

ДИЗАЙН-ОЙЛАУ – ФИЛОСОФИЯ ЖӘНЕ ӘЛЕУМЕТТІК-ГУМАНИТАРЛЫҚ ПӘНДЕРДІҢ ӘДІСТЕМЕСІ РЕТІНДЕ

¹ Г.Б. Нұрадин, ² К.С. Ермагамбетова, ³ А.Е. Аккулиева

АҢДАТПА

Қазіргі уақытта қазақстандық жас ұрпақ әлем халықтарымен бірге дамуда, бірақ олардың көреген болуы үшін әлі де жетілмеген, тиісінше қалыптаспаған тетіктер бар. Мақалада дизайн-ойлау студенттердің перспективалық шешімдер қабылдауына оң ықпал ететін әдістеме ретінде ұсынылады және оны философия мен әлеуметтік-гуманитарлық пәндер арқылы беру мүмкіндігі көрсетіледі. Дизайн-ойлау технологиялық зерттеулерде ұтымды қолданылғанымен, әлеуметтік-гуманитарлық ғылымдарда сирек қолданылады. Егер дизайн-ойлау жоғары оқу орындарындағы «Философия» сынды негізгі пәнінің бағдарламасына еніп, оның басымдылығын негіздейтін контенттер өссе, онда ол әлеуметтік-гуманитарлық пәндерге еш кедергісіз еніп, ғылыми айналым арқылы тезірек таралуы мүмкін еді. Осы ойды негізге алған мақала авторлары дизайн-ойлаудың негізгі тұжырымдамалары мен процесін философия және әлеуметтік-гуманитарлық пәндерді оқыту үшін қалай қолданылу қажеттілігін көрсетеді. Мақаланың басты түйіні – дизайн-ойлаудың сипаттамалары мен ерекшеліктерін анықтау және оның қазақстандық студенттердің проблемаларын шешу дағдыларын дамытудағы тетіктерді талқылау.

Түйін сөздер: дизайн-ойлау, дизайн процесс, дизайн философиясы, әлеуметтік-гуманитарлық пәндер, әдістеме, проблема, құрылымдық модель.

¹ М.Х. Дулати атындағы Тараз өңірлік университеті, Тараз, Қазақстан

² Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана, Қазақстан

³ Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан

Автор-корреспондент:
Ермагамбетова К.С.,
e.kuralai@yandex.kz

Мақаланың сілтемесі:
Нұрадин Г.Б.,
Ермагамбетова К.С.,
Аккулиева А.Е. Дизайн-ойлау – философия және әлеуметтік-гуманитарлық пәндердің әдістемесі ретінде // Адам әлемі. – 2025. – №3 (103). – Б. 45-53.

Дизайн-мышление как методология философии и социально-гуманитарных дисциплин

Аннотация. В настоящее время казахстанское молодое поколение развивается вместе с народами мира, но для того, чтобы они были дальновидными, есть еще несовершенные, соответственно, не сформированные механизмы. В статье предлагается дизайн-мышление как методология, положительно влияющая на принятие студентами перспективных решений, и демонстрируется возможность его передачи через философию и социально-гуманитарные дисциплины. Хотя дизайн-мышление рационально используется в технологических исследованиях, оно редко используется в социальных и гуманитарных науках. Если бы дизайн-мышление вошло в программу такой основной дисциплины, как «Философия» в вузах, и выросло бы число контентов, обосновывающее ее приоритет, то оно могло бы беспрепятственно проникнуть в социально-гуманитарные дисциплины и было бы возможно быстрее распространиться через научный оборот. Авторы статьи, в основу которой положена эта мысль, указывают на необходимость использования основных концепций и процесса дизайн-мышления для преподавания философии и социально-гуманитарных дисциплин. Ключевым моментом статьи является определение характеристик и особенностей дизайн-мышления и обсуждение его механизмов в развитии навыков решения проблем казахстанских студентов.

Ключевые слова: дизайн-мышление, дизайн-процесс, философия дизайна, социально-гуманитарные дисциплины, методология, проблема, структурная модель.

Design Thinking as a Methodology of Philosophy and Socio-Humanitarian Disciplines

Abstract. Currently, the Kazakh young generation is developing together with the peoples of the world, but in order for them to be far-sighted, there are still imperfect, respectively, unformed mechanisms. The article proposes design thinking as a methodology that positively influences students' decision-making, and demonstrates the possibility of its transfer through philosophy and socio-humanitarian disciplines. Although Design thinking is rationally used in technological research, it is rarely used in social sciences and humanities. If design thinking were included in the program of such a basic discipline as Philosophy in universities, and the content justifying its priority would grow, then it could easily penetrate into social and humanitarian disciplines and spread faster through scientific circulation. The authors of the article, which is based on this idea, point out the need to use the basic concepts and the process of design thinking for teaching philosophy and socio-humanitarian disciplines. The key point of the article is to identify the characteristics and features of design thinking and discuss its mechanisms in the development of problem-solving skills of Kazakhstani students.

Key words: Design Thinking, Design Process, Design Philosophy, Social and Humanitarian Disciplines, Methodology, Problem, Structural Model.

Kіpіcne

Дизайн-ойлау – эксперимент жасау, бақылау, модульдер құру, прототиптеу, визуализациялау, рефлексиялау, жобалау және қайта жобалау сынды әдіс-тәсілдердің басын біріктірген аналитикалық-шығармашылықты ауқымды процесс. Ұғымды ғылыми айналымға ендірген Стэнфорд университетінің машина құрастырушы, IDEO авторы, профессоры Дэвид Кэлли [1]. Бүгінде бұл идея барынша жетіліп Стэнфорд университетінің барлық деңгейдегі оқытушылары мен студенттеріне арналған «d.school» орталығына айналған. Арнайы дизайн институты ретінде құрылған «d.school» негізін қалаған Хассо Платтнер әрқашан мәселелерді шешу үшін әртүрлі пәндерді біріктіру және адамдарға шығармашылық сенімділікке жетуге көмектесу мақсатым [2] болды дейді. Адамдар табиғатынан шығармашыл тұлғалар, тек әлеуметтену жолында олардың шығармашылық деңгейі төмендейді немесе қараңғыланады, есесіне тұрмыстық қызметке көп көңіл бөлінеді. Кейде адамдар шығармашылық адамдар тек өнер мен спортта жетістікке жеткендер ғана, бұл жаратылыстың табиғи таңдауы деп ойлайды, бірақ «шығармашылықты ойлау» үшін оны ынталандыру керек деп ойламайды. Дизайн-ойлау процесі осындай ойлайтын адамдардың ойлауын өзгертуге, жаңа көзқарас құру және жетістікке жету арқылы олардың деңгейін көтеруге бағытталған практикалық философия.

