

Ilm-fan va
texnologiyalar

Наука и
технологии

Science and
technologies

2024
№ 1 / 1



Google Scholar

JURNAL HAQIDA

Jurnalga O'zbekiston Respublikasi Prezidenti administratsiyasi huzuridagi axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan ommaviy axborot vositasi davlat ro'yxatidan o'tkazilganligi to'g'risida 076526 raqamli guvohnoma berilgan.

"Ilm-fan va texnologiyalar" ilmiy-metodik jurnaliga taqdim etilgan ilmiy maqolalarga qo'yiladigan asosiy talablar falsafa doktori (PhD), fan doktori (DSc) dissertatsiyalarining asosiy ilmiy natijalarini xalqaro standartlar va O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzurida Oliy attestatsiya komissiyasi to'g'risidagi Nizom" talablari, shu jumladan elektron ilmiy-texnik jurnallarga qo'yiladigan talablar tizimi hisoblanadi.

«Наука и технологии» международный научно-методический журнал. Основные требования к научным статьям, представляемым в международном научно-методическом журнале «Наука и технологии» являются научные труды, рекомендованные для публикации основных научных результатов докторских (PhD), (DSc) диссертаций в соответствии с международными стандартами и «Положением о Высшей аттестационной комиссии» при Кабинете Министров Республики Узбекистан, в частности требования к электронным научно-техническим журналам

About the magazine "Science and technologies" international scientific-metodical journal The main requirements for scientific articles submitted to the international scientific-metodical journal " Science and technologies " are scientific publications recommended for the publication of the main scientific results of doctoral (PhD), (DSc) dissertations in accordance with international standards and the "Regulation on the Higher Attestation Commission" Under the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan, including from templates in the system of requirements for electronic scientific and technical journals.

**ILM-FAN VA TEKNOLOGIYALAR
HAYKA И ТЕХНОЛОГИИ
SCIENCE AND TECHNOLOGIES**



Muassislar:

Fan va inovatsiya HNM MCHJ,
Buxoro davlat universiteti

Bosh muharrir:

Qahhorov Siddiq Qahhorovich

Jamoatchilik kengashi raisi: Xamidov Obidjon Xafizovich,
Buxoro davlat universiteti rektori

Tahririyat kengashi raisi: Jo'rayev Husniddin Oltinboyevich

Ma'sul kotib:

Kasimov Feruz Fayzulloevich

Texnik muharrir:

Hazratov Fazliddin Xikmatovich

Tahririyat manzili:

Buxoro shahar, Q.Murtazoyev ko'chasi, 1/2 uy

Email: admin@sciencetech.uz

Jurnalning elektron manzili:

sciencetech.uz

ILM-FAN VA TEKNOLOGIYALAR

JAMOATCHILIK KENGASHI A'ZOLARI

Muqimov Komil Muqimovich, fizika-matematika fanlari doktori, professor.

Axatov Jasurjon Saidovich, texnika fanlari doktori.

Olimov Qahramon Tanzilovich, pedagogika fanlari doktori, professor.

Jumayeva Dilnoza Jo'rayevna, texnika fanlari doktori, professor.

Sharipov Shavkat Safarovich, pedagogika fanlari doktori, professor.

**TAHRIRIYAT KENGASHI A'ZOLARI
XORIJ OLIMLARI**

Verbenko Il'ya Aleksandrovich, kimyo fanlari doktori.

Veslov Gennadiy Yevgen'evich, texnika fanlari doktori, dotsent.
Madzigon Vasiliy Nikolayevich, pedagogika fanlari doktori, professor.

BILOGIYA FANLARI

Artikova Hafiza To'ymurodovna, biologiya fanlari doktori, professor.
Bo'riyev Sulaymon Bo'riyevich, biologiya fanlari doktori, professor.
Xolliyev Askar Ergashevich, biologiya fanlari doktori, professor.
Yoziyev Lutfillo, biologiya fanlari doktori, professor.
Norboyeva Umida Toshtemirovna, biologiya fanlari doktori, professor.

