TASHKENT

INTERNATIONAL CONGRESS ON MODERN SCIENCES-III

TASHKENT CHEMICAL-TECHNOLOGICAL INSTITUTE

April 22-23, 2024 / TASHKENT



PROCEEDINGS BOOK

EDITORS:

Prof. Dr. Xayrulla PULATOV

Assoc. Prof. Dr. Gulbaxar TAVALDİEVA

ISBN: 978-625-367-708-4

WWW.SCIENCEUZBEKISTAN.ORG

INFO@SCIENCEUZBEKISTAN.ORG

www.scienceuzbekistan.org

PROCEEDINGS BOOK

TASHKENT INTERNATIONAL CONGRESS ON MODERN SCIENCES-III

Tashkent Institute of Chemical Technology
April 22-23, 2024

Editors

Prof. Dr. Xayrulla PULATOV
Assoc. Prof. Dr. Gulbaxar TAVALDİEVA

Institute Of Economic Development And Social Researches Publications®
(The Licence Number of Publicator: 2014/31220)
TÜRKİYE
TR: +90 342 606 06 75
E posta: kongreiksad@gmail.com
www.iksad.org www.iksadkongre.org
All rights of this book belong to IKSAD Publishing House
Authors are responsible both ethically and jurisdically
Iksad Publications - 2024©
Issued: 15.05.2024

ISBN - 978-625-367-708-4

CONGRESS ID

TITLE OF CONGRESS

TASHKENT INTERNATIONAL
CONGRESS ON MODERN SCIENCES-III

PARTICIPATION

Keynote & Invited

DATE - PLACE

Tashkent Institute of Chemical Technology
April 22-23, 2024

CONGRESS HONONARY CHAIRMAN

Botir Shukurıllayevıch USMONOV
Rector of the Tashkent Institute of Chemical Technology

Co-CHAIRMAN OF THE CONGRESS

Turabdjanov Sadritdin MAKHAMATDINOVICH
Rector of Tashkent State Technical University named after Islam Karimov

Co-CHAIRMAN OF THE CONGRESS

Kozhobekov Kudaiberdi GAPARALIEVICH
Rector of Osh State University of the Kyrgyz Republic

Co-CHAIRMAN OF THE CONGRESS

Reimov Ahmed MAMETKARIMOVICH
Rector of Karakalpak State University

Co-CHAIRMAN OF THE CONGRESS

Kirgizbayev Abdugappor KARIMJONOVICH
Rector of the Tashkent State Pedagogical University

Co-CHAIRMAN OF THE CONGRESS

Chidem CANBAY TURKYILMAZ
Rector of Samarkand State University of Architecture and Construction

Co-CHAIRMAN OF THE CONGRESS

David GURGENIDZE

Rector of Georgian Technical University

Co-CHAIRMAN OF THE CONGRESS

Mustafa Latif EMEK

Institute of Economic Development & Social Research

Vice-CHAIRMAN OF THE CONGRESS

Pulatov Xayrulla Lutpullaevich

Vice-Rector of the Tashkent Institute of Chemical Technology

CHAIRMAN OF THE ORGANIZING BOARD

Gulbaxar Nishanovna TAVALDİEVA

Tashkent Institute of Chemical Technology

ORGANIZING COMMITTEE MEMBER

DcS, Prof. Khairulla Pulatov - Tashkent Institute of Chemical Technology, Uzbekistan

DcS, Prof. Zebo Babakhanova - Tashkent Institute of Chemical Technology, Uzbekistan

DcS, Prof. Bobiromon Kodirov - Tashkent Institute of Chemical Technology, Uzbekistan

PhD, Associate prof. Arapbaev Ruslanbek - Osh State University, Kyrgyz Republic

DcS, Associate Prof. Turdymambetov Izimbet - Karakalpak State University, Uzbekistan

Toir Safarov - Prof. Doctor of Technical Sciences, Tashkent Institute of Chemical Technology, Uzbekistan

Aliyev Mamed son of Arif – Doctor of Philosophy, Professor, National Academy of Sciences of Azerbaijan

DcS, Prof. Abdullayeva Barno - Tashkent State Pedagogical University named after Nizami, Uzbekistan

Dr. Abror Gadayev - Samarkand State University of Architecture and Construction, Uzbekistan

DcS, Prof. Abduvaliev Abdigani - Osh State University, Kyrgyz Republic

PhD, Associate Prof. Abduazimov Azizbek - Tashkent State Pedagogical University named after Nizami, Uzbekistan

Assoc. Prof. Nizamatdinov Kairat - Karakalpak State University, Uzbekistan

Dr. Shaniyazov Shakhimardan - Karakalpak State University, Uzbekistan

DcS, Associate Prof. Ikromkhonova Firuza - Tashkent State Pedagogical University named after Nizami, Uzbekistan
PhD, Associate Prof. Akmatova Amanay - Osh State University, Kyrgyz Republic
Dr.Dzhangabayev Zhumabek - Karakalpak State University, Uzbekistan
Dr.,Prof. Kamal Rakhimov - Samarkand State University of Architecture and Construction, Uzbekistan
Dr. Bakhodir Norkulov - Samarkand State University of Architecture and Construction, Uzbekistan
DcS, Associate Prof., Sherzod Jalilov - Tashkent Institute of Chemical Technology, Uzbekistan
DcS, Prof. Saparov Kalandar - Tashkent State Pedagogical University named after Nizami, Uzbekistan
PhD, Associate Prof. Ismanova Aqibatxan - Osh State University, Kyrgyz Republic
DcS, Prof. Ergasheva Gulrukhsor - Tashkent State Pedagogical University named after Nizami, Uzbekistan
PhD, Associate Prof. Torejanova Raushan - Tashkent Institute of Chemical Technology, Uzbekistan
DSc, prof. Sardor Donaev - Tashkent State Technical University, Uzbekistan
PhD, Associate Prof. Shavkat Azimov - Tashkent State Technical University, Uzbekistan
DSc, prof. Elmurod Egamberdiev - Tashkent State Technical University, Uzbekistan
Professor, Dr. Nia Natbiladze, PhD - Georgian Technical University, Georgia
Professor, Dr. _Gela Kipiani, PhD - Georgian Technical University, Georgia
Assoc. Professor Dr. Boris Gitolendia, PhD - Georgian Technical University, Georgia
Assoc. Professor Manuchar Shishinashvili, PhD - Georgian Technical University, Georgia
Dr. Elvan CAFEROV - Azerbaijan State Pedagogical University, Azerbaijan
Merab Tavadze - Director of AST, Georgia
Vakhtang Atabegashvili - AST, Georgia

COORDINATOR

Alina AMANZHOLOVA-Gazi University

SCIENTIFIC COMMITTEE MEMBER

DcS, Prof. Ismoil Safarov – Tashkent Institute of Chemical Technology, Uzbekistan

DcrS, Prof. Mastura Aripova - Tashkent Institute of Chemical Technology, Uzbekistan

PhD, Assoc. Prof. Sopuev Ulan - Osh State University, Kyrgyz Republic

DcS, Prof. Baymanov Kenesbay - Karakalpak State University, Uzbekistan

Prof. Kutibaeva Yelizaveta - Karakalpak State University, Uzbekistan

DcS, Prof. Madmarova G.A. - Osh State University, Kyrgyz Republic

DcS, Prof. Kudaibergenov Mambetkarim - Karakalpak State University, Uzbekistan

DcS, Prof. Sabir Boboyev - Samarkand State University of Architecture and Construction, Uzbekistan

