

МАСТАЦКАЯ КУЛЬТУРА ЯК АБ'ЕКТ ІНФАРМАЦЫЙНАГА МАДЭЛЯВАННЯ

Працэс укаранення інфармацыйных тэхналогій у разнастайныя сферы чалавечай дзейнасці набыў у канцы XX ст. глабальны характар. З'явіліся нават адмысловыя тэрміны для пазначэння відаў такога працэсу: “камп'ютэрызацыя”, “інфарматызацыя”, “стварэнне адзінай інфармацыйнай прасторы”, “фарміраванне інфармацыйнага грамадства” і інш. Важнасць і значнасць інфарматызацыі ўжо не патрабуюць абгрунтавання ў дачыненні да вытворчых задач прамысловасці, фінансаў, дакладных навук.

Для гуманітарных сфер разгортванне інфарматызацыі з'яўляецца задачай надзвычайнай актуальнасці.

Мастацкая культура як сфера чалавечай дзейнасці характарызуецца максімальнай (адносна іншых сфер) доляй творчасці. Гэта азначае высокую ступень уплыву інтэлектуальных фактараў. Інтэлектуальная дзейнасць немагчыма без інфармацыйнай падтрымкі.

Пад інфарматызацыяй мастацкай культуры мы разумеем працэс распрацоўкі і сістэмнай арганізацыі сукупнасці тэхналагічна разна-стайных фармалізаваных спосабаў атрымання, захавання і перадачы мастацкай інфармацыі з мэтай павышэння яе якасці (дакладнасці) і хуткасці дастаўкі.

У шырокім сэнсе інфарматызацыя наогул і інфарматызацыя мастацтва ў прыватнасці маюць даўнюю гісторыю, пачаткам якой можна лічыць нават першабытныя прымітыўныя спосабы фіксацыі графічных выяў. Далейшае развіццё інфармацыйных сістэм падтрымкі вызначалася поспехамі сацыяльных і прамысловых вытворчых тэхналогій. На базе гэтых дасягненняў, у прыватнасці, узнікла і функцыянуе сістэма бібліятэк, якая забяспечвае захаванне і распаўсюджанне тэкставай і графічнай інфармацыі.

Сучасны стан інфарматызацыі характарызуецца ў першую чаргу апорай на інтэлектуальныя і кібернетычныя тэхналогіі, узаемадзеянне і ўзаемапранікненне ведаў разнастайных галін чалавечай дзейнасці.

Інфарматызацыя як глабальны працэс спараджае не толькі новыя інфармацыйныя тэхналогіі і спрыяе іх пранікненню ў разнастайныя сферы дзейнасці чалавека, але і суправаджаецца зменамі ў сацыяльных і культурных формах і працэсах у грамадстве.

Інфарматызацыя змяняе спосабы стварэння мастацкіх твораў і, больш таго, абумоўлівае ўзнікненне зусім новых (віртуальных) мастацкіх формаў [1].

Такім чынам, неабходнасць інфарматызацыі мастацкай культуры абгрунтавана задавальненнем нарастаючых інфармацыйных патрэб грамадства ў цэлым і кожнага чалавека за кошт паляпшэння якасці і надзейнасці захавання вялікіх аб'ёмаў назапашанай разнастайнай мастацкай інфармацыі, павышэння хуткасці інфармацыйнага абмену, а таксама магчымасцямі асваення новых прастораў мастацкіх формаў.

Канец XX ст. прынёс рэвалюцыйныя змены ў агульны лад су-светнай супольнасці, якія закранулі навуковую, тэхнічную, тэхналагічную, вытворчую і сацыяльную сферы. На аснове навуковага аналізу гэтых працэсаў узнікла і развіваецца тэорыя інфармацыйнага грамадства, у межах якой фарміруецца канцэпцыя новай сацыяльнай сістэмы.