FALSAFA FANLARI

Namozov Bobir Bahriyevich, falsafa fanlari doktori, dotsent.
Sharipov Abduhakim Ziyavutdinovich, falsafa fanlari doktori, dotsent.
Salomova Hakima Yusupovna, falsafa fanlari doktori, professor.
Sharipova Oygul Tursunovna, falsafa fanlari doktori, professor.
Siddikov Ilyosjon Baxromovich, falsafa fanlari doktori, dotsent.

FIZIKA-MATEMATIKA FANLARI

Djurayev Davron Raxmonovich, fizika-matematika fanlari doktori, professor.
Dilmurodov Elyor Baxtiyorovich, fizika-matematika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD).
Durdiyev Umidjon Durdimurodovich, fizika-matematika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent.
Turayev Ergash Yuldashevich, fizika-matematika fanlari doktori, professor.
Kutliyev Uchqun Otaboyevich, fizika-matematika fanlari doktori, dotsent.
Jalolov Ozodjon Isomiddinovich, fizika-matematika fanlari nomzodi, dotsent.
Nuriddinov Javlon Zafarovich, fizika-matematika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD).
Fayziyev Shaxobiddin Shavkatovich, fizika-matematika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent.

FILOLOGIYA FANLARI

Rajabov Dilshod Zaripovich, filologiya fanlari doktori, professor.
Rasulov Zubaydillo Izomovich, filologiya fanlari doktori, professor.
O'rayeva Darmon Saidaxmedovna, filologiya fanlari doktori, professor.
Kilichev Bayramali Ergashevich, filologiya fanlari nomzodi, dotsent.
Nosirov Otabek Timurovich, filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD).

GEOGRAFIYA FANLARI

Hayitov Yozil Qosimovich, geografiya fanlari doktrori, dotsent.
Toshev Xudoynazar Ramazonovich, geografiya fanlari nomzodi, dotsent.
Halimova Gulshan Subxonovna, geografiya fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent.

IQTISODIYOT FANLARI

Navro'zzoda Baxtiyor Negmatovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor.

Salimov Nutfullo Ibragimovich, iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent.

Jo'rayev Abror Turobovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent.

Norov Asror Egamberdiyevich, fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent.

Xamidov Obidjon Xafizovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor.

Yavmutov Dilshod Shoyimardonqulovich, Iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent.

Xudoyberganov Dilshod Tuxtabayevich, Iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent.

KIMYO FANLARI

Do'stov Hamro, kimyo fanlari doktori, professor.

Amonov Muxtor Raxmatovich, texnika fanlari doktori, professor.

Umarov Baqo Bafoyevich, kimyo fanlari doktori, professor.

Nazarov Sayfullo Ibodullayevich, texnika fanlari nomzodi, dotsent.

Niyozov Erkin Dilmurodovich, texnika fanlari nomzodi, dotsent.

PEDAGOGIKA FANLARI

Abilova Gulbaxar Jalgasbayevna, pedagogika fanlari doktori, dotsent.

Adizov Baxtiyor Raxmonovich, pedagogika fanlari doktori, professor.

Ajiyeva Muhabbat Baxtibayevna, pedagogika fanlari nomzodi, dotsent.

Alimov A'zam Anvarovich, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent.

Bozorova Saodat Djamolovna, pedagogika fanlari doktori, professor.

Ergasheva Gulruxsor Surxonidinovna, pedagogika fanlari doktori, professor.

Jo'rayev Akmal Razzoqovich, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), professor.

Kurbaniyazova Zamira Kalbayevna, pedagogika fanlari doktori, dotsent.

Lutfillayev Mahmud Hasanovich, pedagogika fanlari doktori, professor.

Ro'ziyev Erkin Iskandarovich, pedagogika fanlari doktori, professor.

Shodiyev Rizamat Davronovich, pedagogika fanlari doktori, professor.

Tursunov Qahhor Shonazarovich, pedagogika fanlari doktori, dotsent.

Himmataliyev Do'stnazar Omonovich, pedagogika fanlari doktori, professor.

Xodjayev Begzod Xudoyberdiyevich, pedagogika fanlari doktori, professor.

