgan birlashmasi bo'lib, o'zaro ta'lim va o'zaro ma'lum bilim, ko'nikma, malaka va kompetensiyalar bilan boyitishga hissa qo'shadi, shu jumladan informatika va axborot texnologiyalari sohasida ham. N.I.Pak bu yondashuv ochiq ta'limni rivojlantirishga, klasterning barcha ishtirokchilarida dinamiklik, muammolilik, muloqot qilish qobiliyati, bag'rikenglik, analitik yo'nalish bilan bog'liq bo'lgan o'ziga xos, insonparvar fikrlash uslubini shakllantirishga qaratilgan deb hisoblaydi.

Biz aniqlagan klasterlar misollarida mashg'ulotlar tashkil etish xususiyatlarini ko'rib chiqamiz.

Hozirgi vaqtda ta'lim tizimida ta'lim tashkilotlari ishini tashkil etishning yangi shakllari paydo bo'lmoqda. Bu "jamiyat talab qiladigan uzluksiz ta'limni barpo etish uchun axborot ta'lim resursini ko'p qirrali rivojlantirish va turli ta'lim tuzilmalari tajribasini uyg'unlashtirish"ni nazarda tutadi. Bunday o'zgarishlar faqat asosiy tashkil etuvchi elementi oliy kasbiy ta'lim tashkiloti bo'lgan yagona axborot ta'lim makonida samarali amalga oshirilishi mumkin degan fikr mavjud.

Qo'shimcha kasbiy ta'lim (QKT) doirasida klasterli ta'lim tizimini joriy etish va shakllantirish muammolari hozirgi kunda katta qiziqish uyg'otmoqda (D.S.Yegorichev, O.A.Berezkina, OT.Prikot, M.V.Klarin va boshqalar).

Klasterli ta'lim ko'pincha tashkilot va xodimlarni boshqarish nazariyasi va amaliyoti bilan bog'liq. Ko'pincha "klasterli ta'lim" tushunchasi "kadrlar tayyorlash", "kadrlarni tayyorlash va qayta tayyorlash", "kapital ta'lim", "kasbiy tayyorgarlik", "kadrlar malakasini oshirish" tushunchalari bilan belgilanadi. Ba'zi tadqiqotchilar klasterli ta'limni ushbu soha uchun kadrlar tayyorlash bilan tenglashtiradilar.

"Kadrlar tayyorlash" atamasi xodimlar ishni bajarish uchun zarur bo'lgan ko'nikmalar yoki bilimlarni o'zlashtiradigan yoki o'zgartiradigan tizimli o'quv



jarayoni sifatida qabul qilinadi. Shuning uchun bu atama xodimlarni boshqarish faoliyatini, ya'ni aniq xodimlarni o'qitish jarayonini tavsiflash uchun javob beradi, lekin umuman tashkilotning tashkiliy rivojlanishining umumiy kontekstini aks ettirmaydi. "Kadrlarni tayyorlash va qayta tayyorlash" - bu kadrlar tayyorlashning faqat bir bosqichini tavsiflovchi tushunchalardir. Xodimlarni boshqarish amaliyotida kasbiy tayyorgarlik "tashkilot xodimlariga yangi kasbiy ko'nikmalar yoki bilimlarni to'g'ridan-to'g'ri berish jarayoni" deb tushuniladi. Ammo kengroq ma'noda bu atama kasb-hunar ta'limi tashkilotlari faoliyatini tavsiflash uchun qo'llaniladi. Malaka oshirish odatda malaka darajasiga qo'yiladigan talablar va kasbiy muammolarni hal qilishning zamonaviy usullarini o'zlashtirish zarurati munosabati bilan mutaxassislarining nazariy va amaliy bilimlarini yangilash jarayoni sifatida qaraladi. Shunday ekan, "kadrlar tayyorlash", "qayta tayyorlash" va "malakani oshirish"ni klasterli o'zaro ta'sir sharoitida kadrlar tayyorlash tizimining asosiy bloklari deb hisoblash mumkin.