Елімізде философия ғылымы теориялық, проблемалық тұрғыдан жоғары деңгейдегі зерттеулерге ие, алайда практикалық, әдістемелік зерттеулер жоқтың қасы. Осы себептен философия пәні философ емес мамандар үшін тартымдылығы мен қолданбалылығы төмен, қоғамдық қажеттілігі аз болып көрінеді. Егер, практикалық философияның орны мен рөлі студенттердің қалыпты өмір сүру даярлығын қалыптастыру үшін теориялық-әдіснамалық негізде анықталып, оның философиялық антропологиясының мәні нақтыланса, сонымен қатар, тиімділігі жоғары, жалпыға бірдей қолданысқа ыңғайлы құрылымдық-қызметтік метамоделі жасалса және жалпы әлеуметтік-гуманитарлық пәндердің симбиозына ықпал ететін әдістемесі құрастырылып, ғылыми айналымға енгізілсе, онда, студенттердің сапалы өмір сүруіне, философияны өмір туралы ғылым ретінде практикалық бағытта қолдануға деген ынталары артып, дүниетаным мен дүниеге көзқарас мәселелерінен туындайтын жеке, жұптық, топтық және қоғамдық проблемалар көрсеткіші төмендеп, салауатты қоғам талаптарына сәйкестену үрдісі қарқын алар еді.

Әдіснама

Жариялымда ғылыми мақаланың негізгі өзегін құрайтын ақпаратты талдау және синтездеу әдістері, салыстырмалы әдіс, сондай-ақ индукция және дедукция әдісі қолданылды.

Дизайн-ойлау процесі бойынша жарияланған ғылыми мақалалар анықталып, рецензияланды. Тақырыпқа қатысты іздеу-жинау жұмыстарында пайдаланылған онлайн-мәліметтер базасы мен веб-сайттар келтірілді және сипатталды. Іздеудің негізгі бағыты әртүрлі іздеу терминдерін немесе кілт сөздерді қолдана отырып, толық мәтінді құжаттарға қол жеткізу болды. Дизайн-ойлау, дизайн-таным, дизайн-мінез-құлық, дизайн-зерттеу, дизайн-пайымдау, дизайн-жобалау, визуалды ойлау және прототиптеу сынды процестер материалдары тым ауқымды болды, алайда соңғы жылдардағы зерттеулерге басымдылық берілді. Зерттеудің негізгі бөлімінде тақырыпқа қатысты ғылыми әдебиеттерді талдау әдісі де ұтымды пайдаланылды. Дизайн-ойлау практикалық философияның бір тетігі. Мақалада практикалық философияның ғылыми айналымдағы орны мен рөліне басымдылық бере отырып, әлеуметтік-гуманитарлық пәндерді оқыту әдістемесінің өзегіне айналдыру, философиялық білімді алу емес түсіну және оны өмірде тиімді қолдану нәтижелілігінің алғышарттары ұсынылды. Практикалық философияның қолданбалы философия болу мүмкіндігін қалыптастыру тетіктерінің бірі ретінде дизайн-ойлау процесі таңдалып, оған ғылыми-әдістемелік қолдау көрсетілді.

Дизайн-ойлау зерттеуінің практикалық құндылығы

Әр адам өзінше бір дизайнер, өз ойында дизайн құрастырушы, жобалаушы. Жеке сананың құдіреттілігі мен индивидуализмінің ерекшелігі сол – ол қандай ақпаратты қабылдаса да, өзін тек өз санасының жемісі арқылы ғана көрсете алады. Белгілі бір адам өзі жеке отырып жобалаған тамаша ойын биік жетістікке балауы мүмкін, алайда ол өз ойынан озық ойлы 3-4 адамның ортасында отырып оның соншалықты төмен немесе орташа екеніне көз жеткізуі мүмкін. Мен жалғыз отырып ойлағанда немесе жобалағанда неге өзгелер айтқан осы ойлар туралы мүлдем ойламағанмын деген ой келеді. Осындай жағдайлар арқылы бір бағытта ойлайтын озық ойлауы бар адамдардың немесе шартты түрде сарапшылардың бір тақырыпты талқылауы жобалау процесінде қаншалықты маңызды екенін түсінуге болады. Бұл ойымызға ғылымға алғаш рет «әдісті» енгізген Сократтың «ирония» (кекесін) әдісі жақсы мысалы бола алады. Сократ адамның жан дүниесінің терең мәнін ашып қана қоймай, сонымен бірге оны жетілдірудің жолын көрсетті. Оның жолы – ирония мен майевтика. Ирония дегеніміз – сұхбат барысында білмеген сияқты болып талқыланып жатқан мәселе жөніндегі қарсыда отырған адамның тұжырымдарының неше түрлі сұрақтар арқылы ішкі қайшылығын ашып, ең ақырында оны: «Менің білетінім – тек қана ештеңе білмейтінім», – деген ойға әкелу. Бірақ

мұнымен сұхбат бітпейді. Егер осы сатыда әңгіме бітсе, адам толығынан күмәнға батып, дүниеде не істерін, өзін қалай ұстайтынын білмес еді [3, 77 б.]. Демек, диалектикалық ой айқасында Сократтың ирония әдісіне жүгіну, ойланушының өз ойын бекітуге, тұжырымдауына ықпал етеді.

Ирония «симуляция» дегенді білдіреді. Біздің жағдайда бұл белгісіз ойын, қалжың немесе әскери қулық. Көптеген функциялардың ішінде Сократ жағынан әңгімелесушісін өзін өзі табуға мәжбүр еткен мақсат болған. Сөз немесе фактінің көмегімен оп-оңай, Сократ өзіне өз әңгімелесушісінің құмарлықпен берілген досының бетпердесін киіп, одан кеңес пен тәлім сұрай отырып, оның қабілеттіліктері және зор еңбектеріне сүйсінеді. Осы уақытта терең кіреберіс көрінбес бұлттарысқа айналады. Шындығында, қалжыңның артында нақты методикалық мақсат тұрады. Сонымен қатар, функционалдық кекесіндегі Сократтың әртүрлі бетпердесінің астынан өте маңызды білмеушілік, зұлматтықты көруге болады [4, 91 б.]. Демек, адам қанша білгір болғанымен ол тек бірнеше туыстас салаларды ғана қамти алады. Өз саласынан мүлдем басқа саланың білгірі айтқан жаңа ақпараттарды естіп ол өзін соншалықты білімді емес екендігіне көз жеткізеді. Білім дегеніміз түбіне дейін сарқып ішуге болатын бір құты су емес, оның шегіне немесе түбіне жету мүмкін емес. Сондықтанда білім өлшемі көбіне іс-әрекет өлшемімен бағаланады.