Shomirazyev Maxmatmurod Xuramovich, pedagogika fanlari doktori, professor.

Mirzaahmad Qurbonov, pedagogika fanlari doktori, professor.

Hamidov Jalil Abdurasulovich, pedagogika fanlari doktori, professor.

Xazratov Fazliddin Xikmatovich, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD).

TEXNIKA FANLARI

Jo'rayev Turob Doniyorovich, texnika fanlari nomzodi, professor.

Toirov Olimjon Zuvurovich, texnika fanlari doktori, professor.

Syitnazarov Kuanishbay Kenesbayevich, texnika fanlari doktori, dotsent.

Mansurov Tohirjon Muxtorjonovich, texnika fanlari doktori, dotsent.

Maxmudov Maxsud Idrisovich, texnika fanlari doktori, professor.

Mo'minov Bahodir Boltayevich, texnika fanlari doktori, professor.

Raxmatov Ilhom Ismatovich, texnika fanlari nomzodi, professor.

Murtazoyev Azizbek Nusrat o'gli, texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent.

Eshonqulov Hamza Ilxomovich, texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent.

Shafiyev Tursun Rustamovich, texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent.

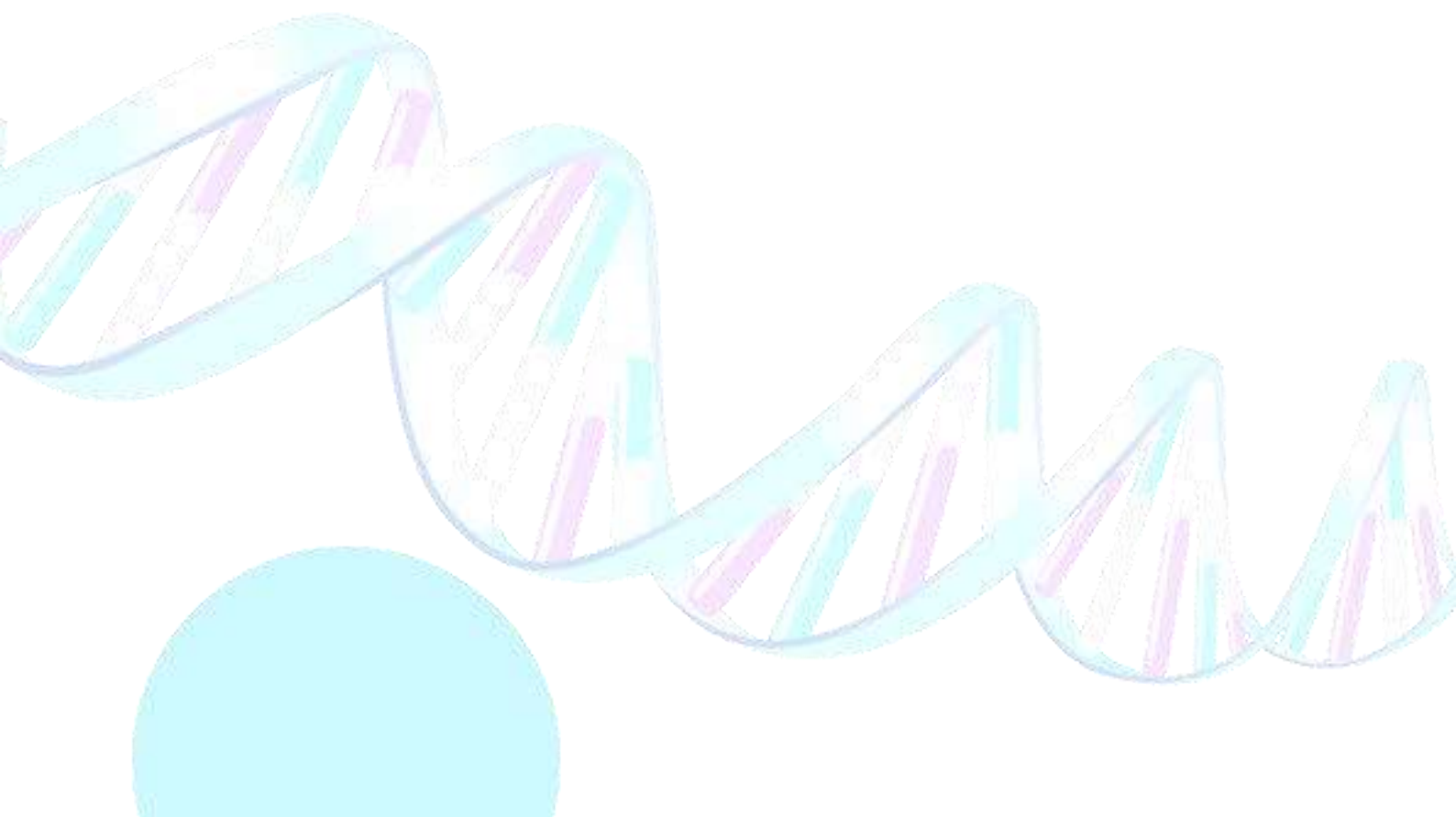
Bakayev Ilxom Izatovich, texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent.