N.A.Kostitsin tashkilotni rivojlantirish maqsadlarini belgilash va ularga erishishga qaratilgan foydali tajribani xodimlar tomonidan ham, tashkilotning o'zi tomonidan ham to'plash va rivojlantirish, uzatish va o'zlashtirish jarayonlarining yig'indisini tushunadi. Shunday qilib, "klasterli ta'lim" tushunchasi kichik va o'rta korxonalar faoliyatini tavsiflash uchun ishlatilishi mumkin, chunki hal qiluvchi mezon o'quv jarayonlarini institutsionalizatsiya darajasi bo'lmaydi, lekin "ichki va tashqi yo'nalishga ega bo'lgan xodimlar va tashkilot tomonidan bilimlarni to'plash va ishlab chiqarish, uzatish va o'zlashtirish jarayonlarining dialektik birligi" sifatida qaraladi.

M.V.Klarinning so'zlariga ko'ra, "klasterli ta'lim" tushunchasi klasterlar amaliyotida shakllanadi. Uning qiymatini ushbu tashkilotda samarali ishlashga tayyorgarlik sifatida tavsiflash mumkin. Klasterli ta'lim jarayonida olingan bilim va ko'nikmalar maxsus kasbiy xususiyatga ega; ular bevosita ishlab chiqarish faoliyati samaradorligini oshirishga qaratilgan.

O.A.Berezkina klasterli ta'limni xodimlarning kasbiy bilimlari, ko'nikmalari, shuningdek, tashkilotning rivojlanish maqsadlari, strategiyalari va hayot bosqichlariga muvofiq qurilgan shaxsiy va ishbilarmonlik fazilatlarini rivojlantirish va takomillashtirishga qaratilgan tizimli uzluksiz o'qitish jarayoni sifatida tushunadi.

V.Naumov klasterli ta'limni tashkilot tomonidan tashkil etilgan, ruxsat etilgan yoki tasdiqlangan va tashkilotning maqsadlari va stajorning maqsadlariga erishishga qaratilgan har qanday xodimlarni o'qitish deb hisoblaydi.

N.V.Slepsov klasterli ta'lim maqsadlarini tashkilot yoki korxonalar faoliyatining maqsadlari bilan bog'laydi, ular asosida faoliyat strategiyasi, xulq-atvor taktikasi, o'zaro ta'sir qiluvchi ob'ektlar va sub'ektlarga nisbatan siyosat va boshqalar quriladi. SHu sababli, klasterli ta'lim maqsadi, uning fikriga ko'ra, xodimlarning malaka darajasiga bo'lgan ehtiyoj va talablar haqidagi ichki g'oyalarga asoslanib, tashkilot faoliyatidagi muammolarni hal qilishdir. Shunday qilib, klasterli ta'lim samaradorligining asosiy sharti "ma'lum bir kompaniya mutaxassislari tomonidan ushbu kompaniyani boshqarish va rejalashtirish tamoyillari to'g'risida umumiy tushunchani ishlab chiqish"dan iborat.



Klasterli ta'limning maqsad va vazifalari xodimlarni rivojlantirishning maqsad va vazifalari bilan umumiy narsaga ega. Masalan, D.S.Yegorichevning fikricha, tashkilotda xodimlarning malakasini oshirishning kasbiy va pedagogik vazifalari quyidagilardan iborat: mutaxassislarning kasbiy mahoratini va malakasini oshirish; kasbiy ta'lim uzluksizligini ta'minlash; kadrlar malakasini oshirish mazmunini takomillashtirish; malaka oshirishga yondashuvni individuallashtirish, har bir xodimning malakasi va kasbiy mahorati darajasi; malaka oshirish mazmunida tashkilot faoliyatining strategik va taktik maqsadlarini hisobga olish (monitoring); xodimlarni kompaniya ichidagi rag'batlantirishning ahamiyati va ta'sirini oshirish, tashkilotdagi kasbiy faoliyat samaradorligiga klasterli madaniyat.

Xodim tomonidan tashkilotning maqsad va vazifalarini tushunish, ularning "shaffofligi" va o'ziga xosligi xodimga o'zini tashkilotning bir qismi sifatida his qilish, ijodiy salohiyatidan maqsadli foydalanish, o'z faoliyati motivlarini to'liq anglash va tushunish imkonini beradi.