DcS, Prof. Mirkhamidova Parida - Tashkent State Pedagogical University named after Nizami, Uzbekistan

DcS, Prof. Oybek Sirozhov - Tashkent Institute of Chemical Technology, Uzbekistan

DcS, Prof. Ravshan Adilov - Tashkent Institute of Chemical Technology, Uzbekistan

DcS, Prof. Khasan Kadirov - Tashkent Institute of Chemical Technology, Uzbekistan

PhD, Assoc. Prof. Matisakov Tugolbay - Osh State University, Kyrgyz Republic

PhD, Assoc. Prof. Turganboev N.O. - Osh State University, Kyrgyz Republic

Dr. Dilnoza Kamalova - Samarkand State University of Architecture and Construction, Uzbekistan

Dr. Abdirahim Madatov - Samarkand State University of Architecture and Construction, Uzbekistan

PhD, Assoc. Prof. Khojanazarov Uktam - Tashkent State Pedagogical University named after Nizami, Uzbekistan

PhD Rasulov Anvar - Tashkent State Pedagogical University named after Nizami, Uzbekistan

PhD, Assoc. Prof. Rakhmatov Uchkun - Tashkent State Pedagogical University named after Nizami, Uzbekistan

PhD, Assoc. Prof. Mambetsharipova Adzhar - Karakalpak State University, Uzbekistan

PhD, Assoc. Prof. Masharipova Tamara - Karakalpak State University, Uzbekistan

PhD, Assoc. Prof. Yusupov Konysbay - Karakalpak State University, Uzbekistan

PhD, Assoc. Prof. Barno Kadirova - Tashkent Institute of Chemical Technology, Uzbekistan

PhD, professor Ubaydullo Safaev - Tashkent State Technical University, Uzbekistan

PhD, dots. Umida Sharipova - Tashkent State Technical University, Uzbekistan

DcS, professor Parakhat Matyakubova - Tashkent State Technical University, Uzbekistan
DcS, professor Olimjon Toirov - Tashkent State Technical University, Uzbekistan
Professor, Dr. Zurab Gvishiani, PhD - Georgian Technical University, Georgia
Professor, Dr. Malkhaz Tsikarishvili, PhD - Georgian Technical University, Georgia
Assist. Professor Giorgi Chubinidze, PhD - Georgian Technical University, Georgia

PARTICIPATING COUNTRIES (14)

Uzbekistan, Azerbaijan, Türkiye, Azerbaijan, Georgia, Kyrgyzstan, Kazakhstan, Morocco, Romania, Iraq, Ukraine, Bangladesh, Vietnam, Russia

TOTAL PAPERS: 199

The number of abstracts from foreign countries: **121**

The number of abstracts from Türkiye: **78**

LANGUAGES

Turkish, Uzbek, English, Russian,

PROGRAM

TASHKENT INTERNATIONAL CONGRESS ON MODERN SCIENCES-III

TASHKENT CHEMICAL-TECHNOLOGICAL INSTITUTE

April 22-23, 2024 / Tashkent, Uzbekistan

Meeting id: 862 1528 3413
Passcode: 222322

https://us02web.zoom.us/j/86215283413?pwd=WjF2ZXVkWlYzUXY3UTZNSkw5Q3VZdz09

PARTICIPANT COUNTRIES (14):

Uzbekistan, Azerbaijan, Türkiye, Azerbaijan, Georgia, Kyrgyzstan, Kazakhstan, Morocco, Romania, Iraq, Ukraine, Bangladesh, Vietnam, Russia

TASHKENT INTERNATIONAL CONGRESS ON MODERN SCIENCES-III
PROGRAM

ÖNEMLİ, DİKKATLE OKUYUNUZ LÜTFEN / IMPORTANT, PLEASE READ CAREFULLY

Önemli, Dikkatle Okuyunuz Lütfen

- ✓ Kongremizde Yazım Kurallarına uygun gönderilmiş ve bilim kurulundan geçen bildiriler için online (video konferans sistemi üzerinden) sunum imkanı sağlanmıştır.
- ✓ Online sunum yapabilmek için **https://zoom.us/join** sitesi üzerinden giriş yaparak "Meeting ID or Personal Link Name" yerine ID numarasını girerek oturuma katılabilirsiniz.
- ✓ Zoom uygulaması ücretsizdir ve hesap oluşturmaya gerek yoktur.
- ✓ Zoom uygulaması kaydolmadan kullanılabilir.
- ✓ Uygulama tablet, telefon ve PC'lerde çalışıyor.
- ✓ Her oturumdaki sunucular, sunum saatinden 15 dk öncesinde oturuma bağlanmış olmaları gerekmektedir.
- ✓ Tüm kongre katılımcıları canlı bağlanarak tüm oturumları dinleyebilir.
- ✓ Moderatör – oturumdaki sunum ve bilimsel tartışma (soru-cevap) kısmından sorumludur.

Dikkat Edilmesi Gerekenler- TEKNİK BİLGİLER

- ✓ Bilgisayarınızda mikrofon olduğuna ve çalıştığına emin olun.
- ✓ Zoom'da ekran paylaşma özelliğine kullanabilmelisiniz.
- ✓ Kabul edilen bildiri sahiplerinin mail adreslerine Zoom uygulamasında oluşturduğumuz oturuma ait ID numarası gönderilecektir.
- ✓ Katılım belgeleri kongre sonunda tarafınıza pdf olarak gönderilecektir
- ✓ Kongre programında yer ve saat değişikliği gibi talepler dikkate alınmayacaktır

IMPORTANT, PLEASE READ CAREFULLY

- ✓ To be able to attend a meeting online, login via **https://zoom.us/join** site, enter ID "Meeting ID or Personal Link Name" and solidify the session.
- ✓ The Zoom application is free and no need to create an account.
- ✓ The Zoom application can be used without registration.
- ✓ The application works on tablets, phones and PCs.
- ✓ The participant must be connected to the session 15 minutes before the presentation time.
- ✓ All congress participants can connect live and listen to all sessions.
- ✓ Moderator is responsible for the presentation and scientific discussion (question-answer) section of the session.

Points to Take into Consideration - TECHNICAL INFORMATION

- ✓ Make sure your computer has a microphone and is working.
- ✓ You should be able to use screen sharing feature in Zoom.
- ✓ Attendance certificates will be sent to you as pdf at the end of the congress.
- ✓ Requests such as change of place and time will not be taken into consideration in the congress program.

Before you login to Zoom please indicate your name_surname and HALL number,

exp. Hall-1, Awais Khan

Meeting ID: 862 1528 3413

Passcode: 222322

Join Zoom Meeting

https://us02web.zoom.us/j/86215283413?pwd=WjF2ZXVkWlYzUXY3UTZNSkw5Q3VZdz09

- Opening Ceremony-

22.04.2024

Time (Tashkent): 10:00-12:00

CHAIRMAN OF THE CONGRESS
Prof. Dr. Botir Shukurillayevich USMONOV
Rector of the Tashkent Institute of Chemical Technology
***

Co-CHAIRMAN OF THE CONGRESS
Akademician Sadritdin Makhamatdinovich TURABDJANOV
Rector of Tashkent State Technical University named after Islam Karimov
***

Co-CHAIRMAN OF THE CONGRESS
Prof. Dr. Kudaiberdi Gaparalievich KOZHOBEKOV
Rector of Osh State University of the Kyrgyz Republic
***

Co-CHAIRMAN OF THE CONGRESS
Prof. Dr. Abdugappor Karimjonovich KIRGIZBAYEV
Rector of the Tashkent State Pedagogical University
***