TARIX FANLARI

Inoyatov Sulaymon Inoyatovich, tarix fanlari doktori, professor.

Rashidov Oybek Rasulovich, tarix fanlari doktori, dotsent.

Hayitov Shodmon Axmedovich, tarix fanlari doktori, professor.



TA'LIM KLASTERI ILMIY-PEDAGOGIK MUAMMO SIFATIDA

Egamberganov Izzatbek Shavkat o'g'li

Chirchiq davlat pedagogika universiteti, tayanch doktorant

Annotatsiya. Maqolada “ta’lim klasteri” mohiyati izohlanilgan hamda ta’lim muassasalari xususiyatlaridan ko‘ra ta’lim klasterini joriy etish bo‘yicha olib borilgan ilmiy tadqiqot ishlari tahlil qilingan.

Kalit so‘zlar: klaster, ta’lim klasteri, klaster yondashuv, klaster subyektlari, kompetentli yondashuv, ta’lim tizimi.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КЛАСТЕР КАК НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ПРОБЛЕМА

Эгамберганов Иззатбек Шавкат ўғли

Чирчикский государственный педагогический университет, базовый докторант

Аннотация. В статье уточнено понятие образовательного кластера, а также проанализирована научно-исследовательская работа по внедрению образовательного кластера в учебные заведения.

Ключевые слова: кластер, образовательный кластер, кластерный подход, субъекты кластера, компетентностный подход, система образования.

EDUCATIONAL CLUSTER AS A SCIENTIFIC AND PEDAGOGICAL PROBLEM

Egamberganov Izzatbek Shavkat o'g'li

Chirchik State Pedagogical University, basic doctoral student

Abstract. The article clarifies the concept of educational cluster and analyses the research work on the implementation of educational cluster in educational institutions.

Key words: cluster, educational cluster, cluster approach, cluster subjects, competence approach, education system.

Jahonning ko‘plab rivojlangan mamalakatlari ishlab chiqarish, og‘ir va yengil sanoat, qishloq xo‘jaligi, xizmat ko‘rsatish kabi sohalarida klaster modeli keng tatbiq qilinmoqda. Mamlakatimiz rahbari qishloq xo‘jaligi xodimlari kuniga bag‘ishlangan tadbirdagi nutqida agrar va engil sanoat sohalarini klasterlashtirish g‘oyasini ilgari surgan [1-2].

“Klaster” atamasi inglizcha “cluster” so‘zidan olingan bo‘lib – “to‘plam”, “tarmoq”, “guruh” kabi ma’nolarni anglatadi. Л.П. Крысин “Толковый словарь иноязычных слов” izohli lug‘atida klaster – ixtiyoriy obyektlarning guruhi bo‘lib, shu guruhlar uchun umumiy bo‘lgan u yoki bu xususiyati jihatidan yaxlit jamlanmasi sifatida tavsiflangan [3].