Інфармацыйнае грамадства мае наступныя вызначальныя рысы (паводле [2]):

- блізкая да абсалютнай ступень распаўсюджання камп'ютэрнай тэхнікі (“камп'ютэр — у кожным доме”);
- роўныя магчымасці доступу і хуткага атрымання поўнай і дакладнай інфармацыі любога віду і прызначэння;
- роўныя магчымасці аператыўнай камунікацыі паміж асобамі, установамі незалежна ад іх дзяржаўнай прыналежнасці і тэрытарыяльнага месцазнаходжання;
- стварэнне і развіццё новых формаў дзейнасці на аснове інфармацыйных тэхналогій, у тым ліку ў сферы творчасці, выхавання, адукацыі і інш.;
- пераўтварэнне дзейнасці сродкаў масавай інфармацыі на аснове тэхналагічнага спалучэння з камп'ютэрнымі сеткамі.

Станаўленне інфармацыйнага грамадства спараджае істотныя змены ў формах і спосабах яго (грамадства) узаемадзеяння з мастацкай культурай. Асаблівае месца мастацкай культуры ў агульнай структуры інфармацыйнага грамадства вызначаецца тым, што, з аднаго боку, інфармацыя мастацкай культуры мае самы шырокі арэал спажывання, з другога, мастацкая інфармацыя прызначана для любой асобы без абмежаванняў. Таму месца інфармацыі мастацкай культуры ў глабальных інфармацыйных структурах павінна быць вельмі значным. Ступень гэтай значнасці будзе істотна ўплываць на ацэнку культурнага і творчага ўзроўню асоб і ўсяго грамадства ў цэлым. Значыць, у дачыненні да мастацкай культуры важнейшай задачай з'яўляецца забеспячэнне яе годнага месца ў будучай структуры інфармацыйнага грамадства.

Тэхналагічныя змены ўплываюць не толькі на ўзаемадзеянне мастацкай культуры з іншымі глабальнымі сістэмамі, але і на яе ўласныя формы і змест. Спярша з'явіліся асобныя новыя віды, скажам, камп'ютэрная графіка, а затым з развіццём не толькі графічных, а яшчэ і гукавых магчымасцей камп'ютэрнай тэхнікі — тэхналогій мультымедыя — віртуальная рэальнасць. Элементамі “віртуальнай рэальнасці” выступаюць, акрамя іншага, і новыя формы мастацкай культуры [1]. І тут задачай мастацкай культуры становіцца як мага больш інтэнсіўнае пранікненне і запаўненне зместу новай электроннай прасторы з мэтай падтрымання яе гуманітарнага і творчага значэння.

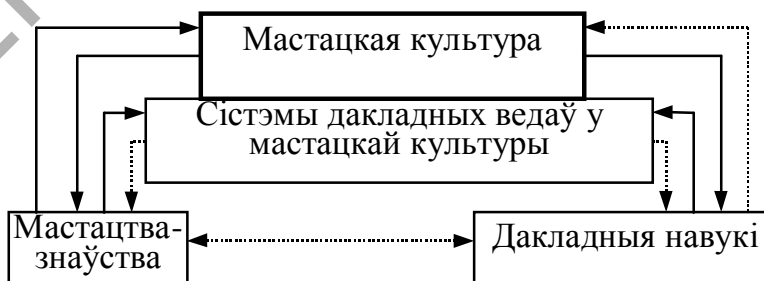
У тым выпадку, калі ў мастацкай культуры не знойдзецца адэкватных сродкаў для інфарматызацыі, створыцца ніша ў агульнай інфармацыйнай прасторы і ўзнікнуць праблемы з кіраваннем такімі працэсамі, як творчасць, адукацыя, выхаванне. Веды мастацкай культуры маюць найвышэйшую гуманітарную і эстэтычную каштоўнасць, і іх адсутнасць (або няпоўная прысутнасць) будзе азначаць няроўнасць у магчымасцях доступу да інфармацыйных рэсурсаў.

