

**МРНТИ 18.31.41**

К.М. Бегімбай<sup>1</sup>, С.М. Базарбаева<sup>2</sup>, Г.К. Тулеуова<sup>3</sup>, Г.А. Әмірхан<sup>4</sup>  
<sup>1,2,3,4</sup>Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті,  
Нұр-Сұлтан, Қазақстан  
(E-mail: <sup>1</sup>[beginbai@hotmail.com](mailto:beginbai@hotmail.com), <sup>2</sup>[saule\\_baz@mail.ru](mailto:saule_baz@mail.ru),  
<sup>3</sup>[g.tuleuova@yandex.ru](mailto:g.tuleuova@yandex.ru), <sup>4</sup>[gulzat.amirhan@mail.ru](mailto:gulzat.amirhan@mail.ru))

**Инфографика – ақпаратты ұсынудың заманауи көркем тәсілі ретінде**

**Андатпа.** Мақалада шетелдік және орыс авторларының зерттеулерін талдау негізінде инфографика туралы теориялық ақпарат құрылымдалған. Инфографиканың қалыптасу кезеңдеріне талдау жасау арқылы «инфографика» ұғымын қарастырудың маңызы өте жоғары болып табылады. Мақаланы жазу барысында инфографика түсінігі, инфографиканың көрнекілік қасиеттері, оның көркемдік құрал ретіндегі маңызына талдау, осы тақырыпта жүргізілген шетелдік зерттеушілердің еңбектеріне сараптама жасалып, олардың теориялық сипаттамаларын анықтауға талпыныс жасалды.

**Түйінді сөздер:** инфографика, көрнекілік, ақпаратты визуализациялау, интерактивті және динамикалық визуализация, интеллектуалды интерактивті инфографика.

DOI: <https://doi.org/10.32523/2220-685X-2021-60-1-30-38>

**Кіріспе.** Қазіргі қоғам – бұл шексіз ақпараттардан құралған заманауи орта. Заман талабына сай, ақпаратты технологиялардың дамуы - ақпараттардың мөлшерінің күн санап артуы, басты мәселенің туындауына, яғни ақпаратты өңдеу мен оларды қайта ұсынудың әдіс-тәсілдерін қажет етеді. Себебі заманауи қоғамда ең маңызды және пайдалы ақпаратты оқырманға ұсыну - бұл

күрделі әрі қажетті мәселеге айналып отыр. Қазіргі тандағы ақпаратты ұсынудың көркем әдістерінің бірі - инфографика болып табылады.

Инфографика бұл ақпаратты оқырманға анық және қызықты жеткізуге бағытталған көркем визуализациялау әдісі және оның түпкі мақсаты - оның ақпаратты барынша жылдам қабылдауына мүмкіндік жасау.

**Негізгі бөлім.** Қазіргі жаппай жаһандану үрдісінің ықпалына сай адамзат өркениетін күннен күнге қарқынды екпінмен ақпараттандыру дәуірін бастан кешудеміз. Бұл үрдістің екпінінің одан әрі күшеюіне әлемде болп жатқан пандемияның да әсері айтарлықтай сезілуде. Осы сұрапыл індеттен адамзатты барынша қорғап қалудың бірден-бір жолы – ақпараттандыру үрдісін шұғл түрдк іске асыра отырып, адамзаттың дамуын тежелтпей қашықтықтан жұмыс жасау технологияларын барлық салаларға ендіру басты мақсат болып отыр.

Дүниежүзілік үрдістің ішінде осы айтылған ақпаратты тасымалдау жолдарын одан әрі жетілдіру іске асырылып отыр. Ақпаратты таратудың небір айла-амалдары қарастырылып, жедел түрде қолданысқа ұсынылуда. Осы ақпаратты тарату салаларының бірі болып табылатын визуалды-коммуникациялық, яғни графикалық дизайн саласының даму барысы да едәуір өзгерістерге ұшырауда.

Жалпы ақпаратты неғұрлым жылдам таратумен қатар оның барынша сапалы болуы шарт екендігін алға тарта отырып, олардың заманауи жаңа түрлерінің бірі болып саналатын инфографика бағытын дамыту іске асырылуда.

