

**Қозыбаев Е.Ш., Пономаренко Е.В.,\* Бондаренко В.П.**  
педагогика ғ.д., профессор, М.Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан  
педагогика ғ.д., профессор, М.Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан  
техника ғ.к., доцент, М.Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан  
**ПРЕКЛАСТЕРЛЕРДІ ЫНТАЛАНДЫРУ ӘДІСТЕМЕСІ**

Автор корреспондент: [Elena.ponomarenko@aezov.edu.kz](mailto:Elena.ponomarenko@aezov.edu.kz)

**Түйін:** Үздіксіз педагогикалық білім беру жүйесінің кластерлік даму моделі жаңа құрылымға және мазмұнға ие болады, ол «Мәңгілік Ел» бағдарламасын жүзеге асыру, жаңа қазақстандық патриотизмді тәрбиелеу, қоғамдық сананы жаңғырту, рухани жаңару үшін жағдайлар жасайды. Критерийлер мен көрсеткіштер жүйесін құру үшін қарапайымдылық, адекваттылық талаптары, сондай-ақ педагогикалық эксперимент жағдайында (аймақтық деңгейде) практикалық қолдану мүмкіндігі ескерілді. Зерттеу әдіснамасы: әдебиеттерді талдау; үлгілеу, болжамдау, салыстыру, талдау, жіктеу; бақылау, сауалнама; кластерлік, құзыреттілік және қызметтік тәсілдер. Ресурстармен қамтамасыз ету сапасы құжаттардың, есептердің, бақылаулардың, ұйым басшыларымен және олардың орынбасарларымен сұхбаттасу нәтижелері бойынша, сондай-ақ сараптамалық бағалау мен өзін-өзі бағалау әдістерін қолдана отырып бағаланды. Осындай түсінік аясында автордың прекастерді ынталандыру әдісінің тиімділігінің белгісі кластершілік өзара әрекеттесуді күшейту болып табылады.

**Кілт сөздер:** педагогикалық білім беру, білім беру жүйесі, кластер, кластерлік модель, даму

**Кіріспе.** Кластерлік тәсіл негізінде әзірленген үздіксіз педагогикалық білім беру жүйесінің (бұдан әрі – ҮПББ) компоненттері негізгі ғана емес, сонымен қатар қосымша, сондай-ақ тоғыспалы функцияларды да тиімді орындайтын болады. Кластерлік тәсілдің бірегейлігі, оның педагогикалық білім берудің барлық бағыттарын, оның ішінде бейресми бағыттарды да назарға алуға және сол арқылы педагогикалық білім берудің сабақтастығы мен үздіксіздігін қамтамасыз етуге мүмкіндік беретіндігінде [1].

Педагогикалық білім беру жүйесінің процесс ретінде дамуы әртүрлі бағыттар бойынша және әртүрлі механизмдерді, алгоритмдер мен әдістерді қолдана отырып жүзеге асырылуы мүмкін. Даму процесі ғылыми негізделген, белгілі бір әдіснамалық тәсілдер мен мемлекеттің білім беру саясатына сәйкес келуі тиіс

ҮПББ жүйесі аясында кез-келген педагогикалық қызметкердің, анықтама бойынша, өзінің кәсіби дағдыларын, білімі мен құзыреттерін үздіксіз жетілдіріп, жаңартып отыруға, сондай-ақ жаңа білім мен дағдыны алуға мүмкіндігі болуы тиіс. Қазақстан Республикасында ҮПББ жүйесін жаңғырту мәселесінің өзектілігі мектептердің, колледждердің, жоғары оқу орындарының қашықтықтан және он-лайн оқуға көшуіне байланысты бірнеше есе өсті. Тиісінше, мұғалімдердің өздерінің цифрлық құзыреттерін қалыптастыруға немесе одан әрі дамытуға деген қажеттілігі күрт өсті. Бұл қажеттіліктерді талдау, тез және тиімді қанағаттандыру қажет. Үздіксіз педагогикалық білім беру жүйесі білім берудегі осы және басқа да өзгерістерге жауап беріп, олармен бірге дамуы керек.