Co-CHAIRMAN OF THE CONGRESS
Akademician Ahmed Mametkarimovich REIMOV
Rector of Karakalpak State University
***

Co-CHAIRMAN OF THE CONGRESS
Prof. Dr. Chidem Janbay TURKYILMAZ
Rector of Samarkand State University of Architecture and Construction named after Mirzo Ulugbek
***

SPEAKER
Assis. Prof. Dr. Merab TAVADZE
Director of Association of Science and Technology, Georgia
***

SPEAKER
Prof. Dr. Gela KIPIANI
Georgian Technical University
***

Vice-CHAIRMAN OF THE CONGRESS
Prof. Dr. Xayrulla Lutpullaevich PULATOV
Vice-Rector of the Tashkent Chemical-Technological Institute
***

Vice-CHAIRMAN OF THE CONGRESS
Prof. Dr. Zebo Abdullayevna BABAKHANOVA
Vice-Rector of the Tashkent Chemical-Technological Institute
***

CHAIRMAN OF THE ORGANIZING BOARD
Assis. Prof. Dr. Gulbakxar Nishanovna TAVALDİEVA
Tashkent Institute of Chemical Technology

Session 2 / Hall-3
22.04.2024
Moderator: Assoc. Prof. Dr. Yavuz Selim KAFKASYALI
Meeting ID: 862 9516 1207 / Passcode: 220523
Tashkent Local Time: 14:30 – 16:30
Ankara Local Time: 12:30 – 14:30

TITLE	AUTHOR(S)	AFFILIATION
A BIBLIOMETRIC ANALYSIS ON RESEARCH TRENDS RELATED TO NATURE-BASED TOURISM	Yaşar SARI Cihan SEÇİLMİŞ	Eskişehir Osmangazi University, Eskişehir, Türkiye
THE EFFECT OF EMOTIONAL LABOR ON LIFE SATISFACTION AND MENTAL WELL-BEING: A RESEARCH ON AIRLINE OPERATIONS	Derya ARSLAN Sefa CEYHAN	Istanbul Nisantasi University, Istanbul, Turkey.
REPORTING OF GOVERNMENT GRANTS AND SUBSIDIES IN FINANCIAL STATEMENTS	Sevinç KURADA	Nişantaşı University, İstanbul, Türkiye
TECHNOLOGY-BASED INNOVATIVE BUSINESS MODELS FOR KAYSERI GASTRONOMY SECTOR	Didem Özgül ÖZBOYRAZ Reha KILIÇHAN	Erciyes University, Kayseri, Türkiye
THE USE OF DIGITAL TECHNOLOGY IN KAYSERI TOURISM: CURRENT SITUATION EVALUATION AND FUTURE SUGGESTIONS	Merve Nur GÜRSOY Reha KILIÇHAN	Erciyes University, Kayseri, Türkiye
THE STANCE OF A CULTURAL UNITY AGAINST THE POLITICAL SEPARATION SYMBOLIZED BY THE TURKU "AYRILIQ"	Yavuz Selim KAFKASYALI	Kafkas University, Kars, Türkiye
MÜASİR TÜRK DİLİ QRAMMATİKASINDA CÜMLƏ ÜZVLƏRİ BÖLGÜSÜ PROBLEMİ	Ibrahimova Aytən Fərman qızı	Baku State University
All participants must join the conference 10 minutes before the session time. Every presentation should last not longer than 10-12 minutes. Kindly keep your cameras on till the end of the session.		

CONTENTS

AUTHOR	TITLE	No
Zebo Babakhanova Botur Usmonov	PIM TECHNOLOGY FOR THE HOT MOLDING OF ADVANCED CERAMIC PRODUCTS	1
Aripova Gulnara Shuxratullayevna Axmedova Aziza Akmalovna Ikromova Kamola Asqarovna	O‘QITISH JARAYONIGA TEXNOLOGIK YONDASHISHNING MOHIYATI VA AHAMIYATI	5
Tavaldieva Gulbakxar Nishanovna	THE QUESTION OF WRITER'S PERSONALITY AND BIOGRAPHY IN LITERATURE	10
Tavaldieva Gulbakxar Nishanovna Rakhimova Maftuna	EXPRESSION OF PHRASEOLOGICAL UNITS IN MODERN ENGLISH AND UZBEK LANGUAGES	14
Dilan Malgaz Güçlü	THE RELATIONSHIP BETWEEN SOCIAL ANXIETY AND DEPRESSION IN UNIVERSITY STUDENTS	18
Hülya Serpil KAVUŞAN Meltem SERDAROĞLU	INNOVATIVE EMULSION SYSTEMS: ALTERNATIVE FAT REPLACERS IN HEAT-TREATED SUCUK FORMULATIONS	20
Hülya Serpil KAVUŞAN Özlem YÜNCÜ-BOYACI Meltem SERDAROĞLU Aslıhan KONAK	THE EFFECT OF CARRAGEENAN OR KONJAC FLOUR ON QUALITY PARAMETERS IN RESTRUCTURED TROUT FORMULATIONS	32
Nejdet ÇELİK Ahmet KATILMIŞ	SOCIAL STUDIES TEACHERS' VIEWS ON THE EDUCATION AND INFORMATION NETWORK (EBA) IN THE CONTEXT OF EQUAL OPPORTUNITY IN EDUCATION	41
Ruziyev Bobir	THE IMPACT OF SAFARI TOURISM ON WILDLIFE AND ECOSYSTEMS	43
Fatima LMAI Ramzi EL IDRISSI Abdelkabir BACHA	REVIEW OF SOLAR PV POWERED WATER PUMPING SYSTEM USING INDUCTION MOTOR DRIVE	45
Monica Alina Toma	EMOTIONS AND ROBOTS IN RIDLEY SCOTT’S “BLADE RUNNER” (1982) AND IN ALEXANDER PROYAS’ “I ROBOT” (2004)	46
Nuraniye ERUYGUR Tugsen BUYUKYILDIRIM Mehmet TEKIN	EVALUATION OF IN VITRO ANTIOXIDANT AND ENZYME INHIBITORY CAPACITIES OF EXTRACTS AND FRACTIONS PREPARED FROM ACHILLEA LYCAONICA BOISS & HELDR. LEAVES, FLOWERS, AND STEMS	47
Mariam Katamadaze	ADVANTAGES AND LIMITATIONS OF USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN TEXTTRANSLATION	54
Didem Özgül ÖZBOYRAZ Reha KILIÇHAN	TECHNOLOGY-BASED INNOVATIVE BUSINESS MODELS FOR KAYSERI GASTRONOMY SECTOR	58
Merve Nur GÜRSOY Reha KILIÇHAN	THE USE OF DIGITAL TECHNOLOGY IN KAYSERI TOURISM: CURRENT SITUATION EVALUATION AND SUGGESTIONS FOR THE FUTURE	69

