

ӘӨЖ 372.857

## БІЛІМ АЛУШЫЛАРЫНЫҢ ТАНЫМДЫҚ БЕЛСЕНДІЛІГІН ДАМУДА КОЛЛАБОРАТИВТІ ОҚИТУ ӘДІСТЕРІН ҚОЛДАНУ

*Танатарова Жанар Муратқызы*

1 курс магистранты, 7M01505 – Биология білім беру бағдарламасы,  
Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті, Алматы қ., Қазақстан

*Ғылыми жетекші* – б. ғ. к., қауымдастырылған профессор (доцент)  
А. Т. Маматаева

*Бұл мақалада биология білім беру бағдарламасы білім алушыларының танымдық белсенділігін дамытудағы коллаборативті оқыту әдістерінің педагогикалық мүмкіндіктері қарастырылады. Қазіргі жоғары білім беру жүйесінде білім алушылардың оқу үдерісіне белсенді қатысуы, сыни ойлау дағдыларын дамыту және ғылыми танымдық қабілеттерін қалыптастыру маңызды міндеттердің бірі болып табылады. Осы тұрғыда коллаборативті оқыту білім алушылардың бірлескен әрекеті арқылы білімді меңгеруін, ғылыми пікірталас жүргізуін және зерттеушілік дағдыларын дамытуын қамтамасыз етеді. Зерттеу барысында коллаборативті оқытудың теориялық негіздері талданып, биология пәндерін оқытудағы тиімді әдістері айқындалды. Нәтижесінде топтық жұмыс, пікірталас, жобалық оқыту және проблемалық тапсырмалар арқылы білім алушылардың танымдық белсенділігін арттыруға болатыны дәлелденді.*

**Кілт сөздер:** коллаборативті оқыту, танымдық белсенділік, биологияны оқыту әдістемесі, жоғары білім беру, бірлескен оқу.

### **Кіріспе**

Қазіргі жоғары білім беру жүйесінің негізгі міндеттерінің бірі – білім алушылардың танымдық белсенділігін дамыту және олардың оқу процесіне белсенді қатысуын қамтамасыз ету болып табылады. Білім беру жүйесінің цифрлануы, ғылым мен технологияның қарқынды дамуы білім алушылардан тек теориялық білімді меңгеруді ғана емес, сонымен қатар аналитикалық ойлау, зерттеушілік және коммуникативтік дағдыларды қалыптастыруды талап етеді. Осыған байланысты жоғары оқу орындарында білім берудің білім алушыға бағытталған жаңа педагогикалық тәсілдерін енгізу қажеттілігі артып отыр.

Педагогикалық зерттеулерде танымдық белсенділік білім алушылардың оқу әрекетіне саналы түрде қатысуы, жаңа білімді өз бетінше меңгеруге ұмтылысы және ғылыми мәселелерді талдау қабілетімен сипатталатын маңызды оқу нәтижелерінің бірі ретінде қарастырылады. Қазіргі ғылыми әдебиеттерде білім алушылардың оқу процесіне белсенді қатысуы білім сапасын арттырудың

маңызды факторларының бірі екені көрсетілген. Зерттеулерге сәйкес, белсенді және бірлескен оқу ортасы білім алушылардың оқу мотивациясын арттырып, оқу материалын терең түсінуіне ықпал етеді [1, с. 3].

Жаратылыстану ғылымдарының ішінде биология пәні тірі жүйелердің күрделі құрылымы мен қызметін зерттейтін интегративті ғылым саласы болып табылады. Сондықтан биология білім беру бағдарламасы білім алушыларын даярлау барысында олардың тек теориялық білімін қалыптастыру жеткіліксіз, сонымен қатар ғылыми ойлау, талдау және зерттеушілік дағдыларын дамыту қажет. Мұндай міндеттерді жүзеге асыруда коллаборативті оқыту әдістері маңызды педагогикалық құрал ретінде қарастырылады.

Коллаборативті оқыту – білім алушылардың оқу міндеттерін бірлесіп шешу арқылы білімді құрастыруына негізделген оқыту тәсілі. Бұл әдіс білім алушылардың өзара әрекеттесуін күшейтіп, оқу материалын талдау, пікір алмасу және бірлескен проблемаларды шешу арқылы білімді терең меңгеруіне мүмкіндік береді. Соңғы жылдардағы ғылыми зерттеулер коллаборативті оқыту білім алушылардың оқу мотивациясын арттырып, олардың танымдық белсенділігін және академиялық жетістіктерін жақсартуға ықпал ететінін көрсетеді [2, с. 5].

