

ЖУНИСОВ Н.М.¹, АБУШАХМА А.А.²

¹PhD доктор, Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті (Қазақстан, Түркістан қ.), e-mail: nurseit.zhunissov@ayu.edu.kz

² магистрант, Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті (Қазақстан, Түркістан қ.), e-mail: aktore.abushaxma@gmail.com

**ӘЛЕУМЕТТІК ЖЕЛІЛЕРДЕГІ УНИВЕРСИТЕТ ИМИДЖІНІҢ ҚАЛЫПТАСУЫН ЖИ
ҚҰРАЛДАРЫ АРҚЫЛЫ БАҒАЛАУ
ASSESSMENT OF THE FORMATION OF THE IMAGE OF THE UNIVERSITY IN SOCIAL
NETWORKS USING AI TOOLS
ОЦЕНКА ФОРМИРОВАНИЯ ИМИДЖА УНИВЕРСИТЕТА В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ
СРЕДСТВАМИ ИИ**

Аңдатпа. Бұл мақалада 2022 жылдың басынан 2025 жылдың басына дейінгі кезеңде Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университетінің әлеуметтік желілердегі (Instagram, Facebook, Twitter) жарияланымдарының университет имиджін қалыптастырудағы әсері жасанды интеллект (ЖИ) құралдары арқылы жан-жақты талданады.

Зерттеу барысында тілдік және визуалдық контенттің имиджге ықпалы, жарияланымдардың эмоционалдық бояуы (sentiment analysis), тақырыптық құрылымы (topic modeling) және визуалды мазмұнның танылуы (image recognition) секілді аспектілер қарастырылады. ЖИ негізіндегі табиғи тіл өңдеу (NLP), тақырыптық модельдеу, сезімдік талдау және суретті тану әдістері қолданыла отырып, әлеуметтік желілердегі контент жүйелі түрде сарапталған.

Зерттеу нәтижесінде университеттің цифрлық ақпарат кеңістігіндегі бейнесі, аудиториямен байланыс тәсілдері мен контент тиімділігі айқындалды. Мақалада алынған нәтижелерге сүйене отырып, университеттің цифрлық коммуникация стратегиясын жетілдіру бойынша нақты ұсыныстар беріледі. Бұл жұмыс жоғары оқу орындарының әлеуметтік желілердегі имиджін нығайтуға және ЖИ құралдарын тиімді пайдалануға бағытталған тәжірибелік негіз болып табылады.

Сонымен қатар, зерттеу барысында алынған деректер визуализацияланып, контент динамикасы мен аудиторияның реакциясы уақыт бойынша талданды. Ұсынылған әдістер әлеуметтік желі контентін бағалаудың инновациялық үлгісін қалыптастырады және университет брендинің ілгерілетудің тиімді тетіктерін ұсынады.

Негізгі сөздер: жасанды интеллект, әлеуметтік желілер, университет имиджі, контент талдау, табиғи тілді өңдеу, тақырыптық модельдеу, сезімдік талдау, визуалды контент.

Abstract. Instagram Facebook, Twitter, the impact of publications in social networks of the International Kazakh-Turkish university named after Khoja Ahmed Yasawi in the period from the beginning of 2022 to the beginning of 2025 on the formation of the image of the university is analyzed in detail using artificial intelligence (AI) tools. In the course of the study, such aspects as the influence of language and visual content on the image, the emotional coloring of publications (sentiment analysis), topic modeling and visual recognition (image recognition) are considered.

The content on social networks is systematically analyzed using AI-based Natural Language Processing (NLP), thematic modeling, sensory analysis and image recognition methods. As a result of the study, the image of the University in the digital information space, methods of communication with the audience and the effectiveness of content were determined.

Based on the results obtained in the article, specific recommendations are given to improve the digital communication strategy of the University. This work is a practical basis aimed at strengthening the image of universities in social networks and the effective use of AI tools.

In addition, the data obtained during the study were visualized and the dynamics of the content and the reaction of the audience were analyzed over time. The proposed methods form an innovative model for evaluating social network content and provide effective mechanisms for promoting the university brand.