O‘zbek tili izohli lug‘atiga “Klaster” atamasi kiritilmagan. Turli soha vakillari tomonidan “klaster” atamasi turlicha ta’lqin qilingan. Amerikalik iqtisodchi, Garvard

bisnes maktabi professori M.Porter tomonidan ilk bor “klaster” atamasi qo‘llanilgan. M.Porter klasterini geografik jihatdan qo‘shni bo‘lgan, bir-biri bilan bog‘langan, muayyan sohada faoliyat olib boradigan korxona va tashkilotlarning o‘zaro mafaatdor birlashuvi deb tavsiflagan [4].

T.V.Sixan iqtisodiyot sohasida klaster bir mintaqada faoliyat olib borayotgan ishlab chiqarish tarmoqlari, biznes tuzilmalar, ilmiy va ta’limiy tashkilotlarning hamkorlikda rivojlantirish maqsadida birlashuvi deb izohlaydi [5].

Sotsiolog V. V. Taraschenko tadqiqot ishida hududiy klasterlar o‘zaro o‘xshash parametrli elementlarning bir guruhni tashkil qilishi hamda bir-biriga yaqinligiga ko‘ra teng huquqli bo‘lib birlashgan tarmoqlar to‘plami deb ta’lqin qilgan [6].

Norvegiya, Fillandiya, Shetsiya kabi bir qator Evropa mamlakatlaridagi ishlab chiqarish korxonalari klaster yondashu asosida faoliyat yuritmoqda hamda mazkur mintaqalarda rivojlanish tabora o‘tib boryapti. 2023 yilda Evropa klaster hamkorlik platformasidan olingan ma’lumotlarga ko‘ra Evropa mamlakatlarida 500 dan ortiq klasterlar faol ishlab chiqarishda ishtirok etmoqda. Shuningdek, mazkur mamlakatlarda ta’lim tizimida klasterlashuv amaliyotga joriy qilingan.

Ta’lim klasterlarini shakllantirish va rivojlantirishning nazariy asoslari ko‘plab rossiylik olimlari tomonidan o‘rganilgan. Jumladan, V.V Tarasenko pedagogik ta’lim klasterini “muayyan jug‘rofiy hududning raqobatbardosh pedagog kadrlarga bo‘lgan ehtiyojlarini qondirish maqsadida bir-biri bilan uzviy aloqadagi teng huquqli alohida subyektlar va inson resurslarining integratsiyalashuvini kuchaytiruvchi mexanizmi” deb talqin qilgan [7].

Iqtisodchi E A. Manuylova fikriga ta’lim klasteri – bu ma’lum bir geografik hududdagi, resurslarni etkazib beruvchi korxonalar va ish beruvchilar, innovatsion tizim elementlari, shuningdek, faoliyati bir-birigaa yaqin sanoat va mintaqaviy innovatsion tizimni rivojlantirish bilan bog‘liq bo‘lgan muvofiqlashtiruvchi tashkilotlarni o‘z ichiga barcha darajadagi ta’lim muassasalari to‘plamidir [8].

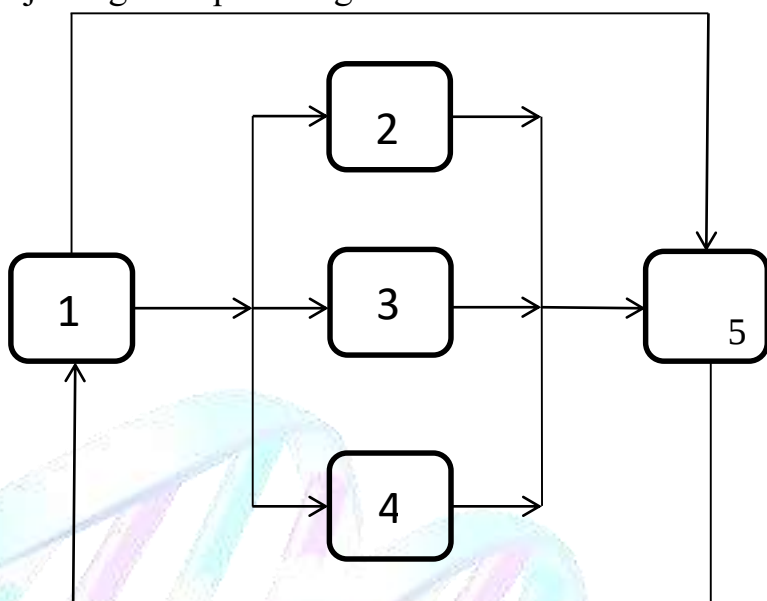
T. V. Fadina fikriga ko‘ra ta’lim klasterini kompetentsiyaga asoslangan yondashuv nuqtai nazaridan o‘zaro bog‘liq bo‘lgan ish beruvchi korxonalar oliy va kasb-hunar ta’limi muassasalari, ilmiy-tadqiqot tashkilotlari, o‘rta umumiy ta’lim muassasalari ularning faoliyati bilan bog‘liq tashkilotlar subyektlarning ehtiyojlarini qondiradigan mafaatdor maqsadida birlashadilar [9].