Ushbu tadqiqotda biz klasterli ta'limni yanada kengroq ko'rib chiqamiz, shu jumladan klaster kasbiy rivojlanishni ajralmas qismi sifatida, shuningdek, profil tayyorlash, fanlarni tayyorlash va qayta tayyorlash bilan bir qatorda.

Biz klasterli o'zaro ta'sir sharoitida kasbiy rivojlanishni uchta pozitsiyada ko'rib chiqamiz:

- birinchidan, tashkilotlar jamoalari uchun trening sifatida;
- ikkinchidan, bitta ta'lim tashkiloti mutaxassislari malakasini oshirishning maxsus tashkil etilgan jarayoni sifatida;
- uchinchidan, maktab, oliy ta'lim tashkiloti, malaka oshirish, ishlab chiqarishdan iborat klaster doirasida kadrlar tayyorlash.

Shu munosabat bilan, klasterning barcha ishtirokchilarini aralash va tarmoqdan foydalangan holda proyektiv strategiyaga asoslangan maqsadli, maxsus tashkil etilgan ilmiy, o'quv, ilmiy va uslubiy faoliyati sifatida belgilanadi.

Yuqorilarga asoslanib aytish mumkinki, klasterli ta'limning umumiy maqsadi tashkilotning strategik va taktik maqsadlari doirasida kasbiy faoliyatning haqiqiy vazifalarini hal qilish jarayonida mutaxassisning uzluksiz kasbiy rivojlanishi va o'zini o'zi takomillashtirish uchun sharoit yaratishdir.

Belgilangan maqsadlar ko'p jihatdan malaka oshirish tizimida o'qituvchilar uchun klasterli ta'lim mazmunini belgilaydi.

Klasterli ta'limning o'ziga xos xususiyatlarini o'rganayotgan xorijiy olimlar kattalar klasterli ta'limning innovatsion texnologiyalaridan foydalanish orqali ta'minlanishi mumkinligiga ishonishadi. Bularga quyidagilar kiradi:

- e-learning texnologiyalari (masofaviy ta'lim texnologiyalarini joriy etishda);
- ta'limning faol shakllari va usullari;
- kasbiy muammolarni birgalikda faol singdirishga yordam beradigan kattalar uchun interaktiv ta'lim texnologiyalari;
- blok-modulli tarkibni tuzish texnologiyasi.

O'qitishni faqat tarmoq kompyuter texnologiyalari asosida tashkil etish e-learning deb ataladi.



Hozirgi vaqtda e-learning texnologiyalari uzluksiz qo‘shimcha ta‘lim tizimining muhim komponenti sifatida qaralmoqda. Ular klasterli tashkil etishda alohida qiziqish uyg‘otmoqda. Masofaviy texnologiyalar, e-learning-texnologiyalari asosida klasterli ta‘lim va malaka oshirishni tashkil etish muammosi V.I.Soldatkina, A.A.Andreyeva, A.V.Xutorskiy, Y.S.Polat, A.V.Mogilev va boshqalar tomonidan o‘rganilgan.

Klasterli ta‘limni tashkil etishda hozirda aralash ta‘lim texnologiyalarining xususiyatlarini o‘rganishga katta e‘tibor berilmoqda. Bu aralash ta‘lim (an‘anaviy yuzma-yuz ta‘lim, o‘qituvchi bilan ta‘lim va mustaqil ta‘lim, sinfda o‘rganish va ish joyida o‘rganish kombinatsiyasi) eng samarali bo‘ladigan elektron ta‘lim texnologiyalaridan faol foydalanish. Aralashirilgan ta‘limdan foydalanish samaradorligi ushbu texnologiyalarning har birining imkoniyatlari va samaradorligini hisobga olgan holda an‘anaviy va innovatsion ta‘lim texnologiyalarining “aralashmasi”dan foydalanishga asoslanadi.

Aralash ta‘lim texnologiyalaridan foydalanish xususiyatlarini ko‘rib chiqamiz.