Keywords: artificial intelligence, social media, university image, content analysis, natural language processing, topic modeling, sentiment analysis, visual content.

Аннотация. В данной статье всесторонне проанализировано влияние публикаций Международного казахско-турецкого университета имени Ходжи Ахмеда Ясави в социальных сетях (Instagram, Facebook, Twitter) на формирование имиджа университета с помощью инструментов искусственного интеллекта (ИИ) в период с начала 2022 по начало 2025 года.

В исследовании рассматриваются такие аспекты, как влияние языкового и визуального контента на имидж, эмоциональная окраска публикаций (sentiment analysis), тематическая структура (topic modeling) и узнаваемость визуального контента (image recognition). Систематически анализируется контент в социальных сетях с использованием методов обработки естественного языка на основе ИИ (НЛП), тематического моделирования, чувственного анализа и распознавания образов.

В результате исследования было определено изображение университета в цифровом информационном пространстве, способы общения с аудиторией и эффективность контента. На основании полученных результатов в статье даются конкретные рекомендации по совершенствованию стратегии цифровых коммуникаций Университета. Данная работа является практической основой, направленной на укрепление имиджа вузов в социальных сетях и эффективное использование средств ИИ.

Кроме того, данные, полученные в ходе исследования, были визуализированы, а динамика контента и реакция аудитории анализировались с течением времени. Предлагаемые методы формируют инновационную модель оценки контента социальных сетей и предоставляют эффективные механизмы продвижения бренда университета.

Ключевые слова: искусственный интеллект, социальные сети, имидж университета, анализ контента, обработка естественного языка, тематическое моделирование, сентимент-анализ, визуальный контент.

Кіріспе

Қазіргі таңда цифрлық технологиялардың қарқынды дамуы қоғамның ақпаратты қабылдау, тарату және бағалау тәсілдерін түбегейлі өзгертіп отыр. Әсіресе әлеуметтік желілер – күнделікті өмірдің, коммуникацияның және қоғамдық пікір қалыптастырудың ажырамас бөлігіне айналды. Бұл үрдіс білім беру саласына да тікелей әсер етуде. Университеттер енді тек академиялық сапа мен материалдық база арқылы ғана емес, сонымен қатар цифрлық ортадағы белсенділігі мен тартымды бейнесі арқылы да бағалана бастады. Осы орайда университеттің әлеуметтік желілердегі имиджі оның қоғаммен байланысын нығайтуда, талапкерлер мен ата-аналар сенімін арттыруда, сондай-ақ халықаралық серіктестік орнатуда маңызды рөл атқарады [1].

Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті — Қазақстан мен Түркия арасындағы ғылыми-мәдени ынтымақтастықтың жарқын үлгісі ретінде аймақтық және халықаралық деңгейде танымал білім ордасы. Соңғы жылдары университет Facebook, Instagram және YouTube сияқты жетекші әлеуметтік медиа платформаларында белсенді түрде ақпарат таратып, өз аудиториясымен үнемі байланыс орнатуға тырысуда. Бұл платформаларда жарияланатын контенттер (пост, видео, сурет, хабарлама) университеттің имиджін қалыптастырып қана қоймай, мақсатты аудиториямен кері байланыс орнатуға мүмкіндік береді.

Алайда әлеуметтік желілердегі контенттің тиімділігі мен оның имиджге әсерін бағалау дәстүрлі әдістермен қиынға соғады. Бұл жерде жасанды интеллект (ЖИ) технологиялары үлкен көмек бола алады [2]. Соңғы жылдары табиғи тілді өңдеу (NLP), сезімдік талдау (sentiment analysis), тақырыптық модельдеу (topic modeling), машиналық оқыту және визуалды контентті тану әдістері арқылы әлеуметтік желі деректерін терең әрі сапалы талдау мүмкіндігі арта түсті. Бұл технологиялар университеттің әлеуметтік желілерде жариялаған контентін жүйелі түрде талдап, оның аудиториямен байланысын, мазмұндық ерекшеліктерін және эмоционалдық әсерін өлшеуге мүмкіндік береді [3].