Осы бағытты дамытуды графикалық дизайн саласының маманы ретінде арнайы зерттеулер жүргізу арқылы өз үлесімізді қосуды жөн көрдік. Сондықтан зерттеу тақырыбызды осы мәселемен байланыстыра қарастырып, атаған бағыттың дамуына оң әсер ететін жолдарды қарастыруды мақсат ете отырып, біршама атқарылған жұмыстардың нәтижесіне талдаудың нәтижелерін назарларыңызға ұсынамыз.

Алдыңғы кезекте «инфографика» ұғымына талдау жасап алуымыз керек. Сонымен, инфографика латын тіліндегі *informatio* – яғни, хабарлау, түсіндіру, баяндау, грек тіліндег *γραφικός* – жазбаша, *γράφω* – жазу сөзінен шыққан және ақпараттарды,

деректерді, білім беруді ұсынудың графикалық әдісі болып табылады [1.135].

Зерттеу мәселесінің аясында инфографика аспектілерін қарастырған біршама ғалымдардың еңбектеріне шолу жасалды және келесідегідей нәтижелер алынды. Мысалы, Е.А. Баранова, Г.А. Никулова, Т.В. Соловьева және т.б. ғалымдардың еңбектері инфографика мәселелерін, атап айтқанда оның пайда болуы, қалыптасуы, қазіргі уақыттағы жағдайы және қозғалыс графигінің үрдістерін зерттеуге арналғандығы анықталды.

Қазіргі таңда «инфографика» ұғымы жаңаша мағынаға ие бола бастады. Мысалы, Т.В. Соловьева және басқа да авторлар инфографиканы сандық, графикалық, вербалды ақпараттың көрнекі көрінісі түрінде қарастырғандығына назар аудардық.

Т.В. Селеменов инфографиканы қандай да бір көрнекі құрылым (КҚ) түрінде қарастырған және «Көрнекі құрылым – электрондық нысанда берілетін көптеген мәліметтерді өңдеудің графикалық нәтижесі» – деп тұжырымдаған [2.35].

Сонымен қатар, алыс шетел әдебиеттерінде «инфографика» термині деректерді көрнекілеу ғана емес, графикалық дизайнды, иллюстрациялар мен мәтінді құру мақсатында біріктірілу деп түсіндірілетіндігі ескеруіміз қажет [3, 4].

Жоғарыда аталған авторлар мен заманауи ғылыми деректерді талдау барысында «Инфографика» ұғымының талдануы жаңа үрдіс, не болмаса, «инфографика» ұғымын нақтылайтын термин екендігін нақты айту қиын. Себебі, қай жағынан алып қарайтын болсақ та, «инфографика» терминің түп мағынасы – ақпаратты визуализациялаумен сәйкес келеді. Осы уақытқа дейін, инфографика жай ғана ақпаратты көрнекілеу әдісі ретінде қарастырылып келді. Сондықтан, инфографика ұғымын нақтылау мақсатында осы зерттеу жұмысын жүргізуді жөн көрдік.

Осы төңіректе «визуализация», яғни «көрнекілік» ұғымына талдау жасап көрелік. «Көрнекілік дегеніміз не?» деген сұрақтың жауап беру өте күрделі. Зерттеушілердің көптеген буындары бұл сұрақтың жауабын табу мақсатында көптеген зерттеулер жүргізді. Бұл мәселенің өзектілігін көрсететін, көптеген қағидалар бар. К.М. Бегімбайдың ойынша, бұл мәселені ұрпақтар арасындағы тәжірибені беру формаларын жүйелі түрде түсіндіру арқылы ғана шешуге болады [5].

Оны шешудің негізгі шарты философия әдісі болуы мүмкін, ең алдымен диалектикалық логиканы объектілерді танудың тікелей, саналы, жалпы ғылыми құралы ретінде қолдану арқылы жүзеге асырылады. Әуелде, «Көрнекілік дегеніміз не?» деген сұрақтың қысқаша анықтамасын қарастырайық.

Көрнекілік ұғымына зерттеу жасаған зерттеуші А.Г. Войтов «көрнекілік» ұғымына мынадай анықтама береді: «Көрнекілік – басты мақсат емес, бұл әдіс. Неғұрлым жалпы тәсіл-түсіндірменің (мәтіннің) қол жетімділігі және оны білім алушылардың бірдей қабылдауы. Қол жетімділік те, көріну де ғылымның деңгейіне, жағдайына байланысты» [6.15].

Көрнекіліктің зерттелуі және оның жеке түр ретінде қалыптасуы әртүрлі. Әр түрлі ғылым өкілдері көрнекілік аспектілері мен оның формаларына, соның ішінде насихаттау, педагогикалық, зерттеу мәселелеріне баса назар аударады. Бұл мәселе бойынша жалпы және жалпыланған жұмыстар бар. Мысалы, В.А. Штофф «көрнекілік» ұғымы қолданылатын бірқатар мағыналарды ұсынған [7.262].

Көптеген жұмыстарда мына сұрақтар бойынша деректер жинақталған: ойлау тарихы, жеке тұлға ретінде әртүрлі сатылардағы қалыптасу ерекшеліктері және т.б. Сонда да бұл зерттеулердің мағыналары шектеулі. Олардың кемшіліктеріне мыналарды жатқызуға болады: көрнекілікті дамыту негізінен бастауыш және орта мектептер үшін ғана арналған, жалпы білім беру, соның ішінде, жоғары оқу орындарындағы оқу үрдістерінде қолдану мәселелері қалыс қалған [2. 9]; оқытуды индустрияландыруға байланысты емес, тұтастай алғанда мәселені жобалауды дамыту; жоғары оқу орнында оқытудың ерекшеліктерін және оның, ең алдымен, студенттерді философияға, ойлауға және т.б. оқытуға бағытталуы керек екенін дұрыс түсінбеу байқалады. Жалпы, көптеген зерттеушілер көрнекілікті түсіндірудің жеткіліксіздігін атап өткені анықталды [5].

А.Г. Войтов «Көрнекілік – бұл заттың объективті қасиеті емес, оның субъективті шағылысының сипаттамасы. Көрнекі бейнелеу – бұл объективті әлемнің субъективті бейнесі» [6.88].

Келесі автордың пайымдауынша «Біз көрнекі бейнелеу деп – бұл объект құбылыс жағынан тұтастай көрінетін субъективті бейне екендігін анықтадық...» [7.99].

Н. Никифоров көрнекілік ұғымына «...Көрнекілік ұғымы – қарым-қатынаста ғана мағынасы бар. Жалпы жағдайда мұндай қарым-қатынасқа сана мен танымдық нысан арасындағы қатынасты жатқызамыз» - деген анықтама береді [8.73].

Жоғарыда келтірілген талдау көрнекілік ұғымының мағынасын ашуға бағытталған зерттеушілердің пікіріне қосыла отырып, өз тарапымыздан айтарымыз – инфографиканың көнеркілік функциясын, яғни қызметін нақты анықтап алуымыз қажет. Осы мақсатты алға қоя отырып, зерттеуімізді жалғастырдық және тқменгідей нәтижелерге қол жеткіздік.

InfoNewt ([www.infonewt.com](http://www.infonewt.com)) компаниясының президенті және негізін қалаушысы, визуалды ақпарат пен инфографикалық дизайн салаларында қызмет етуші Ренди Крам инфографикалық дизайн туралы келесі пікірді ұсынады: «Мен әрқашан инфографиканы жақсы көрдім. Деректер сан алуан түрлі болып көрінуі мүмкін – сандары бар үлкен кестелер және сандық талдау нәтижелері, бизнес-процестер, демографиялық ақпарат, қаржылық деректер, географиялық ақпарат немесе веб-статистика ретінде. Мен үшін деректердің түрі маңызды емес еді, мен олардың бәрін жақсы көрдім» [3.18].

Қазіргі таңда көпшілікті алаңдататын мәселелердің бірі ретінде «Жоғары сапалы инфографика қандай ерекшеліктерге ие болуы керек?» – деген сұраққа Ренди Крам 2013 жылы сарапшыларға осы сұрақ төңірегінде өз ойларымен бөлісуге ұсыныс жасап, оны [coolinfographics.com](http://coolinfographics.com) сайтында жариялаған болатын. Бұл пікірлер Ренди Крамның «Инфографика. Визуальное представление данных» [3] атты 2015 жылы жарияланған кітабында да көрініс тапқан. Аталған еңбекте төмендегідей біршама пікірлер жарияланды және біз оларды сараптау мақсатында шолып өттік.