Осыған байланысты жоғары оқу орындарында биология пәндерін оқыту барысында коллаборативті оқыту әдістерін қолдану білім алушылардың танымдық белсенділігін дамытуға бағытталған маңызды педагогикалық бағыттардың бірі болып табылады.

### **Зерттеу әдістері**

Бұл зерттеу шолу сипатындағы ғылыми жұмыс болып табылады. Сондықтан зерттеудің әдіснамалық негізін жоғары білім беру педагогикасы және коллаборативті оқыту мәселесіне арналған отандық ғылыми жарияланымдарды талдау құрайды. Зерттеу барысында биология білім беру бағдарламасы білім алушыларының танымдық белсенділігін дамытуда коллаборативті оқыту әдістерінің педагогикалық мүмкіндіктерін анықтау үшін бірнеше жалпы ғылыми зерттеу әдістері қолданылды.

Зерттеудің негізгі әдістерінің бірі – ғылыми әдебиеттерді теориялық талдау әдісі. Бұл әдіс коллаборативті оқытудың педагогикалық мәнін, оның жоғары білім беру жүйесіндегі рөлін және білім алушылардың оқу белсенділігіне ықпалын анықтауға мүмкіндік берді. Теориялық талдау барысында Қазақстандағы білім беру жүйесін жаңғырту жағдайында коллаборативті оқыту тәсілдерін қолдануға арналған ғылыми еңбектер қарастырылды. Зерттеулерде коллаборативті оқыту білім алушылардың бірлескен әрекетін ұйымдастыру арқылы олардың оқу мотивациясын арттырып, сыни ойлау және коммуникативтік дағдыларын дамытуға мүмкіндік беретіні көрсетілген [3, с. 2].

Зерттеу барысында салыстырмалы талдау әдісі қолданылды. Бұл әдіс әртүрлі авторлардың коллаборативті оқыту мәселесіне қатысты ғылыми көзқарастарын салыстыруға мүмкіндік берді. Салыстырмалы талдау нәтижесінде топтық жұмысқа негізделген оқу формалары білім алушылардың

білімді бірлесіп меңгеруіне, ғылыми пікір алмасуына және күрделі оқу мәселелерін бірлесіп шешуіне жағдай жасайтыны анықталды. Мұндай оқу әрекеті білім алушылардың оқу процесіне белсенді қатысуын арттырып, олардың танымдық белсенділігінің қалыптасуына ықпал етеді [4, с. 158].

Зерттеуде сондай-ақ ғылыми деректерді жүйелеу және жалпылау әдістері қолданылды. Бұл әдістер коллаборативті оқыту әдістерінің негізгі педагогикалық формаларын анықтауға мүмкіндік берді. Ғылыми жарияланымдарды талдау нәтижесінде коллаборативті оқытудың негізгі формалары ретінде топтық талдау, бірлескен тапсырмалар, пікірталас және білімді бірлесіп құрастыру әдістері анықталды. Бұл тәсілдер білім алушылардың оқу процесіндегі белсенділігін арттырып қана қоймай, олардың ғылыми ақпаратты талдау және синтездеу қабілеттерін дамытады.

Қолданылған зерттеу әдістері биология білім беру бағдарламасы білім алушыларының танымдық белсенділігін дамытуда коллаборативті оқыту әдістерінің педагогикалық мүмкіндіктерін ғылыми тұрғыдан талдауға және жүйелеуге мүмкіндік берді.

#### **Нәтижелер және талқылау**

Жүргізілген ғылыми әдебиеттерді талдау және салыстырмалы зерттеу нәтижелері коллаборативті оқыту әдістерінің жоғары оқу орындарындағы білім беру үдерісін белсендіруде маңызды педагогикалық құрал екенін көрсетеді. Отандық және шетелдік ғылыми жарияланымдарды жүйелі талдау барысында коллаборативті оқыту білім алушылардың оқу мотивациясын арттыруға, олардың сыни ойлау қабілетін дамытуға және оқу материалын терең меңгеруіне ықпал ететіні анықталды. Зерттеулер бірлескен оқу әрекеті білім алушылардың білімді тек қабылдаушы ретінде емес, сонымен қатар белсенді білімді беру үдерісін бірлесіп құратын қатысушыға айналатындығын растайды.