**Теориялық талдау.** Біздің зерттеуімізде үздіксіз педагогикалық білім беру жүйесін дамытудың негізгі әдіснамалық тәсілі ретінде кластерлік тәсіл қолданылады. ҮПББ жүйесін дамытудың кластерлік моделі жаңа құрылым, жұмыс қағидаттары мен мазмұны есебінен мемлекеттік білім беру бағдарламасын жүзеге асыру, жаңа қазақстандық патриотизмді тәрбиелеу, қоғамдық сананы жаңғырту және рухани жаңғыру үшін қолайлы жағдайлар жасайды [1-3]. Кластердің мүмкіндіктері педагогтерді даярлау және қайта даярлау жүйесінің тиімділігін едәуір арттырады әрі оны дамытады (мысалы, ұйымдардың ғылыми, зияткерлік, материалдық, әдістемелік ресурстарын біріктіру және шоғырландыру есебінен, сондай-ақ кластершілік өзара іс-қимыл шеңберінде педагогтердің тұрақты өзін-өзі дамыту уәждемесінің өсуі арқасында).

Кез-келген жүйенің даму мүмкіндігі оның өзегінде болуы тиіс, бұл көптеген факторларға байланысты. ҮПББ жүйесін дамытудың кластерлік моделі мінсіз, сызықтық емес модель сипатында болатындығын және оның іс жүзінде жұмыс істеуі бірқатар қиындықтарға тап болуы мүмкін екенін жоққа шығаруға болмайды. Олардың біріншісі, біздің ойымызша, ұйым басшыларына және мұғалімдерге байланысты. Олардың кластерлік өзара іс-қимыл негізінде кәсіби

міндеттерді бірлесіп шешуге деген уәжі, қызығушылығы және мүдделері, тұтастай алғанда ҮПББ жүйесінің кластерлік дамуының табыстылығын айқындайды. Тиісінше, кластердің әрбір қатысушысының жұмыс істеу нәтижелілігі, оның ішінде кластерішілік өзара әрекеттесу аясында оның қалауымен және өзін-өзі дамыту мүмкіндіктерімен анықталатын, бірінші орынға шығады. Сондықтан ҮПББ жүйесінің кластерлік даму моделіне көшуінің бірінші шарты ретінде өңірде кластердің дәлелді әлеуетті қатысушыларының немесе қысқаша айтқанда, прекластерлердің болуы анықталды.

Прекластерлердің уәждері кластерге деген қызығушылықты, оның қатысушыларының өздерінің функционалдық міндеттерін жоғары деңгейде, егер бұл оқшауланған жұмыс жағдайында болса да орындауға деген ұмтылысын айқындайтын маңызды фактор болып табылады. Осыған байланысты, прекластерлерді ынталандыру тиімділігінің өсуі ҮПББ кластері шеңберіндегі интеграция және өзара іс-қимыл деңгейіне оң әсер етеді деп болжау қисынды. Прекластерлерді ынталандыру кластер өзегін қалыптастыруға оң әсер етеді, сондықтан прекластерлерді ынталандыру жөніндегі жұмыс ҮПББ жүйесінің кластерлік даму моделіне көшуінің бірінші, талдамалық кезеңі шеңберінде жүргізілуі тиіс.

Ақпараттық іздеу нәтижелері бойынша [4] уәж, бір жағынан, адамды іс-әрекетке итермелейтін ішкі және сыртқы қозғаушы факторлардың (уәждердің) жиынтығы; бұл факторлар (уәждер) іс-әрекеттің шекаралары мен түрлерін белгілейді, оны белгілі бір мақсаттарға жетуге бағыттайды. Екінші жағынан, уәждің өзі- бұл процесс, өйткені ғалымдардың пікірінше, уәж адамның өзінің және басқа адамдардың дамуын, оның ішінде белгілі бір салада өз мақсаттарына, сондай-ақ нақты бір ұйымның (мекеменің) мақсаттарына қол жеткізуге бағытталған белгілі бір іс-әрекетті болжайды. Уәждің бұл түсінігінде (мазмұндық және процессуальды) диалектикалық көзқарас көрініс табады. Сондай-ақ, уәж түрлерінің жалпы қабылданған жіктелуін ескеру қажет: идеологиялық және психологиялық әсер ету шараларына негізделген нормативтік уәж (иландыру, түсіндіру, сендіру, хабарлау және т.б.); билік пен қокан-лоқыны қолданатын еріксіз уәж; ынталандырушы уәж.