Існуючая класіфікацыя навуковых ведаў можа служыць шкалой, якая адлюстроўвае стан узаемадзеяння паміж напрамкамі інтэлектуальнай дзейнасці. Відавочна, што найбольшыя праблемы існуюць ва ўзаемадзеянні дакладнай і гуманітарнай сфер наогул і дакладных навук і мастацкай культуры ў прыватнасці.

Пранікненне дакладных навук у мастацкую культуру спараджае пастаноўку і рашэнне задач мадэлявання і як вынік канструявання мастацкіх узораў. Пранікненне мастацкай культуры ў дакладныя навукі дае ім новыя сферы ўжытку і адпаведна стварэнне ўласных структур (дакладных ведаў), якія з'яўляюцца інструментам мадэлявання [3].

Такім чынам, цэнтральная фундаментальная праблема інфарматызацыі мастацкай культуры фармулюецца як стварэнне сістэмы дакладных ведаў, якая дазволіла б забяспечыць эфектыўнае ўзаемадзеянне паміж дакладнымі навукамі (у першую чаргу матэматыкай) і мастацкай культурай. На рыс. 1 прыведзена схема, дзе пункцірам азначаны слабыя ўзаемадзеянні.

Рыс. 1



На нашу думку, рашэнне гэтай праблемы магчыма ажыццявіць шляхам разгортвання інфармацыйных тэхналогій у

мастацтве.

Пры разглядзе забеспячэння эфектыўнага (рацыянальнага) укаранення інфармацыйных тэхналогій у мастацтва неабходна разглядаць у цеснай узаемасувязі фундаментальны і ўжытковы (прыкладны) узроўні.

Да фундаментальнага ўзроўню належаць тэарэтычныя палажэнні, метады, якія падтрымліваюць мадэляванне мастацкіх узораў і творчых працэсаў. Ужытковы ўзровень прадстаўляюць алгарытмы, метадыкі, праграма-тэхнічныя сродкі, якія выкарыстоўваюцца (або могуць выкарыстоўвацца) у творчай дзейнасці ў галіне культуры.

Алгарытмізацыя творчых працэсаў там і тады, дзе і калі яе можна ажыццявіць, дае магчымасць вызваліць творцу ад руцінних, найбольш аддаленых ад уласна творчасці (таму і фармалізаваных) дзеянняў, даць яму больш часу на вырашэнне творчых задач і зрабіць гэтае вырашэнне больш хуткім. Алгарытмізацыя з'яўляецца неабходнай умовай укаранення разнастайных тэхнічных сродкаў падтрымкі.

Мадэлі твораў даюць магчымасць дакладна класіфікаваць і вызначаць канкрэтныя характарыстыкі арыгіналаў, упарадкаваць і сістэматызаваць мастацкую прастору. На базе матэматычных і кібернетычных мадэляў ажыццяўляецца распрацоўка інфармацыйных стандартаў захавання і перадачы звестак. Інфармацыйныя стандарты ёсць адзін з галоўных элементаў забеспячэння функцыянавання інфармацыйнай інфраструктуры, яны ляжаць у аснове структуры банкаў звестак і глабальных інфармацыйных сетак.

Мадэляванне ўзораў мастацтва спрыяе ўзаемадзеянню і ўзаемапранікненню дакладных і мастацкіх ведаў, вызначэнню агульных законаў, уласцівых разнастайным галінам мастацкай культуры. Таму, з пункту гледжання задач інфарматызацыі, натуральным уяўляецца падыход, пры якім мастацкая культура разглядаецца ў якасці аб'екта інфармацыйнага мадэлявання.

Асаблівасці працэсу інфарматызацыі ў сферы мастацкай культуры вызначаюцца перш за ўсё спецыфікай самой мастацкай інфармацыі.