Ridwan Boya Marqas Fatih Özyurt	ADVANCEMENTS IN EMAIL FORENSICS A COMPARATIVE ANALYSIS OF MACHINE LEARNING MODELS FOR SPAM DETECTION	79
Muhammad FAISAL Universiti Malaysia Sarawak	ESPOUSE THE HEALTHIER ISLAMIC RULES BESTOWING TO CULTURAL ANTHROPOLOGY IN PAKISTAN	95
Fotima Kasimova Sojida Uralova	MODERN TOOLS OF DIGITAL MARKETING IN SMALL BUSINESS UDC336	97
Cihan SEÇİLMİŞ Yaşar SARI	A BIBLIOMETRIC ANALYSIS ON RESEARCH TRENDS RELATED TO NATURE-BASED TOURISM	101
Mukhitdinov Umid Sayfutdinov Ramizitdin Khayitboev Adham Khayitboev Abram Tursunov Jakhongir	RESULTS OF STUDYING CHARACTERISTICS AND QUALITY INDICATORS OF CELLULOSE FROM PAVLOVNIA TREE	109
Ayda UÇAR Nilüfer TEK	THE EFFECT OF INTERMITTENT FASTING ON GUT MICROBIOTA	116
Ayda UÇAR Nilüfer TEK	RELATIONSHIP BETWEEN HYPERANDROGENISM STATUS AND VITAMIN D IN PCOS	124
Ayda UÇAR Nilüfer TEK	RELATIONSHIP BETWEEN HYPERANDROGENISM STATUS AND VITAMIN D IN PCOS	133
Petre Nadirashvili Nugzar Rurua Manuchar Shishinashvili Giorgi Chubinidze	SELECTION OF AN EFFECTIVE ROAD MAINTENANCE METHOD BASED ON PAVEMENT DIAGNOSTICS	142
Elif Merve ERTURAN	ARCHITECTURAL EXAMINATION OF PAUL REVERE HOUSE	149
S.U.Kadirov. A.T.Dadaxo‘jayev Z.Q. Dexkanov	ISHLATILGAN O‘RTA HARORATLI KATALIZATORLARDAN TEMIR OKSIDLI PIGMENT ISHLAB CHIQARISH	157
S.U.Kadirov. A.T.Dadaxo‘jayev Z.Q. Dexkanov	SANOATDA ISHLATILGAN KATALIZATORLARDAN RUX XLORID OLISH	160
S.U.Kadirov. A.T.Dadaxo‘jayev Z.Q. Dexkanov	SANOATDA ISHLATILGAN O‘RTA HARORATLI KATALIZATORLARDAN KAOGULYANT OLISH	163
S.U.Kadirov. A.T.Dadaxo‘jayev Z.Q. Dexkanov	ISHLAB CHIQQAN TEMIR - XROMLI KATALIZATORLARNI QAYTA ISHLATISH TADQIQOTLARI NATIJALARI	167
Derya Arslan Sefa Ceyhan	DUYGUSAL EMEĞİN YAŞAM TATMİNİ VE MENTAL İYİ OLUŞ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: HAVAYOLLARI İŞLETMELERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA	171
Major Gheorghe GIURGIU Manole COJOCARU	GUT DYSBIOSIS IN DOGS WITH SPINAL CORD INJURY: IMPACT OF POLENOPLASMIN	172
Mehmet UÇAR Ramazan KÖSE	INVESTIGATION OF THE EFFECTS OF TUBE AND COVER GEOMETRY CHANGES ON THE PERFORMANCE OF A RECUPERATOR USING NUMERICAL ANALYSIS METHOD	173
ASHIFA KARIVELIPARAMBIL MOHAMMED ASHRAF	REDEFINING MOTHERHOOD: A STUDY ON MODERN WOMEN'S PERCEPTIONS AND CHOICES	188
Sevinç KURADA	REPORTING GOVERNMENT INCENTIVES AND AID IN FINANCIAL STATEMENTS	189
Раушан ТОРЕЖАНОВА	ФОРМИРОВАНИЕ ОБРАЗНОЙ РЕЧИ У УЧАЩИХСЯ ПРИ ПОМОЩИ ПЕРИФРАЗ	191

N.A. Rakhimbabaeva	DEVELOPMENT OF INFORMATION CULTURE IN INFORMATION SOCIETY	194
Н.А.Рахимбабаева	РАЗВИТИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ В ИНФОРМАЦИОННОМ ОБЩЕСТВЕ	196
Hülya Gültekin Çitil Fatma Gizem Özmen	ON THE ANALYSIS OF FUZZY PROBLEMS	200
Дадаходжаев А.Т. Каримов А.К.	ПОЛУЧЕНИЕ ПЯТИОКИСИ ВАНАДИЯ ИЗ ОТРАБОТАННОГО ВАНАДИЕВОГО КАТАЛИЗАТОРА (ОВК)	201
Дадаходжаев А.Т Мураткулов О.К Якибова Д.Х Каримов А.К.	ОПЫТНО-ПРОМЫШЛЕННЫЕ ИСПЫТАНИЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОТРАБОТАННОГО ВАНАДИЕВОГО КАТАЛИЗАТОРА. (ОВК)	203
Nishonov M. Дадаходжаев А.Т.	НЕКОТОРЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КАТАЛИТИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ МНОГОКОМПОНЕНТНЫХ ОТХОДЯЩИХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ГАЗОВ	205
İbrahim KURBAN	A COMPREHENSIVE STUDY OF TRANSMISSIBLE VENEREAL TUMOUR (TVT) IN VETERINARY GYNAECOLOGY	207
Asqarov Ixtiyor Baxtiyorovich	IMPROVING THE SYSTEM OF PREPARING FUTURE ENGINEERS FOR SCIENTIFIC-RESEARCH ACTIVITY BASED ON A CREATIVE APPROACH	208
Asqarov Ixtiyor Baxtiyorovich Kamolov Otabek Qudratovich	YO‘L-TRANSPORT HODISALARINI TAHLILI ORQALI YO‘L HARAKATI XIZMATI DARAJASINI OSHIRISH	213
Xakkulov Komil Boxodirovich	YO‘L XARAKATI XAVFSIZLIGI VA UNING ZAMONAVIY YO‘L TRANSPORTI EKSPERTIZASIGA TA’SIR ETUVCHI OMILLAR	219
Burcu YALÇIN Hakan GÜRÜN	EXAMINING THE EFFECT OF VOLCANIC ACTIVITY ON INDUSTRIAL FACILITIES USING THE FUNCTIONAL RESONANCE ANALYSIS METHOD: THE ERCIYES MOUNTAIN EXAMPLE	224
Onur ÜNLÜ Ayşe AYTAÇ	THE USAGE OF PRECIPITATED CALCIUM CARBONATE MODIFIED ITS SURFACE WITH XYLAN IN PAPERMAKING AND THE INVESTIGATION OF EFFECTS ON PAPER PROPERTIES	235
Hatice ERTÜRK	1898 ANDIJAN RAID (DUKCHI ISHAN RAID)	243
Evren ALGIN YAPAR Evren HOMAN GÖKÇE Ebrar İNAL Şeyma ULUSOY İffet İrem TATLI ÇANKAYA Murat KARTAL	DESIGN OF A BURN TREATMENT OINTMENT CONTAINING HERBAL BIOACTIVES	245
Evren ALGIN YAPAR Ebrar İNAL Bilge Ahsen KARA Tuana Seray YILDIRIM Fatıma Nur YILMAZ Cemre ÖZKANCA Meryem Sedef ERDAL Sibel DÖŞLER Murat KARTAL	MUCOADHESIVE HERBAL GEL FORMULATIONS FOR CANKER SORES	247
Sercan YILDIZ	COMPARATIVE ANALYSIS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) IN TOURISM: THE CASE OF CHATGPT AND GEMINI	249