Уәж кез-келген іс-әрекеттің қажетті бөлігі болып табылады. Алайда, уәж жүйелі және мақсатты, сапалы құрылған және дұрыс қолданылған жағдайда ғана тиімді болады. Уәждің идеалды жүйесі жоқ және болуы мүмкін емес. Бірақ уәждің болжамды жүйесіне заманауи және тиімді болуға мүмкіндік беретін қағидаттар мен ұстанымдар бар.

Бұл қағидаттар мен ұстанымдар жүйелік тәсілдің негізін құрайды, соған сәйкес жүйе түсінікті және ашық болуы керек, ұйымның мақсаттарын, міндеттерін, күтілетін нәтижелерін, ресурстарын, жұмыс әдістерін ескеруі [2], сондай-ақ оның қызметінің ерекшеліктерін көрсетуі тиіс. Демек, уәж- бұл қызметкерлерді ынталандыру әдістерінің, факторларының немесе тәсілдерінің жиынтығы емес, өзара байланысты элементтер жүйесі болып табылады.

Осыған сүйене отырып, прекластерлерді ынталандыру әдістемесін әзірлеу кезеңі педагогикалық талдау кезеңінен басталады, яғни кластердің әлеуетті қатысушысының мүдделері мен мақсаттарын зерделеу, оның ресурстарын жіктеу, прекластерлердің белгілі бір аймақта даму мүмкіндіктерін талдау. Ынталандыру әдістемесін әзірлеуден бұрын оның ықтимал элементтерін, оның ішінде уәждің мақсаты, оның міндеттері, күтілетін нәтиже және әдістерін (соның ішінде прекластерлердің қажеттіліктерін ескеретін жанама) іздеу және талдау кезеңі өтеді. Ынталандыру әдісінің ерекшелігі-оның көмегімен прекластерлердің құралдарын, ынталандырулары мен уәждерін анықтауға, сонымен қатар кластер ішіндегі тығыз интеграция мен синергетикалық өзара әрекеттесуді қамтамасыз етуге болады. Көптеген авторлардың пікірінше, ынталандыру әдістерін немесе тәсілдерін таңдауға аса мұқият қарау керек [2, 4].

Ынталандыру әдістері деп одан әрі ҮПББ жүйесінің кластерлік дамуы жағдайында педагог қызметкерлерді мақсаттарды, міндеттерді орындауға, кәсіптік қызметті жүзеге асыруға ынталандыру үшін (оның ішінде ұйым басшыларына білім беру, оқыту, тәрбиелеу және адамдарды дамыту бойынша) оған ықпал ету әдістері түсінілетін болады.

Прекластерлерді ынталандыру туралы мәселе соншалықты маңызды, оны жаһандық тұрғыда педагогикалық қызметтің сапасы туралы мәселе ретінде тұжырымдауға болады. Егер сыртқы уәждер басым болса, педагогикалық іс-әрекет формальды сипатқа ие болады. Бұл жағдайда шығармашылық көзқарас, педагогикалық және психологиялық талдау, мақсаттарды дербес қою жоқ.

Білім беру экономикасы, менеджмент теориясы, еңбек қатынастары психологиясы саласындағы ғылыми әдебиеттерді талдау [3] бірыңғай және жалпы қабылданған ынталандыру жүйесінің әлі әзірленбегенін анықтауға мүмкіндік берді. Бірақ ынталандыру әдістерін жіктеудің

қолданыстағы тәсілдерін нақтылауға және қорытындылауға болады. Мысалы, ынталандыру әдістері көптеген зерттеулерге ортақ белгілерге сәйкес топтастырылған.

Ынталандырудың негізгі әдістері ретінде төрт топ бөлініп көрсетіледі [4]. Олардың атаулары шартты, шекаралары анық емес. Бірінші топқа қызметкерлерді жұмыстан шығаруға дейінгі әртүрлі жазалау шараларына негізделген мәжбүрлеу әдістері кіреді. Екінші топ жұмсалған күш-жігер мен еңбек жетістіктері үшін материалдық және материалдық емес ынталандырудың әртүрлі жүйелерін қолдануға негізделген марапаттау әдістерінен тұрады. Үшінші топта- қызметкерлердің ұйымның құндылықтары мен мақсаттарына барынша жақын құндылықтары мен мақсаттарын қалыптастыруды көздейтін ынтымақтастық және ниеттестік әдістері. Сонымен, ынталандыру әдістерінің төртінші тобын ұйымның басқарушы қызметкерлерінің иерархиясы туралы түсінікті өзгертетін бейімделу әдістері құрайды.