Қазақстандық жоғары білім беру жүйесінде коллаборативті оқыту әдістерін қолдану білім алушылардың оқу әрекетін ұйымдастырудың тиімді тәсілдерінің бірі ретінде қарастырылады. Ғылыми еңбектерде топтық жұмысқа негізделген оқыту формалары білім алушылардың оқу процесіне белсенді қатысуын қамтамасыз ететіні және олардың танымдық белсенділігін арттыруға ықпал ететіні атап көрсетілген. Сонымен қатар мұндай оқыту әдістері білім алушылардың коммуникативтік дағдыларын, өз пікірін дәлелдеу қабілетін және ғылыми талдау мәдениетін дамыту мүмкіндігін жетілдіреді.

1-кесте. Биология пәндерін оқытуда қолданылатын коллаборативті оқыту әдістері

Коллаборативті әдіс	Әдістің мазмұны	Танымдық белсенділікке ықпалы
Топтық талдау	Білім алушылардың шағын топтарда биологиялық құбылыстар мен процестерді талдауы	Оқу материалын терең түсінуге және ғылыми талдау жасауға мүмкіндік береді

Бірлескен тапсырмалар	Топтық форматта биологиялық есептер мен проблемалық тапсырмаларды шешу	Аналитикалық ойлау мен проблемаларды шешу қабілетін дамытады
Академиялық пікірталас	Биология ғылымындағы ғылыми мәселелер бойынша пікір алмасу	Сыни ойлау мен ғылыми дәлелдеу дағдыларын қалыптастырады
Бірлескен білім құрастыру	Білім алушылардың оқу материалын бірлесіп талдап, ортақ қорытынды жасау процесі	Танымдық дербестікті және оқу мотивациясын арттырады

Жоғары оқу орындарындағы педагогикалық тәжірибені жүйелі талдау нәтижелері, әсіресе жаратылыстану ғылымдары саласында коллаборативті оқыту әдістерінің тиімділігі жоғары екендігін дәлелдейді. Атап айтқанда, биология пәнін оқыту үдерісінде бірлескен оқу іс-әрекеттері білім алушыларға күрделі ғылыми ұғымдарды тереңірек түсінуге және табиғи құбылыстарды жан-жақты талдауға мүмкіндік береді. Ғылыми әдебиеттерде атап өтілгендей, топтық оқу әрекеті білім алушылардың ғылыми ақпаратты сыни тұрғыдан талдау, салыстыру және қорытындылау қабілеттерін дамытуда маңызды рөл атқарады. Бұл тәсілдер білім алушылардың ғылыми ойлау жүйесін қалыптастыруға және олардың пәндік құзіреттіліктерін арттыруға ықпал етеді.

Ғылыми жарияланымдарды жүйелеу нәтижесінде биология пәндерін оқытуда қолданылатын коллаборативті оқыту әдістерінің негізгі түрлері анықталды. Бұл әдістер білім алушылардың бірлескен оқу әрекетін құру арқылы оқу үдерісінің тиімділігі мен сапасын арттыруға көмектеседі.