Deniz SEVİM Petek BALCI Ali KARA	INVESTIGATION OF UV ABSORBANCE OF SALICYLIC ACID AT DIFFERENT CONCENTRATIONS	257
Deniz SEVİM Petek BALCI Ali KARA	TEMPERATURE EFFECT ON THE ADSORPTION OF SALICYLIC ACID ON AD POLYMER	265
Hakan SARI Elmas Nur İBAOĞLU Raziye UĞURLU	EXAMINING THE PERSPECTIVES OF SCHOOL PSYCHOLOGICAL COUNSELORS REGARDING PSYCHOLOGICAL COUNSELING SERVICES FOR HIGH SCHOOL STUDENTS STUDYING IN INTEGRATION CLASSES	272
Canan AYTUĞ AVA	CZTS TABANLI İNCE FİLMLERİN OLUŞTURULMASINDA KULLANILAN YÖNTEMLER	284
Canan AYTUĞ AVA	CU2MNSNS4 İNCE FİLMLERİNİN MORFOLOJİK VE OPTİK ÖZELLİKLERİ	291
Özel SEBETCİ Mehmet Can HANAYLI	CYBER SECURITY RESEARCH IN TURKEY: TRENDS, THEMES, AND A ROADMAP FOR THE FUTURE	297
Özel SEBETCİ Ali Semih ÇAMKERTEN Mehmet Can HANAYLI	THE INTERSECTION OF LAW AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE: AN EXAMINATION OF ACADEMIC STUDIES IN TURKEY	307
Эрматова Алтынай Жумабаевна	РОЛЬ СВЯЩЕННОГО ДЕРЕВА В ФОРМИРОВАНИИ ГЕРОИЗМА ЭР МАНАС В ЭПОСЕ “МАНАС”	316
Serhii Kudriavtsev Igor Bzovsky	MODELING OF A TECHNOLOGICAL SCHEME FOR AMMONIA SYNTHESIS WITH INTEGRATION OF WATER ELECTROLYSIS TECHNOLOGY USING DWSIM PROGRAM ENVIRONMENT	320
Gafurov D.Sh. Kudratova S.F.	CHANGES IN THE RATIO OF LACTIC AND ACETIC ACID IN RYE SOURDOUGH AT HIGH TEMPERATURES	335
Kudratova S.F. Gafurov D.Sh.	COMPLIANCE ANALYSIS OF BAKERY PRODUCTS,ENRICHED WITH SOY FLOUR,HYGIENIC SAFETY REQUIREMENTS	338
Ilkhomov Sardor Sobir ogli	DIGITAL TECHNOLOGIES AND INNOVATION OF THE 3PL LOGISTICS INDUSTRY	341
Yusupova Lola Azimovna Qo'ng'ratbayeva Tursinoy Komolova Gulnora Uluxxo'jayeva Sevara	ATSETILEN ASOSIDA BIOLOGIK FAOL BIRIKMALAR SINTEZI	348
Veysel KOBYA Yahya KAYA ALİ MARDANİ	EFFECT OF POLYMER-BASED GRINDING AIDS ON THE FLOW PERFORMANCE OF CEMENTITIOUS SYSTEMS	356
Veysel KOBYA Yahya KAYA ALİ MARDANİ	ASSESSMENT OF THE CEMENT FINENESS MANUFACTURED UTILIZING POLYMER-BASED GRINDING AIDS UNDER VARYING PH LEVELS	362
Каирбеков Ж.К. Есеналиева М.З. Суймбаева С.М. Джелдыбаева И.М.	СОВМЕСТНАЯ ГИДРОГЕНИЗАЦИЯ СМЕСИ УГЛЯ И ГОРЮЧЕГО СЛАНЦА МЕСТОРОЖДЕНИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН	367
Ж. К. Каирбеков М.З.Есеналиева И. М. Джелдыбаева С. М. Суймбаева	СЕЛЕКТИВНОЕ ГИДРИРОВАНИЕ ДИЕНОВЫХ И АЦЕТИЛЕНОВЫХ СОЕДЕНЕНИЙ НА МНОГОКОМПЕНЕНТНЫХ СКЕЛЕТНЫХ НИКЕЛЕВЫХ КАТАЛИЗАТОРАХ	368
A H M Ershad UDDIN	EXAMINING THE FEASIBILITY OF RENEWING ISLAMIC LAW: THE SAUDI CONTEXT	369

Banu Hatice GÜRCÜM	THE NECESSITY OF DIGITAL TRANSFORMATION IN TEXTILE DESIG	370
Banu Hatice GÜRCÜM	DESIGN CULTURE, CREATIVE INDUSTRIAL ACTIVITIES AND TEXTILE INDUSTRY	372
Eda ÇAVUŞ KAYA	SYNTHESIS AND CHARACTERIZATION OF PLANT-ORIGIN METAL NANOPARTICLES	374
Eda ÇAVUŞ KAYA Sözdar MUTLU Abdulselam ERTAŞ	TYPES USED AGAINST DIABETES AMONG THE PEOPLE	367
Hasan-Al-Mamun Muhammad Harunur Rashid	EVALUATION OF CEMENT GROUT RHEOLOGY SUBJECTED TO MIXING TEMPERATURE	378
Nur-E-Taha Muhammad Harunur Rashid	THERMAL PERFORMANCE OF RC ROOF UNDER HOT WEATHER	386
Арипджанов Ойбек Юсупджанович Холмаматова Хуршидахон Отабек кизи	ХАРАКТЕРИСТИКА АДСОРБЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ И ПРИМЕНЕНИЕ ИХ В ОБЛАСТИ ПРОИЗВОДСТВО И ОЧИСТКА ГАЗОВ	387
Ahmet Niyazi ÖZKER	FINANCIAL STABILITY EXPECTATIONS AND SOME ACTUAL MACRO-PRUDENTIAL REGULATORY MEASURES IN TURKEY	391
N.A.Rakhimbabayeva G.Z. Shukhratillaevich	LITERACY AND INFORMATION SHARING IN THE DEVELOPMENT OF ANCIENT AND WESTERN SPIRITUALITY	403
Thanh-Dung Nguyen Thi-Pha Nguyen Huu-Hiep Nguyen Huu-Thanh Nguyen	16S rDNA GENE-BASED METAGENOMIC ANALYSIS OF ENDOPHYTIC AND RHIZOSPHERE BACTERIAL DIVERSITY AND FUNCTION IN Adenosma bracteosum Bonati IN LO GO NATIONAL PARK, VIETNAM	408
Igamqulova Nargisa Maxmudov Umrzoq Mengliyev Sherzod Bozorov Ikrom Isamatov Muxammadin	RESULTS OF STUDYING CHARACTERISTICS AND QUALITY INDICATORS OF CELLULOSE FROM PAVLOVNIA TREE	409
Алтыбаева ДильбараТойчуевна Абдураупова Наргиза Мамировна ОмоеваЖайнагулСейдалиевна Акимжанова Эркинай Абазовна	СИНТЕЗ И ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ХЛОРИДА МАРГАНЦА С ТРИПТОФАНОМ	411
Davron MUTALOV Barno KADIROVA	O‘ZBEK TILSHUNOSLIGIDA NUTQ FE’LLARINING SEMANTIK MAYDONLAR ASOSIDA TADQIQI	420
Yasin YILMAZ Efendi NASIBOV Cevher SOYLEMEZ PEKTAŞ	FACIAL HAIR SEGMENTATION	425
Hakan SARI Raziye UĞURLU Elmas Nur İBAOĞLU	INVESTIGATING TEACHERS' PERSPECTIVES ON INCREASING ACADEMIC ACHIEVEMENT OF STUDENTS WITH SPECIAL EDUCATIONAL NEEDS IN INCLUSIVE CLASSROOMS	430
Hikmet Beyza YAKICI Hakan SARI	EXAMINING PARENTS' PERSPECTIVES ON HOME ACTIVITIES IMPLEMENTED FOR DEVELOPING FINE MOTOR SKILLS OF CHILDREN WITH AUTISM IN EARLY CHILDHOOD PERIOD	440
Ruveyda ATİLLA Erhan ÖNALAN Mehmet Ferit GÜRSU Burkay YAKAR Tuğçe KAYMAZ	ASPROSIN, TMAO VE NGAL’IN HIPERTANSIF NEFROPATI’DE ROLÜ THE ROLE OF ASPROSIN, TMAO VE NGAL AT HYPERTENSIVE NEPHROPATHY	448