Інфармацыя мастацкай культуры вызначаецца (у параўнанні з інфармацыяй іншых галін) найбольшым аб'ёмам, найвышэйшай складанасцю і многаўзроўневай, шматлікасю структурных сувязей як унутрыродавага, так і знешняга характару (з экалогіяй, соцыумам, вытворчасцю, навукай), найвышэйшай дынамікай.

Пры гэтым у дачыненні да мастацкай культуры ў цэлым адсутнічае адзіная уніфікаваная мова апісання яе ўзораў, а сама магчымасць стварэння і існавання такой мовы цяжка паддаецца рацыянальнай ацэнцы.

Важна вылучыць у якасці адной з вызначальных асаблівасцей блізкае да абсалютнага (усё чалавецтва) кола спажывцоў інфармацыі культуры і мастацтва.

Асноўныя асаблівасці інфармацыі мастацкай культуры абумовілі як актуальнасць інфарматызацыі гэтай сферы, так і значнасць яе (інфарматызацыі) праблем.

У гэтым артыкуле мастацкая культура, творчыя працэсы, як і працэс іх інфарматызацыі, разглядаюцца з пазіцыі тэхналагічнага падыходу. Пры гэтым культура наогул і мастацкая культура ў прыватнасці ўяўляюцца як вялікія многаўзроўневыя кібернетычныя сістэмы. Аналіз аб'ектаў вядзецца з пазіцыі сістэмнага падыходу. Сістэмны падыход мае вялікае значэнне пры даследаванні мастацкай культуры з прычыны слабай фармалізаванасці апісанняў яе аб'ектаў. Менавіта агульная тэорыя сістэм займаецца заканамернасцямі стварэння і ўдасканалення мадэляў (інфармацыйных мадэляў у прыватнасці), якія можна назваць дакладнымі, але якія не з'яўляюцца матэматычнымі ў сэнсе класічных межаў матэматыкі. У той жа час матэматычная мадэль — найбольш пажаданае і дасканалое адлюстраванне. Разгледзім найбольш значныя даследаванні, якія адпавядаюць акрэсленаму вышэй кірунку.

Задачы мадэлявання мастацкіх працэсаў на базе метадаў матэматыкі ставіліся даўно [4, 5]. Найбольшыя поспехі тут існуюць у дачыненні да музыкі [6]. Гэта звязана з тым, што само ўзнікненне музычнай сістэмы (ладу) ажыццяўлялася на базе матэматычных ведаў. Аднак большасць навуковых работ у гэтым кірунку мелі на ўвазе пошукі матэматычных заканамернасцей эстэтычных уласцівасцей твораў. Ставіліся і задачы пошуку глабальных паказчыкаў залежнасці эстэтычных крытэрыяў ад агульнай дынамікі развіцця мастацкай культуры [7]. Многія з ідэй і задач, вылучаных у гэтых працах, застаюцца актуальнымі.

Найбольшы ўклад у мадэляванне творчых працэсаў унесены прафесарам Р.Х.Зарыпавым [6]. Ён упершыню паставіў навуковыя задачы матэматычнага мадэлявання твораў і творчых працэсаў з мэтай стварэння адпаведных камп'ютэрных праграм. Для мадэлявання выкарыстоўваў тэарэтычны апарат тэорыі імавернасцей. Яму ўпершыню ўдалося пабудаваць частотныя слоўнікі музычных інтанацый і на гэтай базе ажыццявіць элементы канструявання музычных мелодый.

Сярод вядомых работ у галіне мадэлявання творчых працэсаў можна вылучыць наступныя асноўныя кірункі:

- пошук новых творчых формаў з удзелам элементаў матэматыкі;
- даследаванне эстэтычных уласцівасцей матэматычных (у першую чаргу геаметрычных) мадэляў;

— выяўленне ацэначных функцый і даследаванне іх матэматычных уласцівасцей.