Birinchi, aralash ta‘lim o‘quv jarayonida maksimal moslashuvchanlik bilan samarali ta‘limni ta‘minlashi mumkinligiga alohida e‘tibor qaratish lozim. Bu muammo, ayniqsa, ta‘lim xizmatlarining mijozlari uchun dolzarb bo‘lib, ularni amalga oshirish uchun har bir ta‘lim tashkilotining o‘ziga xos klasterli o‘zaro ta‘sir sharoitlarini maksimal darajada hisobga olishga qaratilgan va shu bilan birga individual xususiyatlar va kasbiy xususiyatlarni hisobga olgan holda yangi moslashuvchan ta‘lim tuzilmalari talab qilinadi.

Yuqorida ta‘kidlanganidek, hozirgi vaqtda maktablarning yangi axborot-kommunikatsiya texnologiyalari vositalari, elektron o‘quv qurollari kutubxonasi bilan texnik ta‘minlanganlik darajasi umumta‘lim maktablari o‘qituvchilarining tayyorgarligi darajasiga to‘g‘ri kelmaydi. Buning sabablaridan biri pedagogik kadrlarning qarishi bilan bog‘liq dolzarb muammodir. Ma‘lum bo‘lishicha, zamonaviy o‘quv qo‘llanmalari ko‘pincha o‘qituvchilarning o‘rtacha yoshi 40 yoshdan oshmaydigan maktablarda qo‘llaniladi. Masalan, so‘rovnomalar tahlili shuni ko‘rsatdiki, “Siz uchun malaka oshirishning qaysi shakli ko‘proq ma‘qul (sizing fikringizcha)?” degan savolga respondentlarning qariyb 96 foizi an‘anaviy yuzma-yuz o‘qitishni tanlagan.

Faqat e-learning texnologiyalari asosida klasterli ta‘limni tashkil etishning murakkabligini hisobga olgan holda aralash ta‘lim texnologiyalaridan keng va oqilona foydalanish hamda mavjud texnik va axborot ta‘lim resurslaridan foydalanish samaradorligini oshirish ma‘lum darajada

Ikkinchi, aralash korporativ ta‘limning yana bir xususiyati – moliyaviy va boshqa resurslarning minimal qiymatida mutaxassislarni tayyorlashning zarur sifatini ta‘minlash muammosini hal qilishdir.

So‘nggi paytlarda ta‘lim sohasi uchun mutaxassislarning malakasini oshirishni moliyalashtirish xarajatlarini minimallashtirish muammosini hal qilish ayniqsa dolzarb bo‘lib qoldi. Yangi moliyalashtirish tizimiga o‘tish munosabati bilan maktab o‘zining strategik rivojlanish dasturiga muvofiq pedagog va boshqaruv xodimlarining malakasini oshirish uchun ajratilgan mablag‘larni mustaqil ravishda boshqaradi. O‘qituvchilarning malaka oshirish kurslari uchun bir martalik xizmat safarlari uchun



to'lovlarning umumiy moliyaviy xarajatlari har doim ham oqlanmaydi. Yangi axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishini hisobga olgan holda informatika va axborot texnologiyalari fani o'qituvchilarini tayyorlashga to'g'ri keladi. Faqatgina buyurtmachi maktabning klasterli malaka oshirish tizimiga qo'llanilishi uning moliyaviy xarajatlarini kamaytiradi hamda maktabni axborotlashtirishning individual dasturi doirasida va o'qituvchilarning kasbiy tayyorligini hisobga olgan holda maqsadli o'qituvchilar guruhini sifatli tayyorlashni ta'minlaydi.

Shunday qilib, aralash ta'lim strategiyasiga murojaat qilish ma'lum bir ta'lim tashkilotiga tegishli moliyaviy xarajatlar bilan optimal o'qitish rejimini tanlash imkonini beradi.

Uchinchidan, umumiy ta'lim tizimida katta yoshdagi o'quvchilarni (10-11-sinflar) profillash jarayonida aralash ta'lim texnologiyalari asosida o'qituvchilarning malakasini oshirishdan eng katta samarani kutishimiz kerak.