Әдістің түп-төркіні «эленхос» ұғымына келіп тіреледі, яғни сұхбаттасушының санасында бұрыннан қатып қалған ой-тұжырымын жібітіп, оның жаңа көзқарасқа деген қызығушылығын ояту арқылы әңгіме өрбіту деп түсінуге болады. Гуманитарлық бағыттағы пәндердің барлығы барлық мамандықта білім алып жатқан студенттерді тек ізгілік пен даналыққа, мейрімділік пен қайырымдылыққа, әділеттілік пен шыншылдыққа бағыттауы тиіс. Сократ өз өмірін осындай гумандық бағытқа байлаған адам, сондықтан оның әдістері студенттерді терең ойлануға, адамға қатысты ұсақ-түйек дүниелердің болмайтынына ең бастысы өмірде қандай мәселе кездесе де оның шешімі бар және ол ізгілікке негізделгені абзал деген қағидадан ұстануына ықпал ете алады [5, 43 б.]. Мәселенің анықтамасына назар аудару дизайн-ойлау процесінде аса маңыздылыққа ие, сондықтанда жобалаушы мәселенің анықтамасына таза философиялық тұрғыдан күмәнданған жөн. Күмәнді сөйлету үшін жобалаушы мәселенің анықтамасына қатысты жорамалдарды сәйкестендіреді, идеяларды генерациялайды, іріктейді және бағалауға басты назар аударады. Жобалаушының қажеттіліктері мен дизайнерлік критерийлері идеяларды қалыптастырудың негізі болып табылады, алайда дизайн-ойлау әдістемесінде түсінікке ұмтылу шешімдерге ұмтылудан гөрі бірінші тұрады. Осылайша, әдеттегі стандартты процестерден дизайн-ойлаудың айрықша ай-

ырмасы мәселенің әлсіз тұстарын анықтаудан гөрі мүмкіндіктерге баса назар аудару, дауласудан гөрі түсіністікке бой алдыру.

Дизайн-ойлау процесін түсіну үшін мына 4 сұрақ аса маңызды!

Бұл не? (what is) → Не болса? (what if) → Нендей қиындықтар? (what wows) → Не жұмыс істейді? (what works)

Бұл сұрақтарды қойған және оған жауап беру арқылы жалпы процестің мән-жайын ұғындыратын арнайы зерттеуші ғалымдар бар. Олар «Design Thinking for the Greater Good: Innovation in the Social Sector» [6] шамамен «Үлкен игілікке арналған дизайнерлік ойлау: әлеуметтік сектордағы инновациялар» деп аудармаланатын Jeanne Liedtka, Randy Salzman, Daisy Azer есімді ғалымдар. Осындай ғалымдардың ізденуі мен зерттеулерінің нәтижесінде әдістеме әлемі үнемі түрленіп, жаңарып және толығып тұрады.

Дизайн-ойлаудың басты әрі негізгі мақсаты – ұтымды әрі оңтайлы шешім қабылдау. Себебі, өмір сапасы қабылданған шешімдердің салдарларынан құралады. Дизайн-ойлау теориялық категорияларды санаға нақты жеткізу мен тез қабылдауды, терең ұғынуды, байыпты саралауды талап ететін болғандықтан жобалаушының түсіну мәселесін басты орынға қояды. Дизайн-ойлау процесінің құрылымдық мәніне үңілмес бұрын ғалымдардың зерттеулері мен іс-тәжірибелеріне жүгініп көрелік:

- Дизайн-ойлау процесінің АҚШ-тағы белді өкілдерінің бірі экономист Герберт Саймон «The Sciences of the Artificial» атты еңбегімен көпшілікке танымал. Ол дизайн-ойлау 3 негізгі фазаның айналасында жүреді, олар: шабыт, идея және іске асыру [6] деп негіздейді;

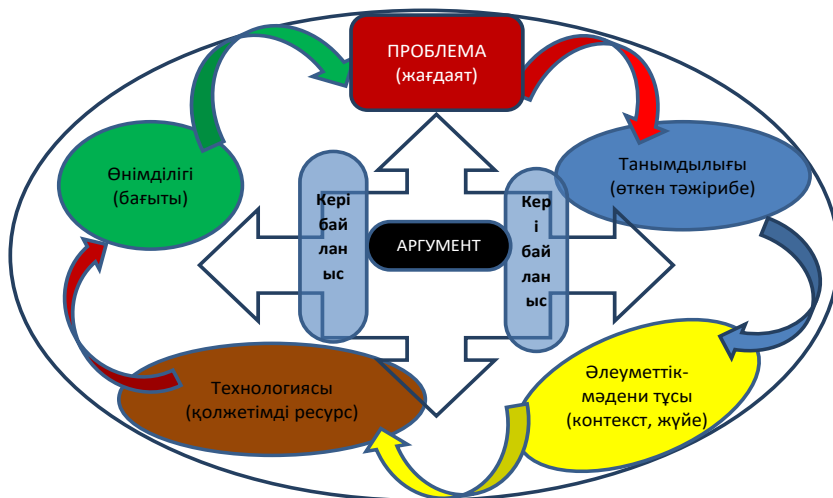
- Дизайн-ойлау процесінің шығармашылықты тәжірибе арқылы қалай жұмыс істейтінін зерттеген Ричард Бьюкененнің «Дизайн ойлаудағы зұлымдық мәселелер» [7] атты 1992 жылы жарық көрген жарияланымы бар. Онда ол дизайн-ойлау арқылы қуатты мүмкіндіктерді пайдалану мәселесін көтереді, тіпті соған шақырады;

- Дизайн-ойлаудың мінез-құлық, висцеральды және эмоционалды деп үш өлшемге бөліп оның эстетикалық аспектісін қарастырған Дональд Артур Норман [8] 2005 жылы бірқатар жариялымдар жариялады. Ол өз эксперименттерін жапондық ғалымдарды қайталау арқылы негіздеді. Эстетикалық талғамға сай дүниелердің пайдалануға ыңғайлы екенін дәлелдеді;

- «Жомарт ойлау: университет және қоғамдық игілік» атты жоғары оқу орындары арасында танымалдыққа ие Кэтлин Фицпатриктің [9] идеясы, жоғары білім бар адамдарды әлемді құтқарушы рөліне көтерді. Біз өзіміз өмір сүріп отырған жалғыз мекенді өзіміз жоқ етуге жол бермеу үшін жоғары оқу орындарындағы әлеуметтік-гуманитарлық бағыттағы білім беру бағдарламалары мен пәндері, сәйкесінше сол бағыттағы ғалымдар

мен білім алушылар жетекші рөлге ие болуы керек. Олар әлемді құтқаратын, жер мекеннің сақталуына қажетті моралдық қажеттіліктерді тоқтаусыз насихаттауы керек дегенді алға тартады. К.Фитцпариктің бұл ойы толыққанды құптауға және құптап ғана қоймай, оның шақыртуы бойынша әлемдік деңгейде біртұтас

болып жұмыс істеу үшін қажет. Осындай ірі ойларды мінбелерде, аудиторияларда жеткізу мүмкіндігін молайту үшін дизайн-ойлау сынды әдіснамалар қажеттілігі туындайды. Осы тұста дизайн-ойлаудың құрылымдық моделін анықтау қажеттілігі орын алады.