Р. Крам аталған еңбегінде бірінші кезекте Мичиган мемлекеттік университетінде журналистика факультетінде бірінші болып ақпараттық графика курсының негізін қалаушы, «Ньюсуик» және «Ассошиэйтед Пресс» журналдарының инфографика бойынша бұрынғы директоры Карл Гьюдтың «Жоғары деңгейлі инфографика кез-келген аспект бойынша кез-келген тақырыпты нақты сипаттай алады» – деген пікіріне назарын аударған.

Келесі кезекте Р. Крам Avalaunch Media президенті Мэтт Силталаның «Керемет инфографика байланыстарды тиімді қалыптастырады, әлеуметтік желілердегі реостаттарды ынталандырады және тақырыпқа ерекше назар аудартады» - деген пікірін қарастырған.

Р. Крам аталған мәселе бойынша айтылған Визуализация саласындағы мәселелерді шешу жөніндегі маман, Дин Майерстің «Әсерлі инфографиканы жасау үшін үлкен суреттер мен ақылға қонымды таңдалған суреттер қажет. Ақпаратты зерттеңіз және барлығына қызықты болатындай сюжетті ізденіңіз»– деген пікірін келтірген.

Біз өзіміздің тақырыбымызға сай мәні бар Р. Крамның еңбегіндегі келесі Graphicacy and Timeplots-тың негізін қалаушы Натаниэль Перлманның пікірі: «Егер инфографика маңызды және күрделі тарихты сипаттаса және бұл оқиға тұтас және әдемі безендірілген болса, ондай инфографиканы керемет деп атауға болады» – деп берілген пікірге тоқталуды жөн көрдік.

Біз күнделікті өмірде инфографика және визуалды ақпаратпен жиі кездесіп тұрамыз. Бізді көрнекі ақпараттар үнемі «қоршап» тұрады: графика, карталар, пиктограммалар, индикатор үрдістерінің барысы, белгілер, плакаттар, схемалар және онлайн визуализация және т.т.. «Инфографика» терминінің негізінде көптеген түсініктер жатуы мүмкін. Көптеген мәтіндерде «инфографика» және «көрнекі ақпарат» терминдері синоним ретінде қолданылады, алайда бірақ маман үшін инфографиканы құрылымдау барысына байланысты түсініктердің айырмашылығы да бар.

«Көрнекі ақпарат - сандық мәндерді көрнекі сызба түрінде ұсыну. Диаграмма және графика - көрнекі ақпарат құралдарының әдеттегі мысалдары, ал инфографикада берілген көптеген мағлұматтар сурет түрінде біріктіріледі» – деп пайымдайды Р. Крам [3].

Осы жоғарыда айтылған пікірлерді талдай келе айтарымыз – инфографика кез-келген күрделі ақпаратты ұсынылып отырған аудиторияның неғұрлым толық және оңтайлы қабылдауына ықпал ететін бірден-бір көркем құрал болып табылады. Инфографиканың қажетті ақпаратты барынша тартымды етіп көрсететін көркемдік қасиеттері мен оның негізгі құрал ретінде дәлелдейтін белгілерін анықтау мақсатында жүргізілген талдау

жұмысының нәтижесі бірқатар мағлұматтарды жинақтау мен оларды талдау арқылы қажетті ой-тұжырымдар түюге мүмкіндік берді.

Атап айтар болсақ:

- біріншіден, «инфографика» түсінігі өзінің атында тұрғандай, «инфо» - «ақпараттық» және «графика», яғни ақпаратты көркем графикалық тәсілмен жеткізу деген ұғымды білдіреді;

- екіншіден, инфографика біздің графикалық дизайн саласында дербес орны бар өзіне тән қолданыс тәсілі мен орындалуының көркем әдістері қалыптасқан заманауи жаңа бағыт болып табылады;

- үшіншіден, инфографика өнімдерін жасау үшін арнайы кәсіби дизайнерлік машықтарды игеру керек;

- төртіншіден қолдану саласына байланысты жіктеледі.

Сонымен, осы зерттеу нәтижесінде алған мағлұматтарымызды зерделей келе түсінгеніміз – инфографика графикалық дизайнның дербес заманауи жаңа бағыты және оның қалыптасуы мен даму траекториясын әлі де зерттеу керек.

### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Фролова М.А. История возникновения и развития инфографики // Вестник ПГГПУ. Информационные компьютерные технологии образования. 2014. Вып. С. 135-145.
2. Селеменов С.В. Школьная инфографика / С.В. Селеменов // общественно-политический и научно-методический журнал «Образование и современная школа». 2010. №2. С. 34-42.
3. Крам Р. Инфографика. Визуальное представление данных. – Санкт-Петербург: Питер, 2015. – 384 с. б.: ил.
4. Cairo A. The Functional Art: An introduction to information graphics and visualization. -New Riders: 2012. -384 p.
5. Бегімбай К.М. Графикалық дизайн. Оқулық. - Алматы: «Эприграф», 2017. -192 б.
6. Войтов А.Г. Наглядность, визуалистика, инфографика системного анализа: Учебное пособие / А.Г. Войтов. – 4-е изд. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2019. –212 с.
7. Штофф В.А. Моделирование и философия. – М.: Наука, 1966.
8. Никифоров В. Наглядность и простота моделей. В кн. «Вопросы теории познания диалектического материализма. Межвузовский сборник научных трудов. – Рига: 1978.

К.М. Бегимбай<sup>1</sup>, С.М. Базарбаева<sup>2</sup>, Г.К. Тулеуова<sup>3</sup>, Г.А. Амирхан<sup>4</sup>  
<sup>1,2,3,4</sup>Евразийский национальный университет им.Л.Н. Гумилева,  
Нур-Султан, Казахстан

## Инфографика как современный графический способ подачи информации

**Аннотация.** В статье структурирована теоретическая информация об инфографике на основе анализа исследований зарубежных и российских авторов. Очень важно рассмотреть понятие «инфографика», проанализировав этапы формирования инфографики. Во время написания статьи понятие инфографики, визуальные свойства инфографики, анализ ее значимости как художественного инструмента, анализ работ зарубежных исследователей по данной теме, попытка определения их теоретических характеристик.

**Ключевые слова:** инфографика, визуализация, визуализация информации, интерактивная и динамическая визуализация, интеллектуальная интерактивная инфографика.

## Использованная литература

1. Frolova M.A. History of the emergence and development of infographics // Vestnik PGGPU. Informacion nyekomp'yuternyetehtnologii i brozovani. 2014. P. 135-145.
2. Selemenov S.V. Shkol'najainfografika / S.V. Selemenov // The socio-political and scientific-methodical journal "Education and Modern School". 2010. №2. P. 34-42.
3. Kram R. Infografika. Vizual'noe predstavlenie dannyh. – Sankt-Peterburg: Piter, 2015. – 384 p.
4. Cairo A. The Functional Art: An introduction to information graphics and visualization. - New Riders: 2012. - 384 p.
5. Begimbay K.M. Graphic design. Textbook. - Almaty: «Jeprigraf», 2017. - 192 p.
6. Vojtov A.G. Nagljadnost', vizualistika, infografika sistemnogo analiza: Uchebnoe posobie / A.G. Vojtov 4-e izd. – M.: Izdatel'sko-torgovaja korporacija «Dashkov i K», 2019. – 212 p.



7. Shtoff V.A. Modelirovanie i filosofija. –M.: Nauka, 1966.
8. Nikiforov V. Nagljadnost' i prostota modelej. V kn. «Voprosy teorii poznaniya dialekticheskogo materializma. Mezhvuzovskij sbornik nauchnyh trudov. –Riga: 1978.

K.M. Begimbai<sup>1</sup>, S.M. Bazarbayeva<sup>2</sup>, G.K. Tuleuova<sup>3</sup>, G.A. Amirkhan<sup>4</sup>  
<sup>1,2,3,4</sup>*L.N.Gumilyov Eurasian national university,  
Nur-Sultan, Kazakhstan*

### **Infographics as a modern graphic way of presenting information**

---

**Annotation.** The article structured theoretical information about infographics based on the analysis of research by foreign and Russian authors. It is very important to consider the concept of «infographics» by analyzing the stages of formation of infographics. During the writing of the article, the concept of infographics, the visual properties of infographics, the analysis of its importance as an artistic tool, the analysis of the works of foreign researchers on this topic, an attempt to determine their theoretical characteristics.

**Keywords:** infographics, visualization, information visualization, interactive and dynamic visualization, intelligent Interactive infographics.

---