Yuqorida keltirilgan ta’riflarda ta’lim klasterini ish beruvchi(maktablar, ishlab chiqarish korxonalari, ilmiy tadqiqot makazlari) bilan ta’lim muassasasi o‘rtasidagi aloqador dasturlar majmuasi orqali birlashuvi hamda ta’lim klasterining bosh maqsadi bu – ta’lim xizmatlarni amalga oshirish deb tavsiflangan.

Umumiy maqsad atrofida subyektlarning o‘zaro aloqadorligi orqali ta’lim sifati va samaradorligini oshirishda ta’lim klasteri ahamiyati haqida ko‘plab pedagogik ilmiy tadqiqot ishlarida e’tirof qilingan [10-18].

M.V.Goremikoning ilmiy tadqiqot ishida hududlarning ta'lim sifatini klaster yondashuv asosida boshqarish muammosi o'rganillangan. Tadqiqotchi hudud-larning geografik joylashushi, tabiiy resurslari, sanoat va ishlab chiqarish korxonalari mavjudligiga ko'ra hamda ijtimoiy ehtiyojga ko'ra ta'lim sifatini boshqaruvining klaster modelini taklif qilgan. Mazkur model bir-biriga o'zaro bog'liq bo'lgan ikki komponentdan iborat: invariant qism (maqsadli blok va natijaviy (baholash) blok) va variativ qism(tashkiliy-loyihalash blok va prosessual-faoliyatli blok). Hududlarda ta'lim sifatini klaster yondashuv asosida boshqarish modelining sxematik ko'rinishi 1-rasmda keltirilgan [10].

N.Yu. Safonseva tadqiqot ishida klaster yondashuv asosidauzluksiz kasbiy ta'lim sharoitida pedagogik ta'lim muassasalarni loyihalashtirishning konseptual metodologik asoslari o'rganilgan. Tadqiqotchi tomonidan pedagogik muassasalarni klaster yondashuv asosida loyihalashtirish konsepsiyasini ishlab chiqilgan. Mazkur konsepsiyada o'quv dasturlarni loyihalashtirish boyicha – dasturiy klaster, mutaxassisning kasbga erishtirish trayektoriyasi boyicha – dinamik klaster, fan asosining tarkibiy qismi ko'ra – didaktik va diagnostik-kvalimetrik metodlarni jamlagan o'qitishning motivatsion metodik bloklarini o'z ichiga olgan [11].



1-rasm. Ta'lim sifatini boshqarish klaster modeli. 1-, 5-invariant qism (1-maqsadli, 5-baholash-natijaviy), 2-,3-,4- variativ qism (2-mazmunli, 3-loyihalashni tashkillashtirish, 4-prosesual-faoliyatli).

E.G. Garayshina tomonidan ta'lim klaster sharoitida kasbiy ta'limning hududiy modelini (kimyo ta'limi yo'nalishida) ishlab chiqilgan va uning ta'limiy, rivojlantiruvchi va kasbiy-adaptiv bloklarini klaster yondashuv asoslangan. Tadqiqot ishi hududlarda mutaxasislarni soni va sifati bo'yicha ijtimoiy ehtiyojni hal etishga qaratilgan. Shunindek, tadqiqotchi tomonidan iqtisodiyotdagi raqobat-lar, mehnat

bozorida ishlab chiqaruvchi tomonidan qo'yilayotgan talablarga ko'ra mutaxassisga samarali tayorlashga ta'sir ko'rsatuvchi omillar o'rganilgan [12].