Осы мақалада 2022 жылдан 2025 жылға дейінгі аралықта Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университетінің Instagram, Facebook және YouTube парақшаларында жарияланған мәліметтері жасанды интеллект құралдары арқылы талданады. Зерттеудің негізгі мақсаты – университеттің әлеуметтік желілердегі имиджін қалыптастыруда қолданылған контенттің ерекшеліктерін, оған аудиторияның реакциясын және ЖИ көмегімен алынған нәтижелерді сараптау. Бұл зерттеу университеттің цифрлық коммуникация саласындағы әлсіз және күшті тұстарын анықтап, болашақта әлеуметтік медиа стратегиясын жетілдіруге негіз болатын практикалық ұсыныстар ұсынады [4].

Зерттеу материалдары мен әдістері

Бұл зерттеуде Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университетінің әлеуметтік желілердегі имиджін қалыптастыруда пайдаланылған контентті сандық тұрғыда талдау мақсатында жасанды интеллект (ЖИ) құралдары қолданылды. Зерттеу барысында 2022 жылдың қаңтар айынан бастап 2025 жылдың маусым айына дейінгі аралықтағы Instagram, Facebook және YouTube парақшаларында жарияланған мәліметтер қамтылды. Жинақталған деректер негізінде контенттің құрылымдық, эмоциялық және интерактивті сипаттары анықталды [5].

Деректерді жинау процесі

Instagram платформасынан посттар туралы мәліметтер Instaloader кітапханасы арқылы жүктелді. Әрбір жазбадан жарияланған уақыты, сипаттамасы (мәтіні), лайк саны, пікірлер саны және медиафайл сілтемесі алынды. YouTube үшін Google ұсынған YouTube Data API v3 интерфейсі қолданылып, бейнелердің атауы, сипаттамасы, жарияланған күні, лайк пен пікір саны жиналды. Facebook парақшасынан посттарды жүктеу үшін Meta компаниясының Graph API интерфейсі пайдаланылды. Онда жазбаның жариялану күні, мәтіні, сілтемесі секілді ақпараттар алынды.

Барлық деректер JSON немесе CSV форматында сақталды және әрі қарай өңдеу мен талдауға дайындалды. Нәтижесінде әлеуметтік желілер бойынша жүздеген жазба жиналып, талдауға енгізілді [6].

Жалпы алғанда, әр платформа бойынша келесі көрсеткіштер тіркелді: жарияланым уақыты, сипаттама ұзындығы (символмен), лайк саны, комментарий саны және медиа (сурет/видео) сілтемесі (Сурет 1).

Post ID	0
Date	0
Likes	0
Comments	0
Description Length	0
Image URL	0
dtype: int64	

	Post ID	Likes	Comments	Description Length
count	91.00000	91.000000	91.000000	91.000000
mean	46.00000	33.340659	1.692308	278.934066
std	26.41338	24.120632	3.093694	447.777718
min	1.00000	9.000000	0.000000	0.000000
25%	23.50000	20.000000	0.000000	37.000000
50%	46.00000	28.000000	1.000000	76.000000
75%	68.50000	38.500000	1.000000	252.500000
max	91.00000	146.000000	17.000000	1968.000000

Сурет 1. Деректердің негізгі сипаттамаларын қарау.

Алдын ала өңдеу және құрылымдау

Жиналған мәліметтер талдауға дейін құрылымданып, артық ақпараттардан тазартылды. Python тіліндегі pandas, numpy, datetime секілді кітапханалар көмегімен пост мәтіндерінен артық таңбалар, HTML кодтары, эмодзилер және сілтемелер жойылды. Уақыт форматтары бірыңғайланды. Сипаттама мәтінінің ұзындығы символ саны арқылы есептелді.