Emir DÖNDER		
Seda ÜNALAN ULUBATLI	PRODUCT DEVELOPMENT USING BINDERS WITH DIFFERENT MOLECULAR WEIGHTS IN THE EXTERIOR WALL PRODUCT GROUP	450
Khudoyberdiyev F.I. Sobirov Mirjalol	METHODS FOR STORAGE OF LIQUEFIED GASES IN TANKS	452
Nadira Yusupova Abdugaffor Khurmamatov Nuriddin Alimov Salamat Berdimbetov	THE INFLUENCE OF SOLVENT ON THE VISCOSITY OF OIL SLUDGES OF VARIOUS ORIGINS	455
Katta o'qituvchi Sarbolayev Farrukhbek Nabiyeviich Bekmirzayev ShohruhIkrom o'g'li Djahangirova Gulnoza Zinatullayevna	MAKKAJO'XORI DONIDAN KRAXMAL OLISHDA XOSIL BO'LAYOTGAN ORALIQ MAHSULOTLARNI OMIXTA YEM XOMASHYOLARI SIFATIDA TAXLIL QILISH	457
Bekmirzayev ShohruhIkrom o'g'li Sarbolayev Farrukhbek Nabiyeviich Djahangirova Gulnoza Zinatullayevna	ARPA DONINING SOG'LIKGA FOYDALARI	462
Isakov Jasurbek Arifjonovich	TEXNIKA OLIY O'QUV MUASSALARIDA CHIZMACHILIK VA MUHANDISLIK KOMPYUTER GRAFIKASI FANINI O'QITISHNING ZARURATI. THE NEED TO TEACH DRAWING AND ENGINEERING COMPUTER GRAPHICS IN TECHNICAL HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS	470
Hülya Serpil KAVUŞAN Özlem YÜNCÜ-BOYACI Meltem SERDAROĞLU Aslıhan KONAK	THE EFFECT OF CARRAGEENAN OR KONJAC FLOUR ON QUALITY PARAMETERS IN RESTRUCTURED TROUT FORMULATIONS	476
Maimataeva Asiya Duysengalievna Umirov Bauyrzhan Zaytovich	METHODOLOGY FOR THE FORMATION OF SOFT SKILLS AMONG BIOLOGY STUDENTS: THEORETICAL AND PRACTICAL ASPECTS	486
Абдулхакимова Навбахор Тойиржановна Каюмов Бахтиёр Ишбаевич	ИННОВАЦИОННОЕ СВОЕОБРАЗИЕ СОЗДАНИЯ УЧЕБНОГО ПОСОБИЯ, ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ	492
Xuramova Farangiz Uchqun qizi	FACTORS AFFECTING THE PROCESS OF FORMATION OF RESEARCH SKILLS OF FUTURE ENGINEERS	501
Qarshiboyev Nizomiddin Abdumalik o'g'li	THEORETICAL PRINCIPLES FOR THE FORMATION AND DEVELOPMENT OF INFORMATION AND COMMUNICATION COMPETENCE OF STUDENTS	509
Мирзаахмедова Мавлуда Ахмеджановна Шобурхонова Лазокат Рустамовна Оллаёров Мақсуд Махмудович	STUDY OF THE INFLUENCE OF THE CHEMICAL STRUCTURE AND PROPERTIES OF SURFACTANTS ON THE FORMATION AND CHARACTERISTICS OF INTERMEDIATE COMPOUNDS DURING SYNTHESIS USING THESE SUBSTANCES	515
Nino Bochorishvili Nino Lomsadze	CHARACTERISTICS OF SCIENTIFIC-TECHNICAL TRANSLATION AND THE IMPORTANCE OF TEACHING ESP IN TECHNICAL UNIVERSITIES	521
Nino Lomsadze	БАЛАНД УЙЛАРНИНГ ШАҲАР МУҲИТИГА ТАЪСИРИНИ БАҲОЛАШ	526
Konstantine Mchedlishvili Noe Nika Dekanosidze	MATHEMATICAL MODEL FOR DETERMINING THE INDEX OF FINANCIAL BENEFITS FOR HIGH-MOUNTAIN, HARD-TO-REACH AND BORDER	530

	SETTLEMENTS	
Turdialiyev Xasanboy Mengliyev Sherzod Joniyeva Ruhsjona Shodiyev Abdurasul Igamqulova Nargisa	CLEANING AND RECYCLING OF REAGENTS USED IN GAS CLEANING GAZNI TOZALASHDA ISHLATILADIGAN REAGENTLARNI TOZALASH VA QAYTA ISHLASH	537
Sabokhat ALİMOVA	PROMOTING A HEALTHY LIFESTYLE AMONG YOUNG PEOPLE BY INSTILLING FINANCIAL LITERACY	540
Nuraniye Eruygur Tuğsen Büyükyıldırım Mehmet Tekin	EVALUATION OF IN VITRO ANTIOXIDANT AND ENZYME INHIBITORY CAPACITIES OF EXTRACTS AND FRACTIONS PREPARED FROM ACHILLEA LYCAONICA BOISS & HELDR. LEAVES, FLOWERS AND STEMS	541
Mamadalieva Nodira	METHODOLOGY OF USING "EXPRESS-TESTS" ON THE TOPIC "MODERN STRUCTURE THEORY OF ORGANIC SUBSTANCES"	542
Комилова Шахло Абдунабиевна Мирсагатова Умида Захидовна	ПРОБЛЕМЫ И ИХ РЕШЕНИЯ ПУТЁМ СОПОСТАВЛЕНИЯ ГЛАГОЛОВ РУССКОГО И УЗБЕКСКОГО ЯЗЫКОВ	549
Vakhtang Tskhvariashvili Elina Kristesiashvili Leila Kristesiashvili Irma Gharibashvili Ia Mshvidobadze	SYSTEM OF COMPLEX MEASURES TO ELIMINATE QUALITY AND SAFETY PROBLEMS IN THE GEORGIAN CONSTRUCTION REALITY	552
Gela Kipiani Elina Kristesiashvili Ana Tabatadze Malkhaz Tsikarishvili Demur Tabatadze	STUDY OF LONGITUDINAL AND TORSIONAL OSCILATIONS OF DISCRETE-CONTINUOUS SYSTEM BY IMPULSE IMPACT	556
Kurbanova Mokhira Abduvahabovna	COMBUSTION OF MATERIALS DURING FLAMMABILITY INVESTIGATION	566
Ali YÜKSEK	BASIC CRITERIA FOR HALAL FOOD ACCORDING TO ISLAMIC LAW	573
Ali YÜKSEK	VALUE AND FUNDAMENTAL RIGHTS OF THE CHILD IN ISLAM	582
Ibrahimova Aytən Fərman qızı	MÜASIR TÜRK DILI QRAMMATIKASINDA CÜMLƏ ÜZVLƏRI BÖLGÜSÜ PROBLEMI	591
Pulatov Khayrulla Lutpullaevich Sharipova Umida Ikramovna Usmonova Aziza Baratovna Ziyaeva Mavlyuda Abdullaevna	RESEARCH NEW CATION-EXCHANGE RESIN FOR WASTE WATER TREATMENT	596
Turmatov Jaloliddin Raxmatullayevich	IMPROVING ACTIVITIES BASED ON MODERN DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE DEVELOPMENT OF CREATIVE POTENTIAL OF FUTURE ENGINEERS	600
Fatih DEMİRCİOĞLU Halil Emre DENİŞ	THE ROLE OF WOMEN IN THE PROCESS OF POLITICAL CHANGE AND REFORM IN UZBEKISTAN: THE CASE OF SAIDA SHAVKATOVNA MIRZIYOYEVA	605
Irine Kachiuri Maia Barbakadze Gela Kipiani Nino Nakvetauri	DYNAMIC STUDY OF OVERHEAD CRANE	609
Kholikul Eshkabilov	KONSTRUKSION PO‘LATLAR SIRTIDA OLINGAN NITRID-OKSID QOPLAMALARNING KORROZIYAGA BARDOSHLIGI	617