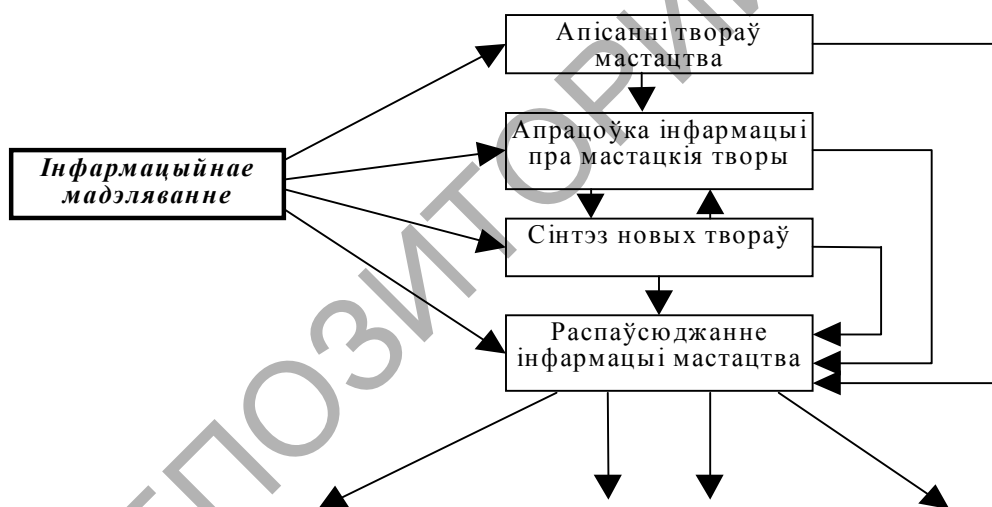
Першы і другі кірункі прадстаўлены ў асноўным навукоўцамі або групамі з абавязковым удзелам матэматыкаў, трэці — філосафамі, мастацтвазнаўцамі (хаця і тут ёсць фізікі і матэматыкі). З іншага боку азначаныя работы можна дыферэнцаваць па прынцыпе “погляд зверху” — “погляд знізу”. “Погляд зверху” характарызуецца апорай на глабальныя паняцці (культура ў цэлым) і спробай вызначэння агульных законаў развіцця культуры, мастацкай культуры, мастацтва ў цэлым. “Погляд знізу” — гэта рух ад вызначэння і мадэлявання простых, базавых, элементарных паняццяў да больш складаных. Абодва гэтыя напрамкі, на нашу думку, плённыя, таму што ў канчатковым выпадку яны, рухаючыся “насустрэч” адзін аднаму, спрыяюць вырашэнню складанай праблемы інфармацыйнага мадэлявання мастацкай культуры.

Мэтамі інфармацыйнага мадэлявання мастацкай культуры з’яўляюцца стварэнне і ўдасканаленне навукова-метадычнага забеспячэння сістэм інфармацыйнай падтрымкі, навучання і канструявання ў мастацкай культуры для павышэння хуткасці стварэння, атрымання і дакладнасці мастацкай інфармацыі на базе інфармацыйных тэхналогій. Карацей, гэтую мэту можна сфармуляваць як вызначэнне, апісанне і ўдасканаленне структуры і функцый мастацкай культуры ў дачыненні да яе ўласных і глабальных інфармацыйных працэсаў.

На рыс. 2 прыведзена схема вызначэння аб’ектаў інфармацыйнага мадэлявання.

Праблемы інфармацыйнага мадэлявання мастацкай культуры вынікаюць са спецыфікі мастацкай інфармацыі. Гэты клас праблем датычыць “ўласных”, “тэхналагічных” цяжкасцей мадэлявання як працэсу і, на нашу думку, не з’яўляецца асноўным.

Да фундаментальных праблем адносіцца адсутнасць адзінай “сістэмы зносін” паміж дакладнымі і гуманітарнымі навукамі, якая б дазваляла апісваць аб’екты мастацкай культуры дакладнымі метадамі на базе агульнапрынятых тэрмінаў.