Егер сіз қызметкерлерді ынталандырудың келелі мәселелерін педагогикалық қызметкерлер тобымен, яғни білім беру, тәрбиелеу, оқыту және дамыту ұйымдарымен еңбек қатынастарында тұратын адамдармен шектесеңіз, онда мыналар айқын болады. Педагог қызметкерлерді ынталандыру негізінде басқару үшін кезең-кезеңімен мынадай міндеттер шешілетін болады: ұйымның мақсаттары мен міндеттерін ескере отырып, оның бейімділігі мен мүдделерін анықтау; осы ұйымның ҮПББ кластері үшін уәждемелік мүмкіндіктерін айқындау; ҮПББ жүйесінің кластерлік даму моделіне көшуі үшін ұйымның жеке мақсаттарын, оның ресурстарын анықтау және талдау.

Нәтижені алу үшін құрал ретінде қатаң, авторитарлық әдістерді қолдану жөнсіз, мысалы, бұйрық, мәжбүрлеу, қоқан-лоқы немесе қысым түріндегі. Мұндай жағдайда жергілікті басқару органдарына есеп беретін ұйымдар мен мекемелер бағынуға және ҮПББ кластерінің қатысушысы болуға мәжбүр, алайда мұндай білім беру жүйесі жұмысының нәтижесі формалды болады.

Демек, уәждеменің негізгі әдістері мәжбүрлеу әдістері емес, ынталандыру әдістері болуы тиіс, оған кластер шеңберінде бірлескен жұмыс мүмкіндіктерін ақпараттандыру, сендіру және көрсету әдістерін жатқызуға болады. ҮПББ кластерін құру үшін оның әлеуетті қатысушылары айқын, нақты және толық ақпарат алулары тиіс, оның ішінде кластершілік өзара іс-қимылдың артықшылықтары, ықтимал синергия, ресурстарды интеграциялау, әлеует пен еңбек өнімділігін арттыру, ықтимал тәуекелдер мен қиындықтар және т.б. Ақпаратты таратудың сауатты тәсілі мен заманауи технологиялары, оның ішінде оны таратудың цифрлық және желілік мүмкіндіктері прекластерлерді ынталандыру тәсілі ретінде ақпараттандыру процесін бірнеше есе жеделдетеді, ал кері байланыс арналарын құру әлеуетті прекластерлер тарапынан жедел жауап алуды қамтамасыз етеді. Бұл ретте кластерлеу процесін жүзеге асырудағы негізгі кедергілердің бірі – кластер қатысушыларының орналасуының географиялық немесе аумақтық жақындығы талабы автоматты түрде жойылатын болады. Осылайша, он-лайн кластер құрамына басқа өңірлерден ұйымдар мен мекемелер кіре алады.

Прекластерлерді ынталандыру әдістемесі мақсатты, мазмұнды және технологиялық блоктарды қамтиды. Мақсатты блокқа мақсатты тұжырымдау, міндеттерді қою, ынталандыру құралдарын таңдау, күтілетін нәтижені сипаттау кіреді. Мазмұндық компонент ынталандыру қызметінің нақты сипаттамасын қамтиды. Технологиялық компонент уәж шарттары мен оның әр кезеңдегі ерекшеліктерін анықтайды.

Ынталандыру әдістемесі, ең алдымен, эвристикалық және ақпараттық сияқты уәждің екі маңызды функциясын жүзеге асыруға арналған. Эвристикалық функция- бұл жаңа өзіндік білім алу мүмкіндігі. Біздің жағдайда, бұл үздіксіз педагогикалық білім беру жүйесін жаңғыртудың кластерлік тәсілінің бірегей мүмкіндіктері туралы білім. Ақпараттық функция кластерлік тәсіл және оның ерекшеліктері туралы жаңа білімді зерделеуге, жүйелеуге, жинақтауға, жіктеуге, сондай-ақ оларды нақты білім беру ұйымында қолдануға мүмкіндік береді.

Уәж-бұл күрделі, басқарылатын және реттелетін процесс. Ынталандыру әдістемесі кәсіби және жеке уәждердің иерархиясын қайта құруға ықпал етеді – теріс сыртқы уәжден (мәжбүрлеу мен қысым уәжі) оң және тиімді ішкі уәжге. Ынталандыру әдістемесін іске асырудың қызметкерлердің басым уәждерін, сондай-ақ уәжді төмендететін немесе тіпті басатын факторларды анықтауға мүмкіндік беретіні маңызды. Біз кез-келген педагогикалық қызметкерге тиімді ішкі уәжді қалыптастыруға мүмкіндік беретін ішкі мақсаттарды нақтылаймыз. Бұл жаңалыққа деген ұмтылыс, өз қызметіндегі жаңа түрге немесе бағытқа қызығушылық, әлеуметтік, танымдық және кәсіби уәждерді белсендіру. Уәждерді қалыптастыру процесі, әрине, жеке сипатта. Әр мұғалім осы жолдан өз идеялары, қабілеттері, ресурстарымен дайындықпен ғейнескерееотырыпөтеді. Жалпы уәждердің қалыптасуы келесідей көрінуі мүмкін:

ынталандыру – қажеттілік – бағалау – шешім қабылдау – белсендіру–әрекеттің өзі.

Когнитивті диссонанс ынталандыру ретінде әрекет етуі мүмкін. Бағалау барысында педагог бар білім мен құзыреттілікті кластерлік тәсіл туралы жаңа білімді зерделегеннен және қолданғаннан кейін пайда болатын білімдермен салыстырады. Салыстырмалы талдау нәтижелері педагогтің кәсіби дамуы үшін өте маңызды, өйткені олар болашақта тұрақты уәждерді қалыптастыруға негіз болады. Сыртқы жағдай, мүдделер қақтығысы, тапсырманың күрделілігі, шешімнің бірегейлігі, жеке көңіл-күй, ұжымдық көңіл-күй және т.б. уәж (немесе уәждік детерминант) бола алады.

**Нәтижелер мен талқылау.** Зерттеліп отырған мәселе бойынша ғылыми жұмыстарды талдау педагогикалық қызметкерлердің ішкі уәждемесінің басым әдістерін нақтылауға мүмкіндік берді. Бұл ынтымақтастық пен жетістік уәждері, оқу-танымдық және кәсіби-танымдық уәждер, сонымен қатар өзін-өзі дамыту және өзін-өзі жетілдіру уәждері. Әрбір педагогикалық қызметкер үшін барлық әдістер маңызды, бірақ олардың кейбіреулері басты рөл атқарады.

Жеке тұлғаның уәждеріне арналған бірқатар ғылыми зерттеулерде авторлар оның уәждік құрылымының негізгі сипаттамаларын, мысалы, иерархиялық, икемділік және динамикалық сипаттамаларын сипаттайды [2,4]. Осы және өзге құрылымдық компоненттер өз дамуында әртүрлі кезеңдерден өтуі мүмкін. Олардың ішінде жұмыс уәждерін жандандыру және қайта құру, жаңа мақсатты қалыптастыру, дағдарыс нүктелерінен өту және кейінгі өсу, уәждерді нығайту және ынталандыру, уәждердің жаңа иерархиясын құру, бірқатар уәждерде жаңа қасиеттердің пайда болуы, оларға тұрақтылық беру және т.б. сияқты кезеңдер бар. Дегенмен, тұрақты әрі орнықты уәждер де бар. Педагогтер үшін бұл, ең алдымен, өзін-өзі дамыту және өзін-өзі жетілдіру уәждері. Дәл осы уәждер тобына жұмыстапрекластерлерді ынталандырубойынша баса назараударылады.

Біздің ойымызша, ынталандыру процесі сырттан толығымен реттелі. Әдістемелік күш-жігермен кластердің әлеуетті қатысушыларын ынталандыруға болады. Бұл ретте жекелеген прекастерлердің тарапынан болатын алаңдаушылық, белгісіздік, қорқынышты кластерлік тәсіл және оның педагогикалық жүйелерді жаңғыртудағы мүмкіндіктері туралы білімнің болмауымен түсіндіре отырып басу керек.

Сондай-ақ, кластерде жеке және ұжымдық қатынастардың уәждік әлеуетінің өте маңызды екенін түсіндіру қажет. Басқаша айтқанда, кластер құру жеке тұлғаны жоғалтумен барабар болмайды. Керісінше, кластердің әрбір қатысушысы мазмұндық жағынан да, ұйымдастырушылық жағынан да жаңа дамуға ие болады. Өзін-өзі дамыту, өзін-өзі жетілдіру және ынтымақтастық уәждерін жандандыру педагогтің табысты кәсіби қызметіне қажетті жаңа кәсіби қасиеттерін қалыптастыруға ықпал етеді.

**Қорытындылар.** Әзірленген әдістеменің тиімділігінің белгісі-бұрын әлеуетті болмаған, кластерлік өзара іс-қимылға қызығушылық танытпаған немесе осы мәселеде пассивті болған прекастердің пайда болу фактісі. Мұндай нәтиженің күтілуі әбден мүмкін және қисынды, өйткені мұнда ҮПББ жүйесінің кластерлік даму моделіне көшуінің бірінші және екінші шарттарының диалектикалық өзара әрекеттестігі мен өзара әсер ету қағидағы айқын көрінеді. Жүйелі жұмыстың нәтижелері бойынша әлеуетті прекастерлердің қасиеттерін, ерекшеліктерін, әлеуетін, күшті және әлсіз жақтарын анықтау, зерделеу және нақтылау, содан кейін тұтастай ҮПББ жүйесінің кластерлік даму моделіне көшу процесіне әсер ететін неғұрлым тиімді әдістер мен құралдардың жиынтығын қалыптастыру мүмкіндігі пайда болады. Осы жұмыстың қорытындысы өңір (аймақ) деңгейінде ҮПББ жүйесін дамыту үшін кластерлік тәсілді іске асыру жөніндегі әдістемелік ұсынымдар болады.

#### **Әдебиеттер тізімі:**

1 Ponomarenko Y.V., Kozybaev E.S., Bondarenko V.P. Stages of transition of the system of continuous pedagogical education into a cluster development model. Materials of the International Conference «Scientific research of the SCO countries: synergy and integration». Beijing: Minzu University of China, PRC, 2019, P.2, P.51-56.

2 Wang C., Zha Q. Measuring systemic diversity of Chinese universities: a clustering-method approach // Quality & Quantity, 2018, Vol.52, Iss. 3, P.1331-1347.

3 Gryshova I., Zamlynskyi V., Shestakovska T. Implementing cluster forms into national education development strategy // Science and education, 2017, Iss.5, P.57-62.

4 Duff A., Marriott N. The teaching-research gestalt in accounting: A cluster analytic approach // British accounting review, 2017, Iss.49, P.413-428.

**Аннотация:** Кластерная модель развития системы непрерывного педагогического образования будет иметь новую структуру и содержание, что создаст условия для реализации «Мангилик Эл», воспитания нового казахстанского патриотизма и модернизации общественного сознания, духовного возрождения. Для разработки системы критериев и показателей были учтены требования простоты, адекватности, а также возможности практического применения в условиях педагогического эксперимента (на уровне региона). Методология исследования: анализ литературы; моделирование, прогнозирование, сравнение, анализ, классификация; наблюдение, анкеты; кластерный, компетентностный и деятельностный подходы. Качество ресурсного обеспечения оценивалось по результатам документов, отчетов, наблюдения, бесед с руководителями организации и их заместителями, а также с использованием методов экспертной оценки и самооценки. При таком понимании признаком эффективности авторской методики мотивации прекластеров является укрепление внутрикластерного взаимодействия.

**Ключевые слова:** педагогическое образование, система образования, кластер, кластерная модель, развитие

**Abstract:** Cluster model of development of system of continuous pedagogical education will have a new structure and content that will create conditions for the implementation of the «Mangilik El», the education of new Kazakhstani patriotism and modernization of public conscience, spiritual revival. To develop a system of criteria and indicators, the requirements of simplicity, adequacy, as well as the possibility of practical application in the conditions of a pedagogical experiment (at the regional level) were taken into account. Research methodology: literature analysis; modeling, forecasting, comparison, analysis, classification; observation, questionnaires; cluster, competency and activity approaches. The quality of resource provision was assessed based on the results of documents, reports, observations, conversations with the heads of the organization and their deputies, as well as using the methods of expert assessment and self-assessment. With this understanding, a sign of the effectiveness of the author's method of motivation preclusters is the strengthening of intra-cluster interaction.

**Keywords:** pedagogical education, education system, cluster, cluster model, development