Анвар Зиядуллаев Фозилбек Худойназаров Содикова Диёра	ПЕРЕРАБОТКА САЖИ, ОБРАЗОВАВШЕЙСЯ ПРИ ПИРОЛИЗЕ МЕТАНА	625
Ҳамроқулов Ғофуржон Бегимқулович Зиядуллаев Анвар Эгамбердиевич	МАРҒИЛОН-330 НАВЛИ АЧЧИҚ ҚАЛАМПИР ҲОСИЛАДАН КАПСАИЦИННИ ЭКСТРАКЦИЯ ҚИЛИБ ОЛИШ	634
A.E.ZIYADULLAEV F.Q.XOLMUMINOV	INFLUENCE OF SOLVENTS NATURE ON CATALYTIC VINILATION OF CYANURIC ACID AT HIGH PRESSURES	638
Ziyadullaev Anvar Egamberdiyech Joraqulov Sherbek Baxtiyorovich	SIYANUR KISLOTANI VINILLASH JARAYONIDA ERITUVCHI VA KATALIZATORLARNING QO‘LLANILISHI	645
Ziyadullaev Anvar Egamberdiyech Joraqulov Sherbek Baxtiyorovich	SIYANUR KISLOTANI VINILLASH JARAYONIDA ERITUVCHI VA KATALIZATORLARNING QO‘LLANILISHI	652
Зиядуллаев А.Э Эшқулов Х.Ў Темирова Л.	ПИРОЛИЗ МАҲСУЛОТЛАРИНИ ФРАКЦИЯЛАШ ВА ИШЛОВ БЕРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ	659
Gabdoulbe Noel MBOURING Ziyodulla YUSUPOV Avliyorov Ulugbek	ENERGY MANAGEMENT SYSTEMS OF BATTERY ENERGY STORAGE SYSTEM FOR HOSPITAL APPLICATIONS	663
Abakar Mahamat HASSAN Ziyodulla YUSUPOV Avliyorov Ulugbek	ESIGNING A LOW-COST SMART CHARGING SYSTEM FOR ELECTRIC VEHICLES WITH BIDIRECTIONAL VEHICLE-TO-GRID CAPABILITIES	671
Артикбаева Б.Р. Наубеев Т.Х.	НОВЫЙ ЦИКЛОАРТАНОВЫЙ ГЛИКОЗИД ИЗ ASTRAGALUS TRANSCASPICUS	679
Yusufhojayeva Khurshida Sobirovna	SYNTHESIS AND STUDY OF THE PROPERTIES OF NITROGEN, SULFUR AND OXYGEN-CONTAINING HETEROCYCLIC COMPOUNDS	681
BRAHMI Zahia GHERISSI Djallel Eddine	REPRODUCTIVE SEASONALITY IN SHE-CAMELS AND ITS IMPLICATIONS FOR BREEDING MANAGEMENT	683
Irina-Ana DROBOT	THE ROLE OF COFFEE HOUSES IN 17TH-18TH CENTURY WESTERN WORLD	684
Tuba DÜZCÜ	METAVERSE IN HEALTH FROM THE PERSPECTIVE OF HEALTH MANAGEMENT: A SYSTEMATIC RESEARCH	690
Cüneyt KURTAY Öykü GÜNEY	THE EFFECT OF ARCHITECTURAL SPACE ELEMENTS ON PERCEPTION	693
Buse Aysel Aslan Melek Pınar Uz Baki	A GAP IN ARCHITECTURAL LITERATURE: AN EXAMINATION ON THE DESIGN CRITERIA OF SHOOTING RANGES	717
Hamiyet BURSALI Selman CİHAN	EDUCATIONAL GAME DESIGN AND MOTIVATION FOR TURKISH LESSONS (EXAMPLE OF GIFTED AND SPECIALLY TALENTED STUDENTS)	718
Serdar BALER Leyla KALENDER	LITHOGEOCHEMICAL PROSPECTION STUDIES FOR URANIUM AROUND YEŞİLÖZ -NEVŞEHİR	720
Ali Yıldız MUSAHAN	SOCIOCULTURAL EFFECTS OF TURKISH TV SERIES IN FORMER SOVIET COUNTRIES	732
Emine İLKİN AYDIN Rukiye DİKMEN Sevil ŞAHİN	IN PREVENTION FROM UNWANTED PREGNANCY THE IMPORTANCE AND EFFECTIVENESS OF EMERGENCY CONTRACEPTION	734

Rukiye DİKMEN Emine İLKİN AYDIN Sevil ŞAHİN	VOLUNTARY SURGICAL STERILISATION and THE ROLE OF THE NURSE	741
Ruzibayev Akbarali Tursunbayevich Salijanova Shahnoza Dilmurodovna Gaipova Shahnoza Saidazim qizi	IMPROVING THE TECHNOLOGY OF ENRICHING OIL EMULSION PRODUCTS WITH BIOLOGICALLY ACTIVE SUBSTANCES	746
Балгаев Абдисамат Балгаева Шахида Абдисаматовна Тошкулов Шерзод Бердиёр угли	EVOLUTION OF URBAN DEVELOPMENT IN SAMARKAND	747
Ra'no Mülladcanova	AND BEGINNING OF THE XX CENTURY). SOME CONSIDERATIONS ON THE GENERAL CONDITION AND ACTIVITY OF PRIMARY EDUCATION IN THE EMIRATE OF BUKHARA (END OF THE XIX CENTURY	758
Baymuxamedova Gulnoza Fattaxovna	RAQOBATCHILIK SHAROITIDA MARKETING STRATEGIYASINI RIVOJLANTIRILIShI	763
Ф.М.Тухтабоева Д.С.Туйчиева	МАГНОЛИЯ ЎСИМЛИГИ АЙРИМ ТУРЛАРИ УРУҒИНИНГ КИМЁВИЙ ТАРКИБИ ВА БАРГЛАРИНИНГ АНИОКСИДАНТЛИК ФАОЛЛИГИ	767
Туйчиева Дилфуза Сидикжановна Dilfuza Tuychiyeva	EFFECT OF DROPP ON THE ULTRASTRUCTURE OF HEPATOCYTES OF PREGNANT RATS AND THEIR EMBRYOS	771
Yunus Emre ÜNAL Arif DELİKAN	PETROGRAPHIC AND GEMOLOGICAL INVESTIGATION OF NEOGENE AGED OPALS CLOSE TO AKYOKUŞ-SARAYKÖY (KONYA)	775
Emel Gümüş	COMPARISON OF NURSE BASIC AUTHORITY AND RESPONSIBILITIES: A CASE STUDY OF GERMANY, TURKEY, UZBEKISTAN, SOUTH KOREA, AND RUSSIA	784
Ercan GÖKYER Mehmet Sualp GÜNEYSU	DETERMINATION OF ECOTOURISM ROUTES FOR RURAL PLANNING AND DEVELOPMENT STRATEGIES IN CASE OF BARTIN PROVINCE	785
Ercan GÖKYER Mehmet Sualp GÜNEYSU	SSESSMENT OF FLOOD AND FLOOD RISK IN TERMS OF URBANIZATION: CASE OF BARTIN PROVINCE	797
Müge TEMEL Hatice Gizem ŞAHİN Ali MARDANİ	EFFECT OF NANO-TIO2 PARTICLE SIZE AND UTILIZATION RATIO ON ULTRASOUND PULSE VELOCITY OF CEMENTITIOUS SYSTEMS	804
Buse Aysel ASLAN Cüneyt KURTAY	ANALYSING SPATIAL FLEXIBILITY IN SHOOTING RANGES THROUGH CURRENT EXAMPLES	810
Yavuz Selim KAFKASYALI	THE STANCE OF A CULTURAL UNITY AGAINST THE POLITICAL SEPARATION SYMBOLIZED BY THE TURKU "AYRILIQ"	828
Hakan SARI Emine Beste AKSOY	TEACHERS' VIEWS ON SOCIAL-EMOTIONAL LEARNING PRACTICES FOR STUDENTS WITH SPECIAL LEARNING DISABILITIES	833
Kübra KONUK Cem ÖZKURT	USE OF A* ALGORITHM IN DETERMINING SAFE EXIT ROUTES IN CASE OF FIRE	835
Pelinsu KALLENCİ Mehmet Emin MERİÇ Yahya BOZKURT	FRICTION STIR SPOT WELDING OF INTERLAYERED ALUMINUM PLATES	840
Nargiza Choriyeva Mamarajabovna	“ODAM FIZIOLOGIYASI” FANINI O‘QITISHDA INNOVATSION PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH (NAFAS	851