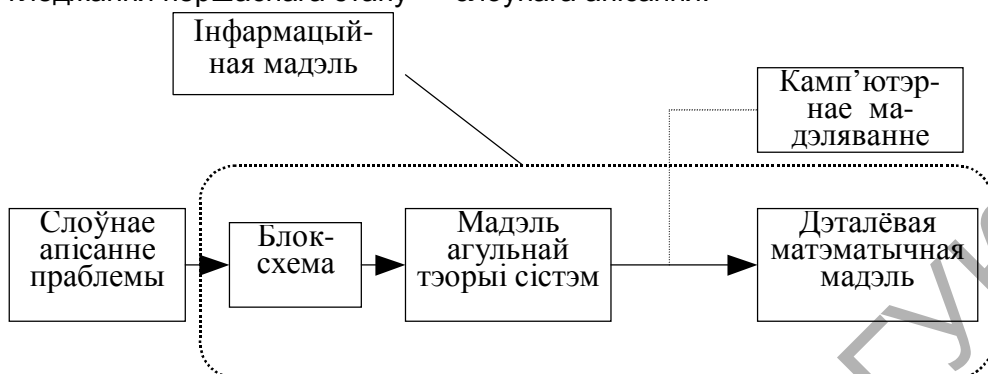
Рыс. 2

Яшчэ адзін клас праблем вынікае з папярэдніх і звязаны з арганізацыяй эфектыўнага руху мадэлявання ў прасторы мастацкай культуры. Праблема заключаецца ў розных падыходах да азначэння сутнасці творчых працэсаў паводле іх фармалізацыі (спецыялісты па мадэляванні), з аднаго боку, і паводле ўласна творчасці (творцы і гуманітарныя даследчыкі), з другога. Узнікае яна таму, што працэс мадэлявання прадугледжвае сумесную ўзгодненую дзейнасць абодвух названых бакоў, без якой немагчыма разлічваць на поспех.

Мадэляванне ёсць фармалізацыя. Творчы працэс не можа быць цалкам фармалізаваным, таму што інакш ён губляе творчую сутнасць. Аднак некаторыя часткі, што прыдатныя для фармалізацыі, існуюць і ў творчых працэсах. Пры гэтым трэба ўлічваць, што сама творчасць не “стаіць на месцы”, а “расце”, развіваецца. Адна з задач мадэлявання — забяспечыць умовы для паскарэння гэтага развіцця. Пры “асваенні” мадэляваннем пэўных частак творчага працэсу (можа, нават значных частак) творчасць усё роўна рухаецца, знаходзячыся “наперадзе”, выступаючы ў якасці ліміту (недасяжнай мяжы) фармалізацыі.

Інфармацыйная мадэль аб'екта разглядаецца намі як яго сістэмнае адлюстраванне. Месца інфармацыйнай мадэлі ў працэсе фармалізацыі вызначаецца ў адпаведнасці з канцэпцыяй агульнай тэорыі сістэм (рыс. 3) [8].

Мы асобна разглядаем інфармацыйную мадэль, таму што для забеспячэння інфарматызацыі мадэляванне з'яўляецца неабходным інструментам. Для вялікіх складаных сістэм, да якіх, бясспрэчна, адносіцца мастацкая культура, важнейшая задача — аналіз структуры. Матэматычная мадэль не ў стане апісаць структурныя дачыненні, тым больш, што яны значна ўскладняюцца слабай фармалізаванасцю нават з пункту гледжання першаснага этапу — слоўнага апісання.



Рыс. 3
Інфармацыйная мадэль грунтуецца на метадалагічнай аснове агульнай тэорыі сістэм. Яна ўтрымлівае апісанні элементаў і структур аб'екта

мадэлявання. Важнейшым фактарам пры гэтым з'яўляецца тое, што ўласна апісанне аб'екта не павінна разглядацца ў адрыве ад мэты мадэлявання. Тэарэтычнай базай мадэлявання мастацкай культуры з'яўляюцца агульная тэорыя сістэм, культуралогія, мастацтвазнаўства, матэматыка, тэорыя АІС, тэорыя САПР.