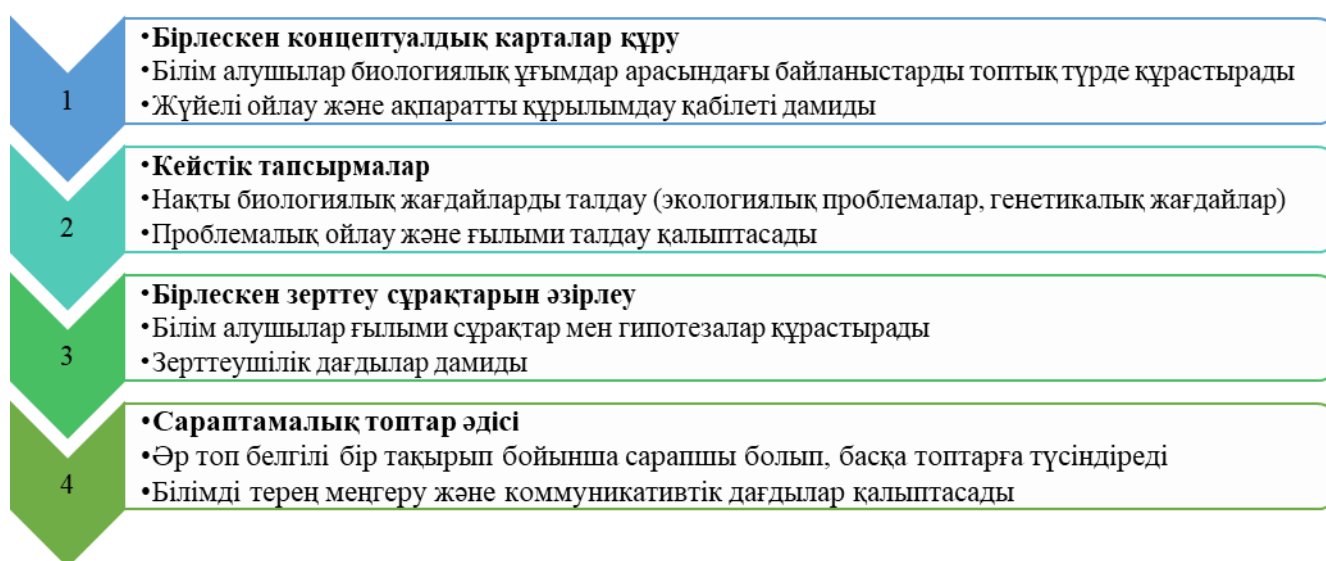
Жүргізілген талдау нәтижелері коллаборативті оқыту әдістерінің бірнеше маңызды педагогикалық артықшылықтарын айқындады. Біріншіден, бұл әдістер білім алушылардың оқу процесіне белсенді қатысуын қамтамасыз етеді. Екіншіден, бірлескен оқу барысында білім алушылар күрделі ғылыми ақпаратты талдау арқылы білімді тереңдетіп игереді. Үшіншіден, топтық өзара әрекеттесу білім алушылардың коммуникативтік мәдениетін қалыптастырып, олардың ғылыми пікірталас жүргізу қабілеттерін дамытады.

Ғылыми әдебиеттерді талдау нәтижелері коллаборативті оқыту әдістерінің биология білім беру бағдарламасы білім алушыларының танымдық белсенділігін дамытуда жоғары педагогикалық әлеуетке ие екендігі анықталды. Мұндай әдістер білім алушылардың оқу әрекетін белсендірумен қатар олардың ғылыми ойлау қабілеттерін және зерттеушілік дағдыларын қалыптастыруға септігін тигізеді.

Зерттеулер бірлескен оқыту білім алушылардың метакогнитивтік дағдыларының дамуына ықпал ететінін көрсетті. Метакогнитивтік дағдыларға білім алушылардың өз оқу іс-әрекеттерін жоспарлау, бақылау және бағалау қабілеттері жатады. Топтық оқыту кезінде білім алушылар өздерінің білім

деңгейін бағалай алады және басқалардың пікірлерін талдау арқылы оқу стратегияларын жетілдіреді.

Биология пәнін оқыту процесінде коллаборативті оқыту стратегияларын қолдану білім алушылардың ғылыми парадигмасын қалыптастыруда шешуші рөл атқарады. Биология ғылымының өзіндік ерекшелігі – көптеген концепциялар мен процестердің күрделі жүйелер арқылы сипатталуында. Мысалы, экожүйелердің функционалдық ерекшеліктері, генетикалық процестердің динамикасы немесе жасушалық деңгейдегі биологиялық механизмдердің жұмыс істеуі білім алушылардан жүйелі ойлау мен ғылыми аналитикалық дағдыларды талап етеді. Бұл жағдайларда ұжымдық талдау және бірлескен жобалар білім алушылардың күрделі ғылыми ақпаратты түсінуі мен оны практикалық қолданысқа енгізуін жеңілдетеді [5, с. 59].



1-сурет. Биология пәндерін оқытуда қолданылатын коллаборативті оқыту формалары

Ғылыми әдебиеттерді жүйелеу нәтижесінде биология пәндерін оқытуда қолданылатын коллаборативті оқыту әдістерінің бірнеше маңызды бағыттары анықталды.