	OLISH FIZIOLOGIYASI MAVZUSI MISOLIDA)	
Aurora Díaz-Soloaga	TRANSFORMING RESPONSIBLE MANAGEMENT EDUCATION VIA THE I5 PROJECT IN EMERGING ECONOMIES-THE CASE OF CENTRAL ASIA	856
Abdurakhmonova Mashkhura Javdatovna Pozilov Mamurjon Komiljonovich Mirkhamidova Parida	EFFECTS OF GALOXYFOP-R-METHYL AND INDOXACARB PESTICIDES ON PASSIVE ION PERMEABILITY OF RAT LIVER MITOCHONDRIAL MEMBRANE	858
Sarimsoqova Salomat Mirzaqulovna	MAKTAB TA'LIMIDA BIOLOGIYA FANINI O'QITISHDA ZAMONAVIY USLUBLAR OKUL EĞİTİMİNDE BİYOLOJİ ÖĞRETİMİNDE MODERN YÖNTEMLER	864
М. Шибанов Н. Степанова О. Машкин	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ	866
Turdimurod MAKHMATKULOV Ilhomiddin KULMIRZAYEV Nizom IBRAGIMOV	RESULTS OF STUDYING THE DEFORMATION OF THE CONNECTION NODE OF GLUED WOODEN COLUMNS WITH THE FOUNDATION	867
Eslem ŞAHİN Yalçın BOZTOPRAK Murat YAZICI	REACTIVE THERMOPLASTIC AGENT FILLED, MACROCAPSULE BASED SELF-HEALING METHOD	872
Gulrukhsor Ergasheva Гулрухсор Эргашева	METHODOLOGY FOR ORGANIZING EXPERIMENTAL ACTIVITIES FOR STUDENTS IN BIOLOGY LESSONS	881
Байназарова Рисолат Зинат кизи Максумова Ойтура Ситдиковна	ИССЛЕДОВАНИЕ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ПОЛИПРОПИЛЕНА	883
Xakkulov Komil Boxodirovich	YO'L XARAKATI XAVFSIZLIGI VA UNING ZAMONAVIY YO'L TRANSPORTI EKSPERTIZASIGA TA'SIR ETUVCHI OMILLAR	885
Muhabbat MASSADIKOVA	EDUCATIONAL AND POLITICAL WORKS OF AHMET BAYTURSUNOĞLU	890
Elif Sine DÜVENCİ Pınar KARAGÜL Bora KARAGÜL	BIOACTIVITY STUDY ON DIFFERENT EXTRACTS FROM MULBERRY LEAVES	897
Ezgi ÖZGÜR Ebubekir BEYAZOĞLU Harun GÜÇLÜ Erhan PULAT Murat YAZICI	DEVELOPMENT OF A THERMO-MECHANICAL MODEL FOR A BATTERY CELL BOX by USING NOVEL SANDWICH STRUCTURES	902
Nurkan BAYINDIR İsmail AYDOĞAN	EDUCATION IN NOVELS OF THE TANZIMAT PERIOD	903
Niyazova Zhypar Duishoevna	METHODOLOGY OF TEACHING ENGLISH IN PROFESSIONAL EDUCATION IN MEDICAL AREAS OF KYRGYZSTAN	910
Pınar BOZBEYOĞLU	ADSORPTION OF METHYL RED ON NANO ACTIVATED CARBON FROM CORNELIAN CHEERY SEED: ISOTHERMS, MECHANISMS AND KINETICS STUDIES	915
Umarova Muattar Bakhtiyorovna Maksumova Oytura Siddikovna Manuilov Svyatoslav Igorevich Madjitov Otabek Dilshod og'li Abdurazakov Sunnatilla Erkinovich	IMPROVING THE QUALITY AND EXPANDING THE RANGE OF USED ENGINE OIL REGENERATION	924

Umarova Muattar Bakhtiyorovna Vasilov Umidjon Shuxrat o'g'li Salixova Ozoda Abdullayevna Boynazarova Fotima Axmadali qizi	"PROSPECTS FOR OBTAINING BIOGAS FROM BIOMASS"	927
Umarova Muattar Bakhtiyorovna Pulatov Xayrulla Lutfulaevich Islamova Farangis Ochilbek qizi Turdimuratov Atabek Marat uli Abdullayeva Zaynab Ruslanovna	PROJECT "SWEEBGO"	931
Boltaev Mirjalol Serkaev Kamar	REFINING OF COTTONSEED OIL USING COTTON STALK ASH	934
Nana Razmadze Nino Ratiani Aleksandre Korkotadze	IMPROVEMENT OF SAFETY MEASURES IN CONSTRUCTION BY USING MODERN RAILING AND FALL ARREST SYSTEMS	9411
Farzona AKHMEDOVA	SYNTHESIS AND TECHNOLOGY OF BIOPESTICIDES BASED ON PLANT EXTRACTS	946
Aynur Rəşid qızı Bünyatova	PSYCHO-SOCIAL PROBLEMS EMERGED IN THE POST-WAR PERIOD	948
Murat DEMİREKİN	SOCIOLINGUISTICS AND CULTURAL EXPRESSIONS IN LEARNING TURKISH AS A FOREIGN LANGUAGE	950
Abrorjon Boboev	TUDY OF INTERMEDIATE PRODUCTS IN THE PROCESS OF POTASSIUM SULFATE BY CONVERSION OF TUMURUQ MINE MIRABILITY WITH FLOTATION POTASSIUM CHLORIDE	952
Manuchar Shishinashvili Giorgi Chubinidze Mikheil Kechakmadze Vakhtang Atabegashvili Merabi Tavadze	REHABILITATION OF HