

## Деректер журналистикасы: қалыптасуы мен даму болашағы

**Аңдатпа.** Ақпарат таратудың жылдамдығы мен сенсациялы болуын талап ететін бұқаралық медиа саласына дата журналистика әсер етіп, дүниені жайлаған технологиялық төңкерістің бір тетігіне айналды. Соңғы он жылда ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың айтарлықтай қарқын алуы себебінен журналистика ілімін зерттеушілер ең инновациялы деп айтуға болатын «деректерге негізделген журналистика» саласына айырықша көңіл бөле бастады. Өйткені бүгінгі таңда журналистен өз мамандығының қыр-сырын білуімен қатар, дизайн және ақпараттық технологиядан да біліктілік талап етілуде. Сонымен қатар, көп деректермен және статистикалық мәліметтермен жұмыс істеуге тура келуде. Әлем елдерінің көпшілігінде журналистер мен сарапшылар осы салаға тән құралдар мен ерекшеліктерді пайдалана отырып, күніне жүздеген материал жазып жатыр. Сол себепті деректер журналистикасының даму үдерісін үнемі қадағалап отырған абзал. Бұл ретте қазақстандық дата журналистикада да ілгерілеу байқалады.

**Түйін сөздер:** деректер журналистикасы, дата журналистика, деректерге негізделген журналистика, мәліметтер қоры, ашық деректер.

DOI: <https://doi.org/10.32523/2616-7174-2020-133-4-85-91>

Түсігі: 09.12.20 / Қайта түзетілді: 18.12.20 / Жарияланымға рұқсат етілді: 20.12.20

**Кіріспе.** Деректерді өңдеуге, түсіндіруге және визуализациялауға негізделген дата журналистика негізінде тек деректерді жинау мен көрсету ғана емес, ең бастысы, оқиғаны баяндау жатыр. Google компаниясының дата журналисі, әрі «Data Journalism Awards» байқауының директоры Саймон Роджерс деректер журналистері қиын да, ұзақ сұрлеуден өтті дей отырып, дата журналистика тек деректерді көрсетуге арналмағанын айтады. «Кезінде деректерді пайдалану үшін ғана маңызды емес мәселелерді көтерген кезіміз болды. Бұдан былай деректерді тек тәжірибе жасау үшін ғана пайдалана бермейміз. Ондай уақыт өтті. Қазір әлемде жаңалық өте көп. Менің ойымша, деректер журналистикасы ерте ме, кеш пе, әлемде үстемдік құратын үрдіске айналады», – деген пікір білдірді ол.

Бүгінгі таңда журналистер ақпараттық технологиялар саласының мамандары тәрізді кодтау дағдыларын игермей-ақ, деректерді арнайы интерактивті визуализациялау мен бизнес-аналитика құралдарын пайдалану арқылы сан түрлі құбылтып көрсетуге мүмкіндік алып отыр. Ондай құралдардың қатарына, мысалы, деректерді цифрлы түрде оңтайландырып диаграммалар, карталар және кестелер жасауға мүмкіндік беретін Datawrapper қызметін айта кету керек. Ал Tableau, Power BI, Qlik Sense сынды BI жүйелердің деректерді өңдеп, визуалды түрде көркемдеуде алатын орны ерекше. BI жүйелер ағылшынша Business intelligence деген сөздің қысқартылған түрі. BI — транзакциялық іскерлік ақпараттарды бизнес-талдауға қолайлы етіп, адам оқи алатын түрге келтіруді

қамтамасыз етумен айналысатын ұйымдарға арналған компьютерлік әдістер мен құралдар. Сондай-ақ, ол осындай жолмен өңделетін ақпаратпен жаппай жұмыс істеу құралы ретінде танымал.