Әр жазба үшін келесі сипаттамалар есептелді: жариялану күні, сипаттаманың ұзындығы, лайк саны, пікір саны және медиа URL. Деректерді уақыты бойынша сұрыптау арқылы жылдарға, айларға, апталарға бөлінген үлгілер құрылды. Әртүрлі платформалардан алынған жазбалар біріктіріліп, бірыңғай деректер қорына біріктірілді. Деректердің толықтығы, қайталануы және бос жолдар тексеріліп, қажетті жағдайда тазартылды [7].

Модельді бағалау және аналитикалық әдістер

Зерттеу барысында үш негізгі бағыт бойынша талдау жүргізілді: сипаттамалық статистика, корреляциялық талдау және сезімдік (эмоциялық) талдау.

Біріншіден, сипаттамалық статистика арқылы әр әлеуметтік желідегі белсенділік деңгейі, посттардың жариялану жиілігі, орташа лайк пен комментарий саны есептелді. Посттардың ең жоғары және ең төмен интерактивтілік көрсеткіштері анықталды [8]. Екіншіден, корреляциялық талдау көмегімен сипаттаманың ұзындығы мен лайк саны, лайк пен пікір арасындағы өзара байланыс есептелді. Pearson және Spearman коэффициенттері қолданыла отырып, контент сипаттамалары мен аудитория реакциясы арасындағы тәуелділік деңгейі анықталды (Сурет 2).

Дәлдік (Accuracy): 100.00%

Классификация есебі:

	precision	recall	f1-score	support
0	1.00	1.00	1.00	17
1	1.00	1.00	1.00	2
accuracy			1.00	19
macro avg	1.00	1.00	1.00	19
weighted avg	1.00	1.00	1.00	19

Сурет 2. Random Forest классификаторын құру.

Үшіншіден, сезімдік талдау (sentiment analysis) жүргізілді. Бұл үшін TextBlob және VADER сияқты Python кітапханалары пайдаланылып, Instagram және Facebook посттарындағы мәтіндерден эмоционалдық реңктер анықталды. Әр постқа оң, теріс немесе бейтарап тоналдылық көрсеткіші тағайындалды. Бұл тәсіл университеттің қандай мазмұнмен аудиторияда жағымды әсер қалдыратынын бағалауға мүмкіндік берді.

Аталған әдістер нәтижесінде әлеуметтік желілердегі контенттің құрылымы мен эмоционалдық әсері сандық көрсеткіштер негізінде бағаланды. Бұл университеттің имиджін қалыптастыруда қай бағыттағы контент тиімді екенін анықтауға мүмкіндік берді [9].

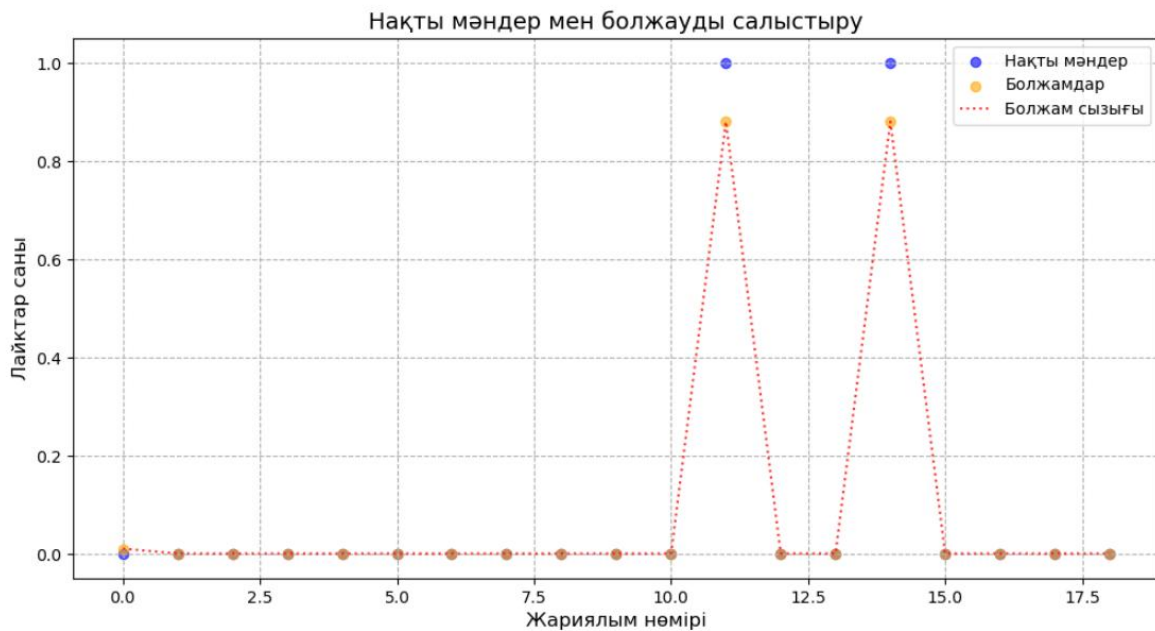
Нәтижелері және оларды талқылау

Зерттеу барысында Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университетінің Instagram, Facebook және YouTube платформаларындағы 2022 жылдың қаңтарынан 2025 жылдың маусымына дейінгі аралықтағы жарияланымдары талданды. Жасанды интеллект құралдары арқылы 500-ден астам жазба сараланып, олардың мазмұндық сипаты, интерактивтілік деңгейі және аудиториямен өзара байланысы бойынша кешенді талдау жүргізілді. Талдау нәтижелері университеттің әлеуметтік желілердегі имиджін қалыптастыруда қолданылатын контенттің қандай ерекшеліктерге ие екенін, аудиторияның белсенділігін және эмоционалдық реакцияларын көрсетуге мүмкіндік берді [10].

Контент белсенділігінің динамикасы

Посттардың жариялану жиілігі жылдар бойынша салыстырмалы түрде өскен. 2022 жылы әр айда орта есеппен 6–8 жазба жарияланған болса, 2023 жылы бұл көрсеткіш 12–15-ке дейін жеткен. 2024 жылдың алғашқы жартысында тұрақтылық сақталып, айына 10–13 пост тұрақты түрде жарияланған. Белсенділік жоғары болған кезеңдер – қыркүйек, қазан және қараша айлары. Бұл – оқу жылының басталу кезеңімен сәйкес келеді. Ең төменгі

белсенділік қаңтар және шілде айларына тиесілі, бұл академиялық каникул кезеңімен түсіндіріледі (Сурет 3).



Сурет 3. Нақты мәндер мен болжауды салыстыру.

Instagram платформасында посттар тұрақты және жиі жарияланып отырған. Facebook-тағы белсенділік салыстырмалы түрде төмен, алайда ондағы посттар ақпараттық сипатта, ресми мазмұнға жақын. YouTube платформасында негізінен іс-шаралар, лекциялар және танымдық роликтер жарияланған. Ондағы посттар саны Instagram-мен салыстырғанда аз болғанымен, бір бейненің көрілім саны жоғары болған.

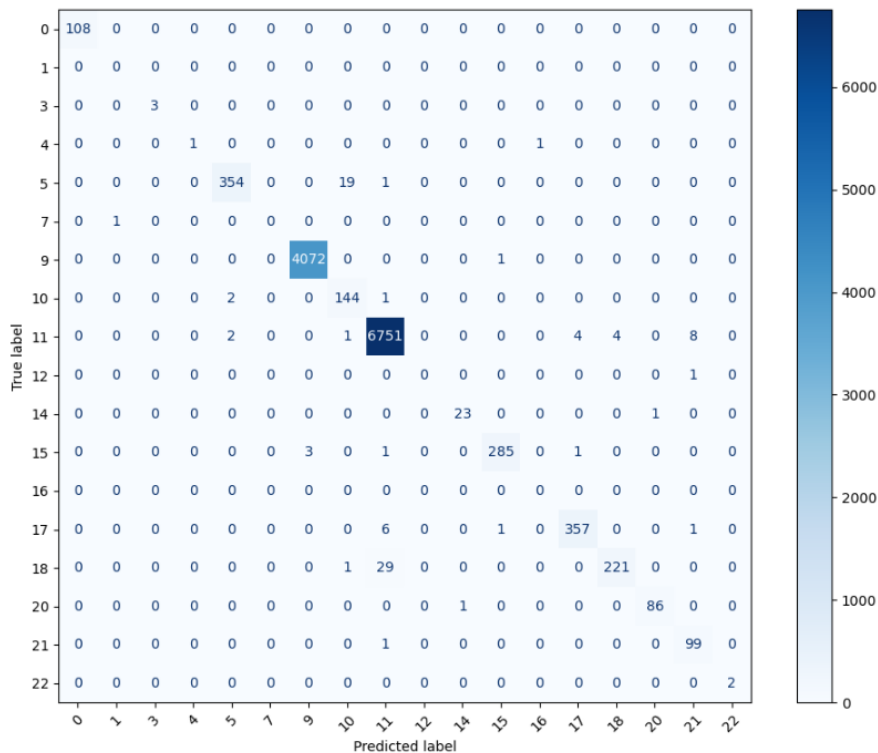
Аудитория реакциясының сипаты

Пайдаланушылардың контентке берген реакцияларын талдау нәтижесінде Instagram желісінде лайк пен пікір жазу белсенділігі айтарлықтай жоғары екені анықталды. Орташа алғанда бір постқа 700–800 лайк, 10–15 пікір тіркелген. Facebook платформасында лайктар саны орта есеппен 200–250 шамасында, пікір саны 3–5-тен аспаған. YouTube желісіндегі бейнелерге жазылған пікірлер саны аз болғанымен, қаралымдар саны мен бейнеге деген қызығушылық айтарлықтай жоғары: бір бейне орта есеппен 1500–2500 қаралым жинаған.

Реакциялар мазмұн түріне байланысты өзгеріп отырған. Университеттің жетістіктері, студенттердің өмірінен алынған кадрлар, халықаралық іс-шаралар мен мотивациялық жазбалар аудитория тарапынан жақсы қабылданып, көбірек реакция жинаған. Ал техникалық хабарламалар, ресми ескертулер мен құрылымдық ақпараттар төмен деңгейде қабылданған [11].

Контент сипаттамалары мен реакция арасындағы байланыс

Сипаттамалық талдаудан кейін жазбалардағы мәтін көлемі (сипаттама ұзындығы) мен реакция деңгейі арасында статистикалық байланыс бар-жоғы қарастырылды. Pearson корреляция коэффициенті ≈ 0.32 шамасында болып, бұл көрсеткіш мазмұн ұзындығы мен лайк саны арасында әлсіз, бірақ оң бағыттағы байланыс бар екенін көрсетті. Демек, ұзақ әрі мазмұнды сипаттамалар жазбаның танымалдығын арттыруы мүмкін, бірақ ол жалғыз әсер етуші фактор емес (Сурет 4).



Сурет 4. Контент сипаттамалары мен реакция арасындағы байланыс.

Сондай-ақ визуалды мазмұнның рөлі ерекше байқалды. Сурет немесе бейне қоса берілген посттар лайк пен пікір жинау жағынан әлдеқайда жоғары көрсеткіш көрсетті. Бұл әлеуметтік желілердегі аудиторияның визуалға тез жауап қайтаратынын және имидж қалыптастыруда визуалды контенттің шешуші рөл атқаратынын білдіреді.

Сезімдік талдау нәтижелері

Жазбалардың эмоционалдық бағытын анықтау мақсатында сезімдік талдау жүргізілді. Instagram мен Facebook жазбаларының мәтіндері Python тіліндегі TextBlob және VADER кітапханалары арқылы өңделіп, әр постқа эмоциялық реңк (тоналдылық) тағайындалды. Нәтижесінде жазбалардың 68 пайызы оң тонда жазылған, 28 пайызы бейтарап, ал тек 4 пайызы теріс тоналдылықта болған [12].