Zamonaviy profilli maktab o'qituvchisi nafaqat o'z faoliyatining profili va ixtisosligiga mos keladigan yuqori saviyali mutaxassis bo'lishi kerak, balki interaktiv, faoliyatga asoslangan komponentlarni joriy etish bilan ta'lim jarayonining amaliy yo'nalishini ta'minlashi kerak.

O'qituvchi hozirda yangi muammolarga duch kelmoqda. Aynan:

- dasturlarni ishlab chiqish metodikasini, tanlov kurslarining uslubiy apparatini o'rganish, ularning sifatini baholash;

- ixtisoslashtirilgan ta'limda loyiha usulidan foydalanish texnologiyasini o'zlashtirish;

- o'qitishning tadqiqot usulidan foydalanish texnologiyasini o'zlashtirish;

- masofaviy ta'lim sharoitida ixtisoslashtirilgan sinf o'quvchilari bilan ishlash usullarini o'zlashtirish;

- ixtisoslashtirilgan sinflarda o'quvchilarning har xil turdagi mustaqil ishlarini tashkil etish usullarini o'zlashtirish va boshqalar.

Sanab o'tilgan vazifalar asosan informatika va axborot texnologiyalariga ixtisoslashtirilgan maktab o'qituvchilarining malakasini oshirishning mazmuni va uslubiy jihatini belgilab berdi.

Yuqorida aytilganlardan kelib chiqadiki, bunday dasturlar muayyan maktab o'qituvchilarining individual ta'lim ehtiyojlarini qo'llab-quvvatlaydigan texnologiyalarga asoslangan bo'lishi kerak. Shunday qilib, klasterli ta'lim dasturlari nafaqat faol shaklda amalga oshirilishi va tegishli ko'nikma va malakalarni rivojlantirishga qaratilgan bo'lishi kerak.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekiston strategiyasi. – T.: “O'zbekiston”, 2021. – 464 b.

2. Mirziyoyev Sh.M. O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi va O'zbekiston xalqiga Murojaatnoma. “Xalq so'zi” gazetasi, 2022-yil 21-dekabr, 272-son.

3. O'zbekiston Respublikasining “Ta'lim to'g'risida”gi Qonuni. – Toshkent, 2020-yil 23-sentabr, O'RQ-637-son.



4. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “2022–2026-yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida”gi Farmoni. – Toshkent, 2022-yil 28-yanvar, PF-60-son.

5. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “2022 – 2026-yillarda xalq ta’limini rivojlantirish bo‘yicha milliy dasturni tasdiqlash to‘g‘risida”gi Farmoni. – Toshkent, 2022-yil 11-may, PF-134-son.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Xalq ta’limi sohasidagi ilmiy-tadqiqot faoliyatini qo‘llab quvvatlash hamda uzluksiz kasbiy rivojlantirish tizimini joriy qilish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi Qarori. – Toshkent, 2021-yil 25-yanvar, PQ-4963-son.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Axborot texnologiyalari sohasida ta’lim tizimini yanada takomillashtirish, ilmiy tadqiqotlarni rivojlantirish va ularni IT-industriya bilan integratsiya qilish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi qarori. – Toshkent, 2020-yil 6-oktabr, PQ-4851-son.

O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining “Xalq ta’limi xodimlarini uzluksiz kasbiy rivojlantirish tizimini tashkil etish tartibi to‘g‘risidagi nizomni tasdiqlash haqida”gi Qarori. – Toshkent, 2022-yil 17-yanvar, 25-son.

Abdurahmonova G.K. Inson resurslarini boshqarish. Darslik. – Toshkent, 2020.

Abduraxmonov Q.X., Xolmo‘minov Sh.R., Xayitov A.B., Akbarov A.M. Personalni boshqarish (darslik). – T.: TDIU, 2013. – 292 b.

Zaynutdinov Sh.N. Personalni boshqarish: Oliy o‘quv yurtlari talabalari uchun cquv qo‘l. /Sh. N. Zaynutdinov, R. I. Nurimbetov. O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligi. – T.: Yangiyul poligraph service, 2007. – 320 b.

Кларин М.В. Инновационные модели обучения: Исследование мирового опыта. Монография. – М.: Луч, 2016. 640 с. - <http://lych.ru/>.