Тыя часткі аб'екта, якія паддаюцца найбольш глыбокай фармалізацыі, апісваюцца мовай матэматыкі, іншыя — мовай тэорыі сістэм на падставе базавых элементаў апісання, вызначаных у дачыненні да мастацкай культуры культуралогіяй і мастацтвазнаўствам.

Як толькі ўзнікае інфармацыйная мадэль, яе часткі ўключаюцца ў працэс удакладнення паняццяў (мадэль удаस्कаныяваецца). А сама мадэль як адзінка (адзінае цэлае) разглядаецца ў якасці “карты” або “інтэгральнага паказчыка” стану сістэмы. У гэтым сэнсе інфармацыйная мадэль мае пазнавальную функцыю.

Прагматычныя функцыі інфармацыйнай мадэлі звязаны з наяўнасцю мэты мадэлявання. Пры гэтым важна падкрэсліць, што інфармацыйная мадэль вялікай сістэмы ёсць неабходны і неадэмны элемент кіравання. Прыняцце стратэгічных і тактычных рашэнняў залежыць ад стану сістэмы, а інфармацыйная мадэль з'яўляецца найбольш зручным адлюстраваннем гэтага стану.

Культуралогія якраз і разглядае культуру (і мастацкую культуру) у цэлым, а разглядам асобных відаў — літаратуры, музыкі і інш. — займаецца мастацтвазнаўствам. Таму інфармацыйнае мадэляванне мастацкай культуры ёсць задача культуралагічная.

Інфармацыйнае мадэляванне з'яўляецца неабходным сродкам не толькі для ажыццяўлення інфарматызацыі (у вузкім сэнсе), але і з пункту гледжання ўладкавання мастацкай культуры (і культуры наогул) у агульнай прасторы глабальных сістэм. Інфармацыйныя мадэлі ўзораў мастацкай культуры з'яўляюцца асновай міжсістэмных сродкаў зносін, дазваляюць апісваць гэтыя ўзоры так, каб яны былі зразумелымі для дакладных навук, сацыяльных і вытворчых структур. Гэта азначае, што без інфармацыйных мадэляў немагчымы пабудова і функцыянаванне дзеяздольнай інфраструктуры грамадства. Наколькі паспяховым будзе рашэнне задач інфармацыйнага мадэлявання мастацкай культуры, настолькі значным і годным будучь яе роля і месца ў жыцці інфармацыйнага грамадства.

1. Махлина С.Т. “Виртуальная реальность” в современной художественной культуре // Виртуальная реальность как феномен науки, техники и культуры: Материалы I Всерос. симпозиума по философским проблемам виртуальной реальности / СПбГУ, СПбГАК. — СПб., 1996. — С. 40—44.

2. *Мелюхин И.С.* Информационное общество: истоки, проблемы, тенденции развития. — М.: Изд-во Моск. ун-та, 1999. — 208 с.
3. *Бураўкін А.Г.* Інфармацыйныя тэхналогіі ў мастацтве. — Мн.: Бел. ун-т культуры, 1999. — 250 с.
4. *Ван дер Варден Б.Л.* Пифагорейское учение о гармонии // Пробуждающаяся наука. — М.: Физматгиз, 1959. — С. 393—434.
5. *Яглом И.М.* Современная культура и компьютеры. — М.: Знание, 1990. — 48 с.
6. *Зарипов Р.Х.* Машинный поиск вариантов при моделировании творческого процесса. — М.: Наука, 1983. — 232 с.
7. *Крюковский Н.И.* Кибернетика и законы красоты.— Мн.: Изд-во БГУ, 1977. — 254 с.
8. *Исследования по общей теории систем.* — М.: Прогресс, 1969. — С. 143—164.

РЕПОЗИТОРИЙ БГУКИ