A.A. Moshtakov tadqiqot ishida klaster yondashuv asosida o'rta maxsus kasbiy ta'limi o'qituvchilarining kasbiy kompetentligini shakllantirish muammosi o'rganilgan. Tadqiqotchi tomonidan ishlab chiqilgan "ta'lim-ichlab chiqarish" klasteri tarkibiy tuzilishi va mazmuni oydinlashtirilgan [13]

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 27-fevraldagi "Pedagogik ta'lim sohasini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari" to'g'risidagi PQ-4623-son qarori ijrosini ta'minlash maqsadida O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2021-yil 14-apreldagi 213-son qarorining 5-punktida Chirchiq pedagogika universiteti jamoasiga pedagogik ta'lim innovatsion klasteri amaliyotga joriy etish belgilangan.

"Pedagogik ta'lim innovatsion klasteri uzluksiz ta'lim tizimidagi barcha ta'lim turlari, ilmiy tadqiqot institutlari va markazlari, amaliyot bazalari, ilmiy va ilmiy-metodik tuzilmalarning bir butunligi bo'lib, ularning birgalikdagi vazifalar taqsimlangan faoliyati pedagogik ta'lim tizimini sifat jihatidan yangi darajaga ko'tarish imkonini beradi. Binobarin, klasterning asosiy maqsadi o'z tarkibiga kiruvchi ta'limiy-ilmiy-innovatsion salohiyatni nafaqat yuqori fuqarolik va kasbiy layoqatlilik darajasi bilan, balki raqobatbardoshligi, yangiliklarni qabul qila olish qobiliyati, yangi ta'lim dastur va texnologiyalarini loyihalash hamda amalga oshira olish qobiliyatiga ega zamonaviy ta'lim mutaxassislarini tayyorlash uchun birlashtirishdir. Pedagogik ta'lim rivojlanishining klaster tizimi ta'lim berish, o'quv adabiyotlarini yaratish, pedagog kadrlar ilmiy salohiyatini oshirish, ta'lim va tarbiya uzviyligi bilan bog'liq umumiy yo'nalishlarda faoliyat olib boradi" [14].

Mamlakatimiz olimlari G.I.Muxamedov, U.N.Xodjamkulov, S.A.Tosh-temirova, D.E.Qarshiyeva, G.N.Sharipova va bosqalarning tadqiqot ishlarida ta'lim klasterining o'ziga xos jihatlari o'rganilgan.

Pedagogik ta'lim innovatsion klasterning ilmiy nazariy asosi U.N. Xodjamkulovning tadqiqot ishida keng spektrda yoritilgan. Tadqiqotchining ilmiy ishida ta'lim sohasida tatbiq etilayotgan muallifning klaster tuzilmasi, ya'ni "Maktab-laboratoriya" innovatsion maydonchasi ta'lim tizimiga xos bo'lgan konseptual, psixologik-pedagogik, tashkiliy boshqaruv kabi tarkibiy qismlarni o'zida jamlagan ta'lim klasteri ta'lim oluvchilarda nazariy va amaliy bilimlarni mustahkamlashda, oliy ta'limda faoliyat olib borayotgan professor-o'qituvchilarining ilmiy salohiyati va tajribasidan umumiy o'rta ta'lim maktablarida mavjud muammolarni bartaraf qilishga foydalanish ta'lim samaradorigini oshiruvchi richag sifatida e'tirof qilinadi. Shuningdek, tadqiqochi tomonidan innovatsion ta'lim klasteri doirasida "Maktab-laboratoriya" innovatsion tajriba maydonlarida pedagogik ta'lim loyihalarni amalga oshirishning metodologik asoslari ishlab chiqilgan [15].