Коллаборативті оқыту білім алушылардың танымдық белсенділігін арттыруда тек әдістемелік тәсіл ғана емес, сонымен қатар оқу ортасын ұйымдастырудың маңызды педагогикалық принципі екенін көрсетеді. Мұндай оқу ортасында білім алушылар өзара әрекеттесу арқылы білім алуға, ғылыми пікір алмасуға және оқу материалын терең талдауға мүмкіндік алады. Бірлескен оқу барысында білім алушылар өз оқу әрекеттері үшін жауапкершілік алады, топтық тапсырмаларды орындау кезінде өз үлесін қосады және оқу нәтижелеріне бірлесіп қол жеткізеді. Бұл олардың оқу процесіне деген жауапкершілігін арттырып, танымдық белсенділікті қалыптастырады.

Топтық жұмыс барысында білім алушылар өз жетістіктерін басқа білім алушылардың нәтижелерімен салыстырып, бір-бірінен үйренуге мүмкіндік

алады. Мұндай оқу ортасы білім алушылардың өзіне деген сенімділігін дамытуда және олардың оқу процесіне деген қызығушылығын арттыруда маңызды рөл атқарады. Жүргізілген ғылыми әдебиеттерді талдау коллаборативті оқыту әдістерінің биология білім беру бағдарламасының білім алушыларының танымдық белсенділігін дамытуда жоғары педагогикалық әлеуетке ие екенін көрсетеді. Бұл әдістер білім алушылардың оқу әрекетін белсендірумен қатар олардың ғылыми ойлауын, зерттеушілік қабілеттерін және коммуникативтік мәдениетін қалыптастыруға мүмкіндік береді. Коллаборативті оқыту әдістерін жүйелі түрде қолдану жоғары білім беру жүйесінде білім алушылардың танымдық белсенділігін дамытуға бағытталған тиімді педагогикалық стратегиялардың бірі болып табылады.

### **Қорытынды**

Жүргізілген ғылыми әдебиеттерді талдау нәтижелері коллаборативті оқыту әдістері жоғары оқу орындарында білім алушылардың танымдық белсенділігін дамытуда маңызды педагогикалық құралдардың бірі болып табылатынын көрсетті. Коллаборативті оқыту білім алушылардың оқу процесіне белсенді қатысуына мүмкіндік беріп қана қоймай, олардың ғылыми ойлауын, зерттеушілік қабілеттерін және коммуникативтік дағдыларын дамытуға ықпал етеді.

Жүргізілген теориялық және салыстырмалы талдау нәтижесінде коллаборативті оқыту білім алушылардың танымдық белсенділігінің бірнеше маңызды компоненттерінің қалыптасуына әсер ететіні анықталды. Атап айтқанда, бірлескен оқу әрекеті білім алушылардың оқу мотивациясын арттырып, олардың сыни ойлау қабілеттерін, ақпаратты талдау және ғылыми қорытынды жасау дағдыларын дамытуға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, топтық жұмысқа негізделген оқу формалары білім алушылардың академиялық дербестігін қалыптастырып, олардың оқу процесіндегі жауапкершілігін арттырады.

Биология пәндерін оқыту барысында коллаборативті оқыту әдістерін қолдану күрделі ғылыми ұғымдар мен биологиялық процестерді түсіндіруді жеңілдетіп, білім алушылардың оқу материалын терең меңгеруіне жағдай жасайды. Топтық талдау, кейстік тапсырмалар, академиялық пікірталас және бірлескен білім құрастыру сияқты әдістер білім алушылардың танымдық белсенділігін арттыруға және олардың ғылыми дүниетанымын қалыптастыруға мүмкіндік береді. Коллаборативті оқыту әдістерін жоғары оқу орындарының оқу процесінде жүйелі түрде қолдану білім алушылардың танымдық белсенділігін дамытуға және білім беру сапасын арттыруға ықпал ететінін көрсетеді. Сондықтан биология пәндерін оқыту барысында коллаборативті оқыту әдістерін қолдану болашақ мамандардың кәсіби және ғылыми құзыреттілігін қалыптастырудың маңыздылығына басымдық береді.

Болашақта бұл мәселені тереңірек зерттеу үшін коллаборативті оқыту әдістерінің биология пәндерін оқытудағы тиімділігін педагогикалық эксперимент негізінде талдау және олардың білім алушылардың академиялық

жетістіктеріне ықпалын анықтау маңызды ғылыми бағыттардың бірі болып табылады.

### Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Loes C.N. The Effect of Collaborative Learning on Academic Motivation // Journal of Higher Education. 2022. Vol. 93(2). P. 1–12.
2. Bedenlier S., Bond M., Buntins K. Collaborative online learning in higher education: quality of interaction and learning outcomes // Frontiers in Education. 2024. Vol. 9.
3. Темирбекова Г. А., Калдыкозова С. Е. Эффективность использования коллаборативного обучения в условиях модернизации казахстанского образования // Вестник Московской международной академии. 2023. № 2. С. 1–6.
4. Балмагамбетова Ф. Т., Сейлова Р. Ж., Кубиева В. А. Использование онлайн-платформ и цифровых технологий в системе высшего образования Республики Казахстан // 3i: Intellect, Idea, Innovation – интеллект, идея, инновация. 2023. № 3. С. 157–165.
5. Нурғалиева Г. К., Тажигулова А. И. Развитие познавательной активности студентов в условиях инновационного обучения // Вестник Карагандинского университета. Серия Педагогика. – 2020. – №4(100). – С. 62–69.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ КОЛЛАБОРАТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ В РАЗВИТИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

*Танатарова Жанар Муратовна*

*Научный руководитель* - к. б. н., ассоциированный профессор (доцент)

А. Т. Маматаева

*В данной статье рассматриваются педагогические возможности коллаборативных методов обучения в развитии познавательной активности обучающихся образовательной программы биология. В современной системе высшего образования одной из важнейших задач является активное участие обучающихся в учебном процессе, развитие навыков критического мышления и формирование научных познавательных способностей. В этом контексте коллаборативное обучение обеспечивает усвоение знаний, ведение научных дискуссий и развитие исследовательских навыков учащимися посредством совместной деятельности. В ходе исследования были проанализированы теоретические основы коллаборативного обучения и определены эффективные методы преподавания биологических дисциплин. В результате доказано, что посредством командной работы, дискуссий, проектного обучения и проблемных заданий можно повысить познавательную активность обучающихся.*

**Ключевые слова:** коллаборативное обучение, познавательная активность, методика преподавания биологии, высшее образование, совместное обучение.

## USE OF COLLABORATIVE LEARNING METHODS IN DEVELOPING STUDENTS' COGNITIVE ACTIVITY

*Zhanar M. Tanatarova*

*Scientific Advisor:* A.T. Mamataeva, Candidate of Biological Sciences, Associate Professor

*This article examines the pedagogical potential of collaborative learning methods in developing the cognitive activity of students within the Biology educational program. In the modern higher education system, ensuring students' active participation in the learning process, developing critical thinking skills, and forming scientific cognitive abilities are among the key objectives. In this context, collaborative learning facilitates the acquisition of knowledge through students' collective actions, the conduct of scientific discussions, and the development of research skills. During the study, the theoretical foundations of collaborative learning were analyzed, and effective methods for teaching biological disciplines were identified. Consequently, it was demonstrated that cognitive activity can be enhanced through group work, debates, project-based learning, and problem-based tasks.*

**Keywords:** collaborative learning, cognitive activity, biology teaching methodology, higher education, cooperative learning.

### REFERENCES

1. Loes C.N. The Effect of Collaborative Learning on Academic Motivation // Journal of Higher Education. 2022. Vol. 93(2). P. 1–12.
2. Bedenlier S., Bond M., Buntins K. Collaborative online learning in higher education: quality of interaction and learning outcomes // Frontiers in Education. 2024. Vol. 9.
3. Temirbekova G. A., Kaldykozova S. E. The effectiveness of using collaborative learning in the context of modernization of Kazakh education // Bulletin of the Moscow International Academy. 2023. No. 2. pp. 1-6.
4. Balmagambetova F. T., Seylova R. Zh., Kubieva V. A. The use of online platforms and digital technologies in the higher education system of the Republic of Kazakhstan // 3i: Intellect, Idea, Innovation. 2023. No. 3. pp. 157-165.
5. Nurgalieva G. K., Tazhigulova A. I. Development of cognitive activity of students in conditions of innovative learning // Bulletin of the Karaganda University. The Pedagogy series. – 2020. – №4(100). – Pp. 62-69.