1 – сурет. Дизайн-ойлаудың құрылымдық моделі

Проблема – проблема бар және оны шешу қажет, егер проблема дер кезінде шешілмесе онда ол одан әрі күрделеніп, ауқымды болып кетуі мүмкін. Қандай проблема болмасын оның күрделілігі мен ауқымынан бұрын шешу тәсілі аса маңызды болып келеді. Проблеманы шешуге арналған тәсілді «жұмыс істейтін» немесе «жұмыс істемейтін» тәсіл деп екіге бөлуге болады. Алайда екі тәсілдің біреуін таңдау үшін адам өзінің бұрыннан қалыптасқан бейімдеулеріне жүгіне отырып таңдайды. Әрбір таңдау – таңдаушы үшін «жұмыс істейтін» тәсіл ретінде таңдалынады, іс-әрекет барысында ол өзінің жасырын тұрған сипатын көрсетеді. Таңдаушының проблеманы шешу процесіне дейінгі қалыптасқан бейімдеулері процесс барысында өзін-өзі үнемі әлеуметтік және эмоционалдық аспектілері тұрғысынан жақсырақ тануына алып келеді және оны үнемі жетілдіру қажеттілігін туындатады.

Танымдылығы – проблеманы шешуге ұмтылмас бұрын оның ішкі мазмұнына үңіліп оны жақыннан таныған дұрыс. Теориялық тұрғыдан проблеманың танымдылығы артқан сайын оны шешу үшін таңдаушы таңдау қажет тәсілге жақындай береді. Егер таңдаушының бұрыннан қалыптасқан бейімдеулері проблеманың мүмкіндіктері мен шектеулері кеңістігін көре алатындай деңгейде болса, онда таңдаушының «жұмыс істейтін» тәсілді таңдау болжамы үлкен. Егер проблемалық кеңістікті перефериялық көру деңгейі жеткіліксіз болса, онда оны жеткілікті деңгейге дейін көтеру үшін қандай нақты мазмұнды білімді қолдануым керек деген сауалға жауап іздеуге тура келеді.

Әлеуметтік-мәдени тұсы – проблема бір адамға тиесілі болғанымен ол міндетті түрде бірнеше адамға қатысты өрбиді. Демек, шартты түрде проблема бірнеше адамға тиесілі, оны шешу жолында адамның жалғыз болмауы маңызды. Алайда олар өздерін проблемаға ие болушылар қатарынан емес, жәй ғана қатысушы қатарынан көрулері мүмкін. Егер олар осы позицияда қалса, онда оларды жұмылдыру, ортақ, әрі «жұмыс істейтін» тәсілді тура таңдауға ат салыстыру қиынға соғады. Сондықтан да проблемаға қатысушы позициясындағыларды проблемаға ие позициясына ауыстыру үшін қалай жұмыс істеу қажеттілігі мен маңызды мүдделі тараптарды жобалау процесіне назар аудару қажет. Олармен тығыз қарым-қатынас орната отырып ынтымақтастықты қалай жақсартуым және жобаны алға жылғыту үшін қақтығыстарды қалай шешуім қажет, ал ол үшін қандай әлеуметтік-мәдени нормалардан хабардар болуым керек деген сауал төңірегінде жұмыс істелінеді.

Өнімділігі – проблеманы шешудегі басты мақсат – жақсы нәтижеге қол жеткізу, ал жақсы нәтижеге қол жеткізілген уақытта материалдық немесе материалдық емес өнімге де қол жеткізіледі. Бұл арада «Мен проблеманы оң нәтижеге қарай шешуім үшін қандай талаптарды орындауым керек? Тиімді талаптарды орындау үшін қандай жұмыс процестері ұтымды? Мен қандай нәтижелер немесе өнімдерге қол жеткізім келеді?» деген негізгі зерттеуші сұрағы қойылады.

Технологиясы – проблеманы дұрыс шешудің басты кілті оның қалай

орындалғанына немесе кімге бағытталғанына байланысты болады. Демек, кімге және қандай ақпарат көздері қарастырылып отырғанын іріктеу және сұрыптау қажеттілігі орын алады. Оған қоса ол ақпараттардың қолжетімдігі мен дәл қазіргі уақыттағы өзектілігі ескерілуі тиіс. Проблеманың шешу жолдарын тиімді және оңтайлы орындау үшін қолдану мүмкіндігі жоғары технологиялар таңдалынады. Жинақталған деректердің сенімділігі, нақтылығы мен тазалығы үнемі назарда болуы тиіс. Деректер мен ақпараттардан тұратын материалдардың алыну тілі мен оны пайдалану тілі де технологиялық маңыздылықты құрайды, одан бөлек, суреттерді, графикаларды, кестелер мен модельдерді түсіндірген және талдаған ақпаратты өңдеушінің өзі де және оны тұтынушылар да жақсы түсіне алуы шарт. Процесс нәтижелерін бұқаралық ақпарат құралдарға жариялау арқылы көпшіліктің көзқарасын анықтауға болады. Көпшілік мақұлдаған ақпараттың оң нәтиже, жақсы өнім беру мүмкіндігі жоғары.

Іс-әрекет – процестің барлық формасында іс-әрекет орын алады. Ол барлығын сүйемелдеп жүргенімен үнемі оң нәтижеге қол жеткізе алмайды, сондықтанда іс-әрекет

жоғарыда аталған формалармен бірге, сол бағытта әрекет еткенде ғана «жұмыс істейтін» тәсілге айналуы мүмкін.

Аргумент – процестің барлық формасына аса қажет, тіпті дизайн-ойлаудың негізгі өзегі десе де болады. Ол іс-әрекеттің нәтижелерін не қолдайды не болмаса жоғарыда келтірілген кез-келген формаға қайшылық туғызады. Қайшылық туындаған уақытта оны талдау қажеттілігі орын алады.

Кері байланыс – процестің әрбір формасының өз жұмысын аяқтар сәтінде оның дұрыс не бұрыстығын анықтау мақсатында қажет.

Дизайн-ойлау – адамның өз нәтижесін немесе өнімін елестете немесе көре алуына дизайн процесін бағыттау үшін қолданатын процесс. Процесті дизайн саяхаты деп атаса да болады. Дизайн-ойлаумен айналысудың басымдылығы қарапайым күтілетін нәтижелерден жоғары және бірнеше немесе әртүрлі болуы мүмкін. Дизайн-ойлау – бұл адамдардың қажеттіліктерін, технологияның мүмкіндіктерін және бизнестің табысты болуына қойылатын талаптарды біріктіру үшін дизайнердің құралдар жинағынан алынған инновацияға жақын адамға бағытталған көзқарас. Сондықтан дизайнды ойлаудың көптеген модельдері бар.