D.E.Qarshiyeva tadqiqot ishida ta'lim klasteri sharoitida kompetentlikka asoslangan maktab malakaviy amaliyotining (adaptive-psixologik malakaviy amaliyot, kasbiy – tayanch malakaviy amaliyot, kasbiy mutaxassislikka yo'naltirgan amaliyot) bosqichlarida talabalar o'zlashtirishi lozim bo'lgan kompetensiyalar sinflashtirilgan hamda klaster yondashi vositasida bo'lajak o'qituvchilarda kasbiy kompetensiyalarni shakllantirishning pedagogik asosi o'rganilgan. Shuningdek, tadqiqotchi tomonidan klaster yondashi vositasida kasbiy kompetentlikka asoslangan maktab malakaviy amaliyotini boshqarish modeli va uni amaliyotga joriy etishning uslubiy ta'minoti "nazariya+amaliyot = bir butunlik" tamoyiliga tayanilgan holda ishlab chiqilgan. [16].

G.N.Sharipovanning tadqiqot ishida pedagogik ta'lim klasteri sharoitida talabalarda o'zini-o'zi rivojlantirish kompetensiyasini shakllantirishga samarali ta'sir ko'rsatuvchi omillar va pedagogik srart-sharoitlar oydinlashtirilgan. Tadqiqotchi tomonidan talabalarda o'zini-o'zi rivojlantirish kompetensiyasini shakllantirish modeli va uni amalga oshirishning texnologik bosqichlari hamda ilmiy o'quv-metodik ta'minoti ishlab chiqilgan [17].

S.A.Toshtemirovning tadqiqot ishida klaster yondashuvi asosida umumiy o'rta ta'lim muassasalarida ta'lim sifatini oshirishning integrativ modeli ishlab chiqilganligi hamda uni joriy etishning metodik shart-sharoitlarini aniqlashtirilganligi izohlanilgan. Tadqiqotchi tomonidan ta'lim klasteri sharoitida umumiy o'rta ta'lim muassasalarida ta'lim klasteri sub'yektlari o'rtasidagi maqsadli va bir-biriga manfaatli hamkorlikni xizmatlarini kengaytirish asosida ta'lim sifatini oshirishning innovatsion-integratsion mexanizmi ishlab chiqilgan [18].

Mustaqil hamdo'stlik mamlakatlari hamda mamlakatimiz olimlari tomonidan olib borilgan ilmiy tadqiqot ishlarining tahlili shuni anglatadiki, *birinchidan* uzluksik ta'lim tizimida ta'lim klasterini amalga oshirish traektoriyasi etarlicha oydinlashtirilmagan, chunki u hozirda ananaviy ta'lim jarayoniga yangi bir fenomen sifatida maydonga kelgan bo'lsa, *ikkinchidan* klaster tarkibiga kiruvchi subyektlarning o'zaro intergatsion aloqadorligi funksional darajada etarlicha shakllanmagan. Shu bois, mazkur yo'nalishda izchil ilmiy tadqiqot ishlarini olib borish muhim ahamiyat kasb etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 16.11.2021-yildagi "Paxta-to'qimachilik klasterlari faoliyatini tartibga solish chora-tadbirlari" to'g'risida PF-14-son Farmoni, <https://lex.uz/docs/-5731033>

2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 12.12.2023-yildagi "Qishloq xo'jaligi-da erkin bozor munosabatlarini yanada rivojlantirishning qo'shimcha chora-tadbirlari" to'g'risida PF-205-son Farmoni, <https://lex.uz/docs/-6692968>

3. Крысин Л.П. Толковый словарь иноязычных слов. – Москва: Эскимо, 2008.

4. Porter M. Competitive strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors, Cambridge, 1980. – 454 p.

5. Цихан Т.В. Кластерная теория экономического развития. Теория и практика управления. 2003. № 5. – С. 48-56.

6. Тарасенко В.В. Социологическое определение территориальных кластеров. Вестник Адыгейского государственного университета. 2011. №3. – С. 243- 248.

7. Тарасенко В.В. Социологическое определение территориальных кластеров. Вестник Адыгейского государственного университета. 2011. №3. – С.243-248.