ВІ жүйесінің мақсаты — өте көп деректерге талдау жасай отырып түсіндіру. Сонымен қатар, ВІ жүйелері нәтижелі болудың тек негізгі факторларына ғана баса көңіл аудара отырып, шешім қабылдау нәтижелерін қадағалап, іс-әрекеттің шешімі қалай болатынын моделдейді. ВІ терминін алғаш рет 1958 жылы қазан айында америкалық IBM компаниясының зерттеушісі Ханс Питер Лун (ағыл. Hans Peter Luhn) қолданысқа енгізген еді. Ол өткен ғасырдағы зерттеу-еңбегінде ВІ жүйесін «кез келген өндірістік, ғылыми немесе мемлекеттік ұйымның әртүрлі бөлімдеріне ақпарат тарату үшін автоматтандырылған жүйе жасап жатыр. Бұл интеллектуалды жүйе деректерді өңдеу машиналарын құжаттарды автоматты абстракциялау және автоматты кодтау үшін, сондай-ақ, ұйымдағы «әрекет ету нүктелерінің» әрқайсысы үшін қажетті профильдерді жасау үшін қолданылады. Жүйеде кіріс және ішкі құжаттар автоматты түрде дерексізденеді, қалыпқа енген сөздермен сипатталады, әрі автоматты түрде тиісті әрекет нүктелеріне жіберіледі. Бұл құжат қажет ететін адамдар үшін белгілі ақпаратты табуға, іздестіруде және оны абстрактілі түрде немесе толық құжат түрінде тиімді тарату кезінде жүйенің икемділігін көрсетеді» - деп сипаттаған еді [1, 314-319 б.].

Бизнеске арналған осындай әдіс-тәсілдер мен құралдарды қазіргі кезде журналистар да сандар мен есептерге толы күрделі ақпараттарды аудиторияға ұсыну кезінде ұтымды пайдалана бастады. Мысалы, қазір сторителлингтің жаңа инновациялық әдістері пайда болып жатыр. Олардың бірі – автоматтандыруды қолдану немесе ірі жобаларды ұйымдастыруды жеңілдету үшін боттарды пайдалану.

**Талдау.** Деректер журналистикасында дата сторителлингті пайдаланудың ауқымды экспериментінің бір мысалы ретінде «Ханна мен Исмаил» деген жұмысқа назар аударай-

ық [2]. Германияда жалдамалы тұрғын үй нарығында ұлтына, нәсіліне қарай кемсітушілік бар екенін дәлелдеу үшін, журналистер жауаптарды өңдеудің автоматтандырылған процесін қолдана отырып, пәтерлерді жалға беру туралы шамамен 7000 хабарландыруға жауап ретінде 20000-нан астам өтініш жіберді.

Журналистер хабарландыруда жасы 25-27 аралығындағы есімі Ханна, Стефан, Мариям, Исмаил, Хамит, Миколай, Виттория тәрізді деңгейлес жұмыс жасайтын, неміс тілін жетік білетін неміс, араб, түрік, поляк, италиялық жас жігіттер мен бойжеткендердің жалған профилін жасайды. Айырмашылығы тек ұлтында ғана. Жіберілген сауалдарына 8377 жауап алады. Нәтижесінде аты-жөні немісше емес азаматтар пәтер жалдау нарығында кемсітілетіні дәлелденді. Әсіресе, есімі түрікше немесе арабша баспана іздеушілер айтарлықтай дискриминацияға ұшырайтыны анықталды. Орташа алғанда, әр төртінші неміс осындай өтінішті елемейтін болып шықты.

Осылайша деректер журналистикасы жанрында көпшіліктің назарын аударған әсерлі материал әзірленді.

Деректер журналистикасы үрдісі алғашқы компьютерлер шыға бастаған кезде, яғни ақпаратты өңдеу үшін тілшілер компьютерлер қолдана бастаған кезде пайда болды. Яғни, 1952 жылы Америкада CBS медиа компаниясы компьютерлік алгоритмдер арқылы АҚШ-тағы президент сайлаудың нәтижесін бір пайызға дейінгі дәлдікпен болжады.

Филипп Мейер мен Эллиот Яспен деректер журналистикасының негізін қалаушылар ретінде айтылады. Мейер зерттеу журналистикасында ғылыми деректерді талдауды құп көрді. Ол 1967 жылы Детройтта Detroit Free Press басылымы үшін статистикалық талдауды пайдалана отырып, сол кезде болған бүліктердің себептерін анықтады. Ал Пулицер сыйлығының лауреаты Эллиот Яспен деректер журналистикасын академиялық пәнге айналдыруда маңызды рөл атқарды. Ол Миссуриде компьютерлік технологияларды қолданып, журналистік репортаж жасау ұлттық институттың – National Institute for Computer-Assisted Reporting (NICAR) негізін қалады.



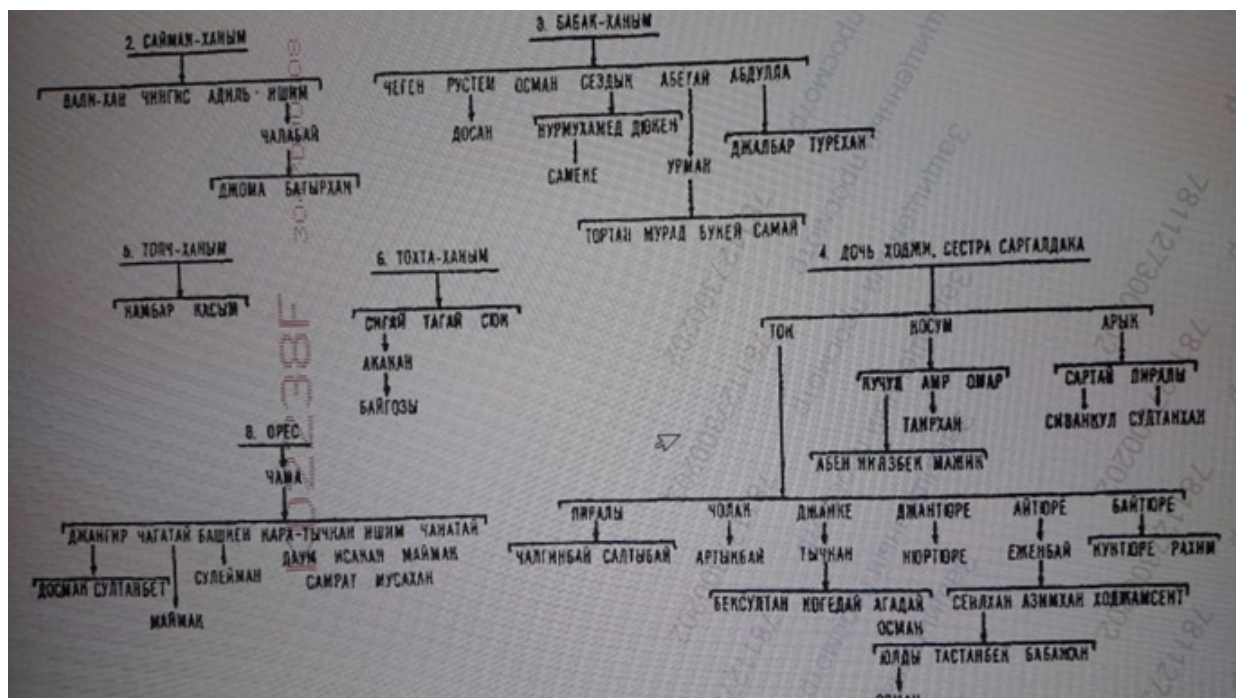
Сурет 1. Қазақтың хандары мен сұлтандарының генеологиялық кестесі.

Жалпы, дата журналистика 2010 жылдан бастап жеке бағыт ретінде қарқынды дами бастады деп айтуға болады. Оған дәлел, 2010 жылы Еуропалық журналистер орталығы деректерге негізделген журналистика жөнінде алғашқы дөңгелек үстел өткізген кезде дата журналистер пайда бола бастағаны айтылған болатын. Бұл туралы француздық OWNI деректер журналисті Николя Кайзер-Бриль мәлім етті. «Деректерді өңдеу үшін қолданатын мәліметтер мен компьютердің қуаттылығын пайдалану ешқашан басты мақсат болмауы керек. Бұл мүмкіндіктерді тек оқиғаны жеткізу құралы ретінде қарастырған жөн [3]», – дейді ол.

Ол уақыттан да ертерекке көз жүгіртер болсақ, британдық қоғам қайраткері Флоренс Найтингейлдің еңбектерінен диаграммалар, графиктер көруге болады. «Ол 1801 жылы Уильям Плейфэйр жасаған дөңгелек диаграмманы қолданып, ақпараттың визуалды көрінісін әзірледі. Деректерді қозғаудың ең тиімді әдісі екенін түсінген Найтингейл Парламентте есеп беру кезінде статистикалық графиктерді де қолданды», – деп жазды The Guardian басылымы.

Ал қазақтың ұлы ғалымы Шоқан Уәлиханов еңбектерінде кесте, карта және сурет салу арқылы деректерді бейнелеп отырды. Мәселен, «Қазақтың этографиялық мұрасы» кітабында қазақтың хандары мен сұлтандарының генеологиялық кестесін жасады [4, 191-194 б]. 1, 2-суретте Шоқан Уәлиханов әзірлеген кестені көре аламыз. Кестеде қазақ халқы тарихында болған хан-сұлтандар жайлы деректер жүйеленіп, қазіргі біз білетін дата журналистика көріністеріндегідей нақты бейнеленген.

Бүгінгі күнті деректер журналистикасында әртүрлі оқиғаларды картаға салып көрсету тәсілі кеңінен қолданылады. Мәселен, жоғарыда айтылған Tableau, Power BI, Qlik Sense тәрізді ресурстарда арнайы бағдарламалар арқылы интерактивті карта жасалады. Саяхатшы Шоқан Уәлиханов, әрине, елді мекендердің, жер-судың жазбаларында сипаттап айтып, картасын да көрсеткен. Ғалым қазақтардың, өзге ұлт өкілдерінің, Шығыс Түркістан халқының тұрмыс-тіршілігін жазбаша сипаттап қана қоймай, қарындашпен, қаламмен, акварельмен суретін салып, сызбасын сызды. Мысалы 1856 жылы қағазға түсірілген Құлжа қаласының жоспары ықшам, әрі



Сурет 2. Қазақтың хандары мен сұлтандарының генеологиялық кестесі.

түсінуге жеңіл. Қаланың оңтүстігі мен шығысы белгіленген [5]. Құлжаның Шоқан Уәлиханов салған сызбанұсқасын 3- суреттен көруге болады.

Жоғарыда айтқанымыздай, бүгінгі күнгі озық VI жүйелерді пайдаланылатын дата журналистердің негізгі міндеті – оқырмандарды көп ақпараттың астына алмай, мәліметтерді ықшамдап, түсінікті етіп жеткізу.

Дегенмен, деректер журналистикасы толыққанды бағыт ретінде тек бір ғасыр өткеннен кейін ғана пайда болды. Оған цифрлық революция мен ақпаратқа қолжетімділік әсер етті деп айтуға болады. Сонымен қатар, кейінгі кездері ашық деректер, электронды үкімет, өңдеу мен визуалдау үшін ашық ресурстар және биг дата, яғни үлкен деректер де пайда болды.

Деректер журналистикасының қазіргі жетістіктерінің бірі ретінде биыл Аляскада орналасқан «Anchorage Daily News» басылымының «ProPublica» журналистік тергеумен айналысатын интернет-басылымымен бірлесе отырып, журналистика саласында «Қоғамға қызмет еткені үшін» атты басты номинацияда Пулитцер сыйлығының алтын медалін

жеңіп алғанын ерекше айтуға болады. Бұл марапатты «Anchorage Daily News» басылымы мен «ProPublica» коммерциялық емес ұйымы Аляскадағы жыныстық зорлық-зомбылықты бірлесе отырып тергегені үшін алды.

Қазақстанда бүгінгі күні деректер журналистикасын жетілдіруге атсалысып жатқан ұйымдар, ресурстар жоқ емес. Елде «Ашық деректер» порталы, Үкіметтік емес ұйымдардың дерекқорлары, Статистика комитетінің «Талдау» ақпараттық-аналитикалық жүйесі, Бас прокуратураның Құқықтық статистика және арнайы есеп комитеті, мемлекеттік сатып алулары порталы, Ұлттық Банк, Ашық бюджеттер порталы тәрізді көптеген дерекқоры бар. Сонымен қатар, елімізде сапалы инфографика жасайтын bloomberg агенттігінің платформасы бар. Деректер арқылы оқиғаны баяндау форматы әлеуметтік желілерде де кездесе бастады. Дегенмен, машина оқи алмайтын форматта есеп беретін ұйымдар әлі де болса бар. Машина оқи алмайтын форматпен жұмыс істеу журналист үшін қиынға соғатыны шындық.

Айта кетсек, 2021 жылы 10 қаңтарда өтетін Парламент Мәжілісі мен Мәслихатқа депутат



Сурет 3. Құлжа қаласының жоспары.

болу үшін сайлауға түсетін бір партия өзінің ашық деректер қорын жасады. Демек, елімізде деректер журналистикасы дамып келеді. Ал ашық деректер дегеніміз, кез келген адам қалаған мақсатына еркін пайдаланып, бөлісе алатын, авторлық құқық, патенттер мен бақылаудың басқа тетіктері жоқ, машинада оқылатын және қайта жариялауға рұқсат берілген деректер.

**Қорытынды.** Алдағы уақытта дата журналистиканың дамуына жасанды жадыны қолданудың қарқын алуы әсер етеді. Мәселен, «Los Angeles Times» газеті «Ауыр қылмыстар жөнінде жариялықтың аздығынан 8 жыл бойы Лос-Анджелесте қылмыс статистикасы дұрыс көрсетілмеді» хикаясы үшін жасанды интеллект қолданды.

2017 жылы Google «News Lab» зерттеулерін жариялады. Онда деректер журналистикасы-

ның қазіргі ахуалы көңілге қонымды көрінді. Яғни, журналистердің 42%-ы жұмысында деректерді қолданатынын айтса, 51%-ы редакцияда дата журналист жұмыс істейтінін мәлімдеді. Зерттеулерде дата журналист мәселесіне қатысты келіспеушілікке қарамастан, респонденттердің көпшілігі қазіргі заманғы редакция үшін деректер өте маңызды деп санайды. Әрбір бес респонденттердің төртеуінен астамы (400-ге жуық респонденттерден тұратын Google Trends топтастырылған үлгіде) деректерді жариялауды журналистер үшін ыңғайлы ету керек дейді. Бұл респонденттер үшін дата журналистика – қоғам нормалары мен БАҚ-қа деген сенімнің өзгеруіне берілген жауап, әрі жалған жаңалықтарға қарсы тұруы. Дата журналистиканың жұмыс процесі журналистің деректерді өңдеу мен талдау әдістерін, бағдарламалауды, графикалық дизай-

нды және веб-дамуды түсінетіндігін білдіреді деген пікір кең тараған. Google News Lab жүргізген сауалнамаға қатысқан адамдардың 53%-ының пікірінше, көпшілікке бұл дағдыларды алу қиынға соғады. Оларды игеру үшін журналистке ондаған, тіпті, жүздеген сағат жұмыс істеуі тиіс. Әйтпесе, редакцияға мамандар тобын тарту керек, бұл мүмкін емес немесе редакцияға қолайсыз көп шығынға ұшыратады. Google News Lab-тың мәліметтері бойынша, олардың 40%-ға жуығы инвестициялардың қайтарымын көрмейді. Google News Lab сауалнамасына қатысқандардың тағы 49%-ы уақыттың аздығын кедергі ретінде көрсеткен.

Олардың көпшілігі дайын жұмысты бір күн ішінде тапсыруы керек болғандықтан, әдетте жан-жақты цифрлық талдау жүргізу мен визуализация үшін уақыт жеткіліксіз. Ұзақ уақыт бойы Guardian деректер блогының кураторы болған, ал қазір Google News зертханасының жетекшісі Саймон Роджерс деректер журналистикасын қазір бұрынғыдан да қолжетімді деп санайды. «Деректер жинауды автоматтандыру мен цифрлық графикалық ақпарат жасауға, курстарға баруға болады. Сондай-ақ, қазіргі дереккөздер мен құралдар көп заманда дата журналист болу оңай», - деді зертхана жетекшісі.

### Әдебиеттер тізімі

1. Luhn H.P. A Business Intelligence System. IBM Journal of Research and Development. 1958. Vol. 2, Issue: 4, Oct. P. 314-319.
2. BR Data және Spigel Online ақпараттық ресурстар тобының журналистер командасының «Ханна мен Исмаил» жобасы. [Электрон. ресурc] – URL: <https://www.hanna-und-ismail.de/english/methodology.html> (Қаралған күні: 18.11.2020)
3. Kayser-Bril N. Reasons to cheer from Amsterdam’s Data-Driven Journalism conference. [Электрон. ресурc] – URL: <https://blogs.journalism.co.uk> (Қаралған күні: 18.11.2020)
4. Валиханов Ч. Этнографическое наследие казахов. - Астана: Алтын кітап, 2007. – Т. 1. - 291 с.
5. Шоқан Уәлиханов. Бес томдық шығармалар жинағы. 2-том. – Алматы: Қазақ ССР ғылым академиясы Ш.Ш. Уәлиханов атындағы тарих, археология және этнография институты, 1965. – 464 б.
6. Rogers S., Schwabish J., Bowers D. Data journalism in 2017: The current state and challenges facing field today. –San Francisco, CA: Google News Lab. 2017. - P.10.

**Н.Ж. Кошкенов, К.О. Сак**

*Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева,  
Нур-Султан, Казахстан*

### Журналистика данных: становление и перспективы развития

**Аннотация.** Дата-журналистика стала одним из механизмов глобальной технологической революции, влияя на медиаиндустрию, требующую скорости и сенсационности. В связи с бурным развитием информационных и коммуникационных технологий за последнее десятилетие исследователи в области журналистики начали уделять особое внимание области «журналистики, основанной на данных», которую можно назвать самой инновационной. Ведь сегодня от журналиста требуется не только знать все тонкости своей профессии, но и иметь квалификацию в области дизайна и информационных технологий. Кроме того, приходится работать с большим количеством данных и статистики. Во многих частях мира журналисты и эксперты пишут сотни статей в день, используя инструменты и особенности отрасли. Поэтому важно постоянно следить за развитием журналистики данных. В то же время в казахстанской журналистике данных наблюдается прогресс.

**Ключевые слова:** журналистика данных, управляемая данными журналистика, базы данных, открытые данные, дата-журналистика.

**N.Zh. Koshkenov, K.O. Sak**

*L.N. Gumilyov Eurasian National University, Nur-Sultan, Kazakhstan*

### **Data Journalism: Formation and Prospects for Development**

**Abstract.** Data journalism has become one of the mechanisms of the global technological revolution, influencing the media industry, which demands speed and sensationalism. With the explosive development of information and communication technologies over the past decade, journalism researchers have begun to focus on the field of “data-driven journalism” which can be called the most innovative. Indeed, today a journalist is required to know both aspects of his profession and to be skilled in the design and information technology. In addition, a journalist has to work with a lot of data and statistics. In many parts of the world, journalists and experts write hundreds of articles a day using industry tools and features. Therefore, it is important to constantly monitor the development of data journalism. At the same time, there is progress in data journalism in Kazakhstan.

**Keywords:** Data journalism, data driven journalism, databases, open data.

### **References**

1. Luhn H.P. A Business Intelligence System. IBM Journal of Research and Development. Vol. 2, Issue: 4, Oct. 1958, - P. 314-319.
2. BR Data және Spiegel online ақпараттық ресурстар тобының журналистер командасының “Hanna мен Ismail” жобасы [“Hanna and Ismail” is a large-scale experiment conducted by the data journalists of BR Data and Spiegel online] [Electronic resource] Available at: <https://www.hanna-und-ismail.de/english/methodology.html> (Accessed: 18.11.2020). [in Kazakh]
3. Kayser-Bril N. Reasons to cheer from Amsterdam’s Data-Driven Journalism conference [Electronic resource] Available at: <https://blogs.journalism.co.uk> (Accessed: 18.11.2020).
4. Ualikhanov Ch. Etnograficheskoe nasledie kazahov [Kazakh ethnographic heritage] (Astana, Altyn kitap, T.1., 2007, 291 p.) [in Russian]
5. Shokan Ualikhanov. Bes tomdyk shygarmalar zhinagy. [Collection of works in five volumes]. (Almaty, T. 2. Sh. Ualihanov atyndagy tarih, arheologiya және etnografiya instituty, 1965, 464 p.)
6. Rogers S., Schwabish J., Bowers D. Data journalism in 2017: The current state and challenges facing field today. –San Francisco, CA: Google News Lab. 2017. - P.10.

#### **Авторлар туралы мәлімет:**

**Көшкенов Нұржан** – негізгі автор, «6D050400–Журналистика» мамандығының 2 курс докторанты, Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Нұр-Сұлтан, Қазақстан.

**Сақ Қайрат** – ф.ғ.к., профессор, Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Нұр-Сұлтан, Қазақстан.

**Koshkenov Nurzhan** – **main author**, The 2nd year Ph.D. student of Journalism, L.N. Gumilyov Eurasian National University, Nur-Sultan, Kazakhstan.

**Sak Kairat** – Professor, Candidate of Philological Sciences, L.N. Gumilyov Eurasian National University, Nur-Sultan, Kazakhstan.