Кесте – 1. Дизайн-ойлау процесінің модельдер топтамасы

Модель құрастырушылар	Модель атауы	Модель кезеңдері	Модель принциптері
«d.school» – Стэнфорд университеті	Бес сатылы дизайнерлік ойлау моделі	Эмпатия, анықтау, идея, прототип, тестілеу	Әр кезеңнің икемді және итеративті болуға арналған. Дизайнерлердің қажет болған жағдайда кезеңдер арасында алға немесе артқа жылжуға мүмкіндіктері бар
«IDEO» – Стэнфорд университеті	3 «I» үш сатылы моделі	Шабыт, идея және іске асыру	Бұл жеңілдетілген нұсқа, алайда ол модельдің мазмұндық сипатын төмендетпейді
Британдық дизайн Кеңесі	Қос гаухар моделі	Ашу, анықтау, әзірлеу және жеткізу	Біріншіден екінші гаухарға өту арқылы мәселені шешу кезеңін анықтайды және шешімді генерациялайды
IBM Компаниясы	Үш циклдік жүйе	Бақылау, рефлексия және жасау	Дизайн-ойлаудың итеративті сипатын білдіреді, үздіксіз циклде қайталанатын және пайдаланушылардың нәтижелеріне назар аударады, үнемі қайта қарайды, әртүрлілікті қабылдайды
Google Ventures (GV)	Дизайн спринті	Түсіну, эскиз жасау, шешім қабылдау, прототиптеу және тексеру	Бұл жылдамдатылған нұсқа, алайда ол модельдің сапалық сипатын еш төмендетпейді. Жұмыстың коррекциялық бағытын жақсы қамтиды
Найджел Кросстың авторлық нұсқасы	4D Моделі	Үнілу, дәлелдеу, дайындау және орындау	Өнім өндіру мен өнеркәсіпті табысты жүргізу үшін қажетті дизайн-ойлау жүйесі ретінде қолданысқа ие
Кэмерон Норман Санс	Дизайн спираль шеңбері	Қабылдау, мағына, жарамдылығы, іске асыру	Бұл тірі жүйелерге арналған және көптеген басқа үлгілерге негізделген ішкі үлгі. Ол өз жұмысын эволюциялық, натуралдандырылған, динамикалық дизайн процесін көрсету арқылы ішінен басқарады

Жоғарыдағы топтамада берілген дизайн-ойлау процесінің модельдерін ұтымды қолданудың ең қарапайым, бірақ ең маңызды қадамы – оқу, оқыту, жаңа дүниелермен танысу, дүниеге көзқарасты кеңейтіп дүниетанымды

толықтыру арқылы ойларымызды және оған сәйкес іс-әрекеттерімізді өзгерту. Бұл әрекеттердің барлығы адамның нені қалағанын өзі үшін анық білгеннен басталады.

Дизайн-ойлау зерттеуінің білім беру саласындағы векторлық-қызметтік өрісі

Дизайн-ойлау ұғымының әдістеме ретінде қазақ тілді ғылыми айналымға, қала берді, әлемдік білім беру кеңістігінде де енгеніне көп уақыт болған жоқ. Бұл ұғымның тез қалыптасып, таралып кетпей жатқандығының бір себебі, оның тым ауқымдылығында. Әдістемелік дизайн – құрылымдық, жобалық, синтездік, эргономикалық, эстетикалық, инновациялық, комбинаторлық, экологиялық, футуристік [10, 96 с.] сынды көптеген компоненттерге ие. Әр компоненттің өзіндік кеңейтілген интегралды дизайнгерлік мәні бар. Дизайн-ойлау процесінің әрбір кезеңі білім беру процесінің шарттарына бейімделе отырып байланады. Нарықтық даму, төртінші өнеркәсіптік революция кезеңінде өнім табысты анықтайтын негізгі фактор болып табылады. Сондықтанда компаниялар, реттеу, басқару, жинау, өндіру, сату сынды негізгі қызметтерді жетілдіру үшін дизайн-ойлау процесіне бірден көшті. Отандық экономистердің пікірінше «Дизайн-ойлау – бұл пайдаланушының тереңдетілген түсінігіне негізделген инновациялық шешімдерді құру процесі. Өнімді құруға бағытталған бұл тәсіл немесе әдіс пайдаланушылардың тәжірибесіне терең бағытталған. Дизайн-ойлау зерттеу туралы емес, қызмет үрдісі жайлы. Ең бастысы, пайдаланушыны экспериментке тарту керек. Өнімді немесе қызметтің құрудың барлық үрдісінде кері байланыспен өзара әрекеттесу барысында клиенттің қажеттілігін ең жақсы түрде қанағаттандыруға болады» [11, 92 б.] .

Дизайн-ойлау білім беру саласына жәй, бірақ нақты қадамдармен еніп келеді. Отандық педагогтар «қазіргі балаларды қызықтыру оңай емес, алайда, оқушылардың тілдік дағдысын дизайн-ойлау әдісі арқылы дамыту өз нәтижесін береді деп ойлаймыз» [12, 15 б.] деген пікірде.

XXI ғасыр оқушыларына қажетті ең басты дағдылар – шығармашылық және сыни ойлау, қарым-қатынас жасай білу, яғни коммуникацияға түсіп, ұжымда жұмыс істей алу. Педагогикалық тәжірибе көрсеткендей, көптеген балалардың жасырын келетін өзіндік әлеуеті бар. Олар: дарындылық, қажетті даму және қолдау шарттары болған жағдайда белгілі бір салада өзін-өзі көрсету [12, 14 б.]. Балалардың бірігіп жұмыс нәтижесін көрсетуі философиялық ойлау түйіндемесі бойынша құптарлық қадамға жатады. Көшбасшы болу, топтан ерекшелену педагогикалық тұрғыдан қолдау тапқанымен ол философиялық ойлау жүйесі бойынша екіұштылыққа ие.

Философиялық ойлау – жеке ізденіске жақын, сондықтанда адамның өзін-өзі таңдаған мамандығы арқылы анықтау үшін қажет. Себебі дизайн-ойлау өнімі арқылы технологиялық және формальды синтезді көруге болады. Әр түрлі дәуірлер мен мәдениеттерден табылған заттар, бұйымдар, жалпы мұралар сол кездің өзіндік шығармашылық қозғалыстарынан ха-

бар алуға және бағалауға мүмкіндік береді. Алынған немесе бізбен қабылданған дизайн формасын өз білімімізбен байланыстыру антропологиялық және әлеуметтік-мәдени жиынтығымен қоса алғанда «адам коды» туралы білімді бере алады.

Философия – өмір туралы ғылым және оның ең бірінші әрі ең маңызды сұрағы «Өмір мәні дегеніміз не?». Ары қарай дизайн-ойлау процесінің түсіну (эмпатия), анықтау (фокус), негіздеу, (идеяларды қалыптастыру), жобалау (генерация), тексеру (тест) сынды ең негізгі бес кезеңдік қағидасына жүгіне отырып жіктеп көрейік.

1. Түсіну кезеңі. Эмпатия. Бұл кезеңде адамның мәселені өзі үшін түсінуі, ал ол үшін сол тақырыпты жалпылама талқылауы қажет. Жер бетіндегі барлық адамдар өмір сүріп жатыр, біреу енді бастады, біреу қақ ортасында, біреуі аяғына жақын, енді біреулер өмірді қимайды, ал екінші біреулер одан әбден жалыққан. Қайсыбіреу өмірді жалған, қызықсыз деп есептесе, әлдебіреуі өмірді тамаша, қызыққа толы деп түсінеді. Өмір тек адам үшін ғана қажет, себебі оған «өмір» деп атау берген адамның өзі. Адам кім? Адам материя, ма, рух па, энергия ма? Мұндай сәтте философиялық түсінуге деген ұмтылысты эмпатия ұғымы жақсы бере алады. Біздің жағдайымызда эмпатия адамның сүрген немесе сүріп жатқан өмір тәжірибесінің кең ауқымын сипаттау үшін қолданылады. Адам қоғамда, адамдардың ортасында өмір сүргендіктен ол үнемі басқалардың эмоцияларына жауап береді не болмаса жауап алады. Біз көбіне өзге адамды көзімізбен көріп тұрған соң оны түсіну, яғни оған деген эмпатия оңай алынады деп ойлаймыз, біздің қателігіміз де осында. Осы процесте адамның мейірбандығы немесе қатігездігі оның осыған дейінгі жинаған өмірлік тәжірибе мұрағатына байланысты орын алады. Адамның өзімен бірге келіп, өзімен бірге кететін – ол өмір. Түсіну деңгейінің мүмкіндігі – өзінен шығару қызметі ретінде дизайнның жаңа сипаттамаларын, шекаралары мен құралдар жинағын тез өзгертеді.