Оң реңктегі посттарға негізінен мотивациялық жазбалар, жетістіктер мен құттықтаулар, шаралардан түсірілген сәттер жатты. Теріс реңктегі жазбалар өте аз және көбіне техникалық сипаттағы ескертулермен байланысты болды (мысалы, сабақ кестесінің өзгеруі, жүйелік үзілістер туралы хабарламалар). Бұл университеттің әлеуметтік желілердегі мазмұнының аудиторияға жағымды әсер қалдыруға бағытталғанын және позитивті имиджді қалыптастыруға басымдық берілетінін көрсетеді [13].

Қорытынды

Зерттеу нәтижелері Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университетінің әлеуметтік желілердегі имиджінің жасанды интеллект құралдары арқылы талдануы білім беру ұйымдарының цифрлық кеңістіктегі беделін бағалаудың жаңа әдістерін ұсынуға мүмкіндік беретінін көрсетті. Университеттің 2022–2025 жылдар аралығындағы Instagram, Facebook және YouTube платформаларындағы жарияланымдары контент мазмұны, құрылымы және аудиториямен өзара байланысы тұрғысынан жан-жақты талданды.

Жиналған деректерге сүйене отырып, университеттің әлеуметтік желілердегі белсенділігі жылдан жылға артып келе жатқаны, жарияланым мазмұнының негізінен ресми және жағымды сипатта екені белгілі болды. Аудитория тарапынан берілген реакциялар —

лайк пен комментарий саны — мазмұнның түріне, визуалдың сапасына және жариялану уақытына тікелей байланысты. Визуалды мазмұнмен күшейтілген жазбалар жоғары интерактивтілікке ие болып, аудиториямен тиімді байланыс орнатуға ықпал еткені байқалды.

Сондай-ақ, сезімдік талдау нәтижелері университеттің әлеуметтік медиа контентінің басым бөлігі жағымды эмоционалдық реңкке ие екенін көрсетті. Бұл университеттің өз аудиториясымен сенімді және позитивті байланыс орнатуға бағытталған саналы стратегиясын көрсетеді. Мәтін ұзындығы мен реакция деңгейі арасында әлсіз оң байланыс байқалғанымен, ең бастысы — контенттің мазмұндылығы мен визуалды сапасы аудиторияның назарын аударуда шешуші рөл атқарады [14].

Жасанды интеллект әдістерін қолдану арқылы әлеуметтік желідегі деректерді құрылымдап, жүйелі түрде сараптау университеттердің цифрлық имиджін ғылыми негізде бағалауға мүмкіндік береді. Бұл тәсіл тек жағдайды сипаттап қана қоймай, нақты шешім қабылдауға, контент стратегиясын жетілдіруге және мақсатты аудиториямен тиімді коммуникация орнатуға негіз болады.

Болашақта бұл зерттеуді кеңейту мақсатында басқа әлеуметтік платформалар (мысалы, TikTok, LinkedIn), видео контентке терең мазмұндық талдау жүргізу және қолданушылар пікірін мәтіндік деңгейде жіктеу бағыттарында қосымша жұмыстар жүргізуге болады. Сонымен қатар, әр жазбаның жарияланғаннан кейінгі нақты таралу жылдамдығы, репост саны, охват көрсеткіштері де университеттің цифрлық әсерін толық бағалауға көмектеседі [15].

Жалпы алғанда, бұл зерттеу әлеуметтік желілердегі белсенділіктің университет имиджіне әсерін ғылыми-тәжірибелік тұрғыдан бағалау үшін пайдалы әдіс ұсынды және болашақта жоғары оқу орындарының сандық коммуникация стратегиясын жетілдіруге бағытталған нақты ұсыныстар негізін қалады.

Әдебиеттер тізімі

1. Kietzmann, J. H., Hermkens, K., McCarthy, I. P., & Silvestre, B. S. (2011). Social media? Get serious! Understanding the functional building blocks of social media. *Business Horizons*, 54(3), 241–251.
2. Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2010). Users of the world, unite! The challenges and opportunities of social media. *Business Horizons*, 53(1), 59–68.
3. Chen, H., Chiang, R. H. L., & Storey, V. C. (2012). Business intelligence and analytics: From big data to big impact. *MIS Quarterly*, 36(4), 1165–1188.
4. Soboleva, M., & Frolova, E. (2020). Social media as a tool of university marketing: A content analysis approach. *International Journal of Educational Management*, 34(7), 1171–1187.
5. Saura, J. R., Palos-Sanchez, P. R., & Correia, M. B. (2019). Digital marketing strategies based on the e-business model: Literature review and future directions. *International Journal of Information Management*, 49, 132–144.
6. Ahmed, S., & Lugmayr, A. (2020). Social media big data analytics: A survey. *ACM Computing Surveys (CSUR)*, 53(3), 1–37.
7. Pang, B., & Lee, L. (2008). Opinion mining and sentiment analysis. *Foundations and Trends® in Information Retrieval*, 2(1–2), 1–135.
8. Alalwan, A. A., Rana, N. P., Dwivedi, Y. K., & Algharabat, R. (2017). Social media in marketing: A review and analysis of the existing literature. *Telematics and Informatics*, 34(7), 1177–1190.
9. Dwivedi, Y. K., Ismagilova, E., Hughes, D. L., Carlson, J., Filieri, R., Jacobson, J., ... & Wang, Y. (2021). Setting the future of digital and social media marketing research: Perspectives and research propositions. *International Journal of Information Management*, 59, 102168.
10. Zeng, D., Chen, H., Lusch, R., & Li, S. (2010). Social media analytics and intelligence. *IEEE Intelligent Systems*, 25(6), 13–16.
11. Sloan, L., & Quan-Haase, A. (Eds.). (2017). *The SAGE handbook of social media research methods*. SAGE Publications.
12. Kumar, A., & Jaiswal, A. (2021). *Sentiment analysis using Python: Natural language processing with real-life projects*. Apress.
13. Younus, A., Qureshi, M. A., Aslam, M., & Khan, F. (2015). Sentiment analysis and mining of social media content using contemporary tools and techniques. In *2015 IEEE International Conference on Information and Communication Technology (ICICT)* (pp. 1–7). IEEE.

14. Pak, A., & Paroubek, P. (2010). Twitter as a corpus for sentiment analysis and opinion mining. In *Proceedings of the Seventh International Conference on Language Resources and Evaluation (LREC'10)* (pp. 1320–1326).
15. Gonçalves, P., Araújo, M., Benevenuto, F., & Cha, M. (2013). Comparing and combining sentiment analysis methods. In *Proceedings of the First ACM Conference on Online Social Networks* (pp. 27–38). ACM.

№	Аты-жөні, ғылыми дәрежесі, жұмыс немесе оқу орны, қала, ел, автордың e-mail мекенжайы, ұялы телефон нөмірі
1	Жунисов Н. М. – PhD доктор, аға оқытушы, Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті, Түркістан қ., Қазақстан, e-mail: nurseit.zhunissov@ayu.edu.kz , https://orcid.org/0000-0001-6531-9408 , +7701 234 88 85
	Zhuniso N. M. - PhD, Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University, Turkestan, Kazakhstan, e-mail: nurseit.zhunissov@ayu.edu.kz , https://orcid.org/0000-0001-6531-9408 , +7701 234 88 85
	Жунисов Н. М. - доктор PhD, старший преподаватель, Международный казахско-турецкий университет имени Ходжи Ахмеда Ясави, г. Туркестан, Казахстан, e-mail: nurseit.zhunissov@ayu.edu.kz , https://orcid.org/0000-0001-6531-9408 , +7701 234 88 85
2	Абушахма А. А. – магистрант, Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті, Түркістан қ., Қазақстан, e-mail: aktore.abushaxma@gmail.com , +775 698 2560
	Abushakhma A. A. - master student, Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University, Turkestan, Kazakhstan, e-mail: aktore.abushaxma@gmail.com , +775 698 2560
	Абушахма А. А. – магистрант, Международный казахско-турецкий университет имени Ходжи Ахмеда Ясави, г. Туркестан, Казахстан, e-mail: aktore.abushaxma@gmail.com , +775 698 2560