2. Анықтау кезеңі. Фокустау. Бұл кезеңде бірінші кезеңдегі ақпараттарды түйіндеу, тұжырымдау және оның шешу жолдарына ерекше немесе бар ықыласпен қарау. Егер адам бар зейіні мен көңілін тек бір нәрсеге аударса, сол туралы өте көп ойласа, онда ол сол нәрседен міндетті түрде белгілі бір нәтиже шығарады. Біз көбіне шашыраңқы ойлаймыз және өзімізге нақты не қажет екендігін түсінбейміз. Біздің жағдайымызда өмір мәніне фокус жасау. Әр адамның жеке өмірі бірнеше өзге өмірлермен байланысты. Байланыстар әлсіз немесе өте берік болып келеді. Сіздің өміріңіздің мәнді болуы сіздің берік байланыстағы адамдарыңызға тікелей қатысты. Өмір сапасын көтеру үшін сіз өзіңізге не істеп жатқандығыңыз одан да маңызды. Саналы адам өз өмірін сапалы өткізуді ойлау керек. Сапалы өмірдің бірнеше нұсқаларын

қарастырып, ішінен потенциалы жоғары, орындалу мүмкіндігі зор нұсқаны таңдап алуға болады.

3. Негіздеу кезеңі. Идеяларды қалыптастыру. Бұл кезеңде екінші кезеңдегі таңдап алынған ең үздік нұсқаны ары қарай жетілдіру, идеялармен байыту мәселесі орын алады. Барлық идея, барлық ой міндетті түрде таңдалған нұсқада шығуы және байытылып, жетілдіріліп қайта қайтып келуі тиіс. Біздің жағдайымызда екінші кезеңдегі таңдалған сапалы өмір нұсқасын қалыптастыру үшін оған 4 негізгі ірі даму бағыттарын енгізейік.

Біріншісі, адамның интеллектуалды дамуы. Күніне кемі бір сағат кітап оқу және оның уақытын ақырындап ұлғайту. Кітаптар жан-рын кезекке қою арқылы жан-жақты даму. Бір күн романтикалық кітап болса, келесі күн тарихи, үшінші күн мотивациялық, төртінші күн экономикалық т.б. оған қоса оқыған кітапты күн сайын конспектілеу, яғни жазу арқылы оқығанды түю, келген идеяларды қағаз бетіне түсіріп отыруды әдетке айналдыру, жоспар, тайм-менеджмент жасау т.т.

Екіншісі, адамның эмоционалды дамуы. Адам күніне орта есеппен кемі 5/6 адаммен тікелей немесе жанама контактке түседі. Адам тек танитын адамдарымен ғана қарым-қатынасқа түседі, сондықтан да тек сол адамдар ғана маңызды деген ой қате болып табылады. Адам өзге, танымайтын адамдармен тіпті визуалды контактын қадағалап отырғаны жөн. Сөйлеген сөз саптауы, дауыс ырғағы, бәрін қалыпқа келтіруді, жан-жағындағыларға жағымды эмоция қалдыруды, ешқандай ситуацияда да агрессия көрсетпей, конфликтке түспеуді қадағалай отырып дамуды мегзейді.

Үшіншісі, адамның рухани-эстетикалық дамуы. Адамның сыртқы келбеті, бейнесі барлығына көрініп тұратын болғандықтан біз көбіне сол сырт бейнеміздің әдемілігіне, тазалығына ден қоямыз, ал ішкі жан дүниені сырт көзбен көре алмағандықтан оны тек іс-әрекет арқылы бағамдаймыз. Алайда адамның сыртқы келбеті қаншалықты сұлу, сыртқы бейнесі соншалықты сымбатты болса да, ішкі дүниенің патшасы жанның рухани әлсіреуі қиынға түседі. Рухани дамудың тамыры өте тереңде жатыр, ол ұлтпен, тарихпен, халықтық тәрбиемен, табиғат сұлулығымен астасып жатыр. Сол себепті аталмыш дамуда күніне кемі бір рет классикалық музыка тыңдау, әсем суреттерді көру, үңілу, табиғатта серуендеу, ішкі жан-дүниеңмен, ішкі дауысыңмен тілдесу, жаратқанға деген махаббатты айқындау сынды тапсырмалар қатары кіреді.

Төртіншісі, адамның физикалық дамуы. Адамның күнделікті өмірдегі агрессивасы, ішкі күйзелісі ешкімге, әсіресе өзіне еш кедергісін тигізбей сыртқа шығарудың тамаша жолдарының бірі – спорт. Спорт немесе дененің физикалық деңгейін көтеру, сапалы дене бітім жасау арқылы адамның өзіне деген сенімділігі артады және оны жан-жағындағылары мақұлдайды. Бұл дамудың

адам денсаулығын сақтауға деген көмегі зор.

Жоғарыда аталған төрт даму кезеңі арқылы өмір сапасының идеяларын қалыптастыруға мүмкіндік бар.

4. Жобалау кезеңі. Генерациялау, прототиптеу, эскиздеу. Бұл әдепкі үш кезеңнің дұрыстығы мен бұрыстығын бағалап, оны прототиптеу, генерациялау немесе эскиздеу кезеңі. Бұл осы кезге дейінгі қабылданған шешімдердің ұтымды не болмаса ұтымсыз екенін анықтайтын кезең. Біздің жағдайымызда әдепкі кезеңдердегі шешімдер орындалды ма және қаншалықты сапалы орындалып жатыр, нәтиже бар ма, егер жоқ болса онда не үшін деп ойлайсыз деген сұрақтарды өз-өзіңізге сан мәрте қоюға итермелейді. Егер қабылданған шешімдер өз ұтымдылығын дәлелдесе, онда оны жетілдіру мақсатында прототиптеу қажет, ал егер олай болмаса, онда әдепкі кезеңдерге қайта оралу қажеттілігін де прототиптеу қажеттілігі туындайды.

5. Тексеру немесе сыннан өткізу кезеңі. Тестілеу. Бұл соңғы кезең ретінде барлығын сынау, қайта қарау, талдау, бөлшектеп саралауға жауап береді және жетілдіру үшін үнемі әдепкі кезеңдерге қайта оралудың нақты жолын көрсете алады. Біздің жағдайымызда екінші, яғни анықтау кезеңіндегі таңдалған нұсқаны жіті тексеріп, қай жерінің немесе бөлшегінің жұмыс істемегенін немесе бар қарқынмен істемегенін анықтау және оның шешу жолдарын енгізіп белгілі бір уақыт өткен соң қайта келу. Бұл соңғы кезең нақты жетістікке жетіп, проблеманы толықтай шешкенше өзекті болып табылады.

Дизайн-ойлау процесін заманауи педагогикалық әдістермен біріктіру мәселесі отандық ғылыми айналымда аз көлемде қарастырылғанымен, философия саласында бұл бағыт әлі жетілмеген. Бүгінгі таңда отандық әлеуметтік-гуманитарлық білім беру саласындағы әлемдік үрдістерге сәйкес өзекті және уақтылы тақырыпты дамыту және оқытудың инновациялық және интеграцияланған тәсілдеріне ғылыми көзқарас туғызу мақала авторларының ғылыми жобалық зерттеуі болып табылады. Зерттеудің гипотезалары, идеялары мен күтілетін нәтижелері перспективалы болады деп күтілуде, себебі практикалық философияны оқытудың заманауи әдістерімен интеграциялау жоғары білім беру саласында жаңа перспективалар мен жетілдірулер әкелуі мүмкін.

Қазіргі таңда әлем халықтары мазасыз күйде, жер бетінде саяси тыныштық жоғалған жағдайда, әлемдік дағдарыстар, болашақтың белгісіздігі адамдардың өз құндылықтары мен сенімдерін, өмірлік басымдылықтары мен ұстанымдарын қайта қарауға мәжбүр етіп отыр. Алайда өмірден жаңа мән мен жаңа мағына, жаңа бағдар іздеу үшін не істеу қажет? Негізінен бұл жаңа өмірлік сұрау емес, әр тарихи кезеңдерде адамдар осы сауалдарға бас қатыратын, үнемі жаңашылдықты іздейтін, алайда оларға осы функцияны атқаратын ру-

хани күштер үнемі көмектесіп, сұрауларын қанағаттандырып отыратын. Қазір бұл функцияны атқаратын күштер қатары әлдеқайда көп, сәйкесінше адамзат алдында таңдау көп. Таңдаудың көп болуының өзіндік оң және теріс жақтары бар. Бүгінгі күні практикалық философия таңдау ассортиментінің ішіне еніп адамның ішкі сұрауын қанағаттандырудың жаңа әрі шешімді жолын нұсқап тұр.

Әлемдік жаңашыл философ-ғалымдарының пайымдауынша практикалық философия жуық арада трендке айналады, себебі ол тек адамның өзін-өзі ғана емес, әлемді тереңірек түсіну жолдарын ұсына алады. Теориядан практикаға қарай ойысып қолданбалы психология жасаған психолог-коучтар мыңдаған аудиторияларды өзіне бағындыратын техникалар мен тактикалық құралдар қалыптастырып, әлеуметтік порталдарды түгел жаулап алған болатын. Сол психолог-коуч, психолог-тренер орындарын философтар басуы немесе қатар жүруі мүмкін деген болжамдар бар. Практикалық философия – ұзақ мерзімді перспективада тұрақтылыққа ие болу үшін «өмірлік стратегия» жасауға, қоғам сұранысын қанағаттандыратын этикалық компоненттер жинақтауға, рухани бағдарлар матрицасын құруға, эмоционалдық баланс түзуге, метафизикалық деңгейді көтеруге, белгісіздікті айқындауға, философиялық сұрақтар палитрасын ашуға, перефериялық көруге, әлемді жаңа қабылдаулармен толықтыруға көмектесуге келеді.

Қорытынды

Қаншалықты қарапайым қағида болса да процесс барысында ұмытылып не болмаса түсініле алмайтын негізгі принциптердің бірі – адамның өмірге өмір сүру үшін келуі. Адам өмір сүру барысында өзі үшін маңызды дүниелерді іздеп, оны ойлап тауып арпалысып жүріп ең негізгі қағидадан ажырап қалады. Адамдар өмір сүрудің мәнін іздеген сайын адасып, оны қалай күрделендіріп алғанын өзі байқамайды. Адамдар өміріндегі болып жатқан оқиғаларды проблема ретінде қарайды және оны үнемі шешуге әрекет етеді, алайда адам қоғамда, яғни түрлі қарым-қатынастардың ортасында өмір сүргендіктен оның қиылыс нүктелері таусылмайды. Егер әрбір адам өз өміріндегі ірілі-ұсақты проблемалардың барлығын ойша сызып тастаса, ол немен айналысар еді. Дизайн-ойлау адамның өз өмірін өзі қиындатпай жағдаяттарды оңай шешуге, проблемамен күресуге емес, түсінуге шақырады.

Мақаланың негізгі мақсаты дизайн-ойлау процесін модельдеп, алдымен философияға, ары қарай философия арқылы әлеуметтік-гуманитарлық пәндерге кеңінен тарату болатын. Реттілігімен бергенде: дизайн-ойлау процесін диагностикалау аппаратын модельдеу → пилоттық эксперименттік диагностикалау процесі → ақпараттарды өңдеу → модельді жетілдіру → ғылыми айналымға ендіру. Бұл практикалық философияның бір

бөлігі ғана. Қазіргі таңда зерттеу нысанына айналып отырған практикалық философия – тұжырымдардың негіздемесі, мәселені одан әрі зерттеу перспективалары болып отыр.

Қазіргі заманғы оқыту әдістемесінің жаңарған форматтарының бірі «Дизайн-оқыту», «дизайн-ойлаудан» философия да тыс бола алмайды. Ол бір қырынан алғанда, философиялық білімдердің күрделілігін қарапайымдандырып түсіндіруге ықпал етсе, екінші қырынан алғанда мол ақпарат қорларын білім алушылардың оңай қабылдауы үшін тиімді әдістемесі болып саналады. Үшінші артықшылығы философияның табиғатына тән болып есептелетін визуалды есте қалдыру қағидасына сүйенеді.

Қаржыландыру

Мақала ЖТН AP23485390 «Практикалық философия – әлеуметтік-гуманитарлық пәндерді оқытудағы интегралды білім беру мен дизайн-ойлаудың тұжырымдамалық метамоделі» гранттық қаржыландыру жобасы аясында дайындалған.

Әдебиеттер тізімі

- 1 Kelley D. // [Электронды ресурсы] URL: https://web.stanford.edu/group/dschool/people/team_david_kelley.html (Қаралған күні: 01.08.2024)
- 2 Hasso Plattner Institute of Design (d.school) // [Электронды ресурсы] URL: <https://vpge.stanford.edu/partners/hasso-plattner-institute-design-dschool> (Қаралған күні: 01.08.2024)
- 3 Мырзалы С. Философия. Толықтырылып, түзетіліп шығарылған басылым. – Алматы: «Бастау» баспасы, 2017. – 648 б.
- 4 Реале Дж., Антисери Д. Батыс философиясы: бастауынан бүгінгі күнге дейін: Оқулық. – Алматы: 2012. – 628 б.
- 5 Нұрадин Г.Б. Практикалық философия. «Философия» пәні бойынша философиялық емес және қоғамдық-гуманитарлық бағыттағы білім беру бағдарламаларының оқытушылары мен студенттеріне арналған оқу құралы. – Алматы: ЖШС Лантар Трейд, 2021. – 234 б.
- 6 Liedtka J., Salzman R., Azer D. Design Thinking for the Greater Good: Innovation in the Social Sector. – Columbia Business School Publishing. 2017. – 352 p.
- 7 Buchanan R. Wicked Problems in Design Thinking // Design Issues. – 1992. – Vol. 8, No. 2. – Pp. 5-21.
- 8 Norman D.A. Emotional Design. Why We Love (or Hate) Everyday Things. – Basic books. A member of the perouse books group New York. – 2004. – 257 p.
- 9 Fitzpatrick K. Generous Thinking: Introduction in writing // [Электронды ресурсы] URL: <http://www.plannedobsolescence.net/generous-thinking-introduction/> (Қаралған күні: 01.08.2024)
- 10 Кудряков С.А. Транспрофессиональная подготовка современных специалистов: миф или реальная необходимость // Изв. С.-Петерб. гос. электро-техн. ун-та ЛЭТИ. – 2014. – № 8. – С. 94–98.
- 11 Саханова Г.Б., Измаханова А.К. Кәсіпкерлікте дизайн-ойлау әдісін қолдану // «Тұран» университетінің хабаршысы» ғылыми журналы. – 2019. – № 4(84). – 91-95 бб.
- 12 Рахметова Р.С., Жанғазы А.А. «Дизайн-ойлау» әдісі арқылы оқушылардың шығармашылық ойлауын жетілдіру // ОҚМПУ Хабаршысы – Вестник ЮКГУ. – 2021. – № 2 (28). – 14-24 бб.

Transliteration

- 1 Kelley D. // [Jelektrondy resurs] URL: https://web.stanford.edu/group/dschool/people/team_david_kelley.html (Karalghan kuni: 01.08.2024)
- 2 Hasso Plattner Institute of Design (d.school) // [Jelektrondy resurs] URL: <https://vpge.stanford.edu/partners/hasso-plattner-institute-design-dschool> (Karalghan kuni: 01.08.2024)
- 3 Myrzaly S. Filosofija [Philosophy]. Tolyktyrylyp, tuzetilip shygarylgan basylym. – Almaty: «Bastau» baspasy, 2017. – 648 b. (in Kaz)
- 4 Reale Dzh., Antiseri D. Batys filosofijasy: bastauynan bugingi kunge dejin: Okulyk [Western philosophy: from its beginnings to the present day: Textbook]. – Almaty: 2012. – 628 b. (in Kaz)
- 5 Nuradin G.B. Praktikalnyy filosofiya [Practical philosophy]. «Filosofiya» pani bojynsha filosofijalyk emes zhane kogamdyk-gumanitaryk bagyttagy bilim beru bagdarlamalarynyn okytushylary men studentterine arналган oku kuraly. – Almaty: ZhShS Lantar Trejd, 2021. – 234 b. (in Kaz)
- 6 Liedtka J., Salzman R., Azer D. Design Thinking for the Greater Good: Innovation in the Social Sector. – Columbia Business School Publishing. 2017. – 352 p.

- 7 Buchanan R. Wicked Problems in Design Thinking // Design Issues. – 1992. – Vol. 8, No. 2, – Pp. 5-21.
- 8 Norman D.A. Emotional Design. Why We Love (or Hate) Everyday Things. – Basic books. A member of the perseus books group New York. – 2004. – 257 p.
- 9 Fitzpatrick K. Generous Thinking: Introduction in writing // [Jelektrondy resurs]. URL: <http://www.plannedobsolescence.net/generous-thinking-introduction/> (Karalghan kuni: 01.08.2024)
- 10 Kudrjakov S.A. Transprofessional'naja podgotovka sovremennykh specialistov: mif ili real'naja neobhodimost' [Transprofessional training of modern specialists: a myth or a real necessity] // Izv. S.-Peterb. gos. jelektrrotehn. un-ta LJeTI. – 2014. – № 8. – S. 94–98. (in Russ)
- 11 Sahanova G.B., Izmahanova A.K. Kasipkerlikte dizajn-ojлаu adisin koldanu [Application of the design thinking method in entrepreneurship] // «Turan» universitetinin habarshysy» gylymi zhurnaly. – 2019. – № 4(84). – 91-95 bb. (in Kaz)
- 12 Rahmetova R.S., Zhangazy A.A. «Dizajn-ojлаu» adisi arkyly okushylardyng shygarmashylyk ojлаuyn zhetildiru [Improving students' creative thinking through the «Design Thinking» method] // OKMPU Habarshysy – Vestnik JuGPU. – 2021. – № 2 (28). – 14-24 bb. (in Kaz)

АВТОРЛАР ЖАЙЛЫ АҚПАРАТ

Гүлхан Нұрадин Болатқызы	қауымдастырылған профессор, философия ғылымдарының кандидаты, М.Х.Дулати атындағы Тараз өңірлік университеті, Тараз, Қазақстан, email: gnuradin@mail.ru, ORCID ID: 0000-0003-4067-9831
Куралай Сергабыловна Ермагамбетова	кафедра доценті м.а., PhD, Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық университеті, Астана, Қазақстан, email: e.kuralai@yandex.kz, ORCID ID: 0000-0002-1620-5794
Әсия Ертайқызы Аққулиева	PhD докторант, философия ғылымдарының магистрі, Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан, email: akkulieva_asiya@mail.ru, ORCID ID: 0000-0001-6050-7389
Гүлхан Болатқызы Нұрадин	ассоциированный профессор, кандидат философских наук, Таразский региональный университет им. М. Х. Дулати, Тараз, Казахстан, email: gnuradin@mail.ru, ORCID ID: 0000-0003-4067-9831
Куралай Сергабыловна Ермагамбетова	и. о. доцента кафедры, PhD, Евразийский национальный университет имени Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан, email: e.kuralai@yandex.kz, ORCID ID: 0000-0002-1620-5794
Асия Ертаевна Аққулиева	PhD докторант, магистр философских наук, Казахский национальный университет имени Аль-Фараби, Алматы, Казахстан, email: akkulieva_asiya@mail.ru, ORCID ID: 0000-0001-6050-7389
Gulkhan Nuradin	Associate Professor, Candidate of Philosophical Sciences, M.H. Dulati Taraz regional university, Taraz, Kazakhstan, email: gnuradin@mail.ru, ORCID ID: 0000-0003-4067-9831
Kuralai Yermagambetova	Acting Associate Professor, PhD, L. N.Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan, email: e.kuralai@yandex.kz, ORCID ID: 0000-0002-1620-5794
Asia Akkulieva	PhD Student Master of Philosophy, Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan, email: akkulieva_asiya@mail.ru, ORCID ID: 0000-0001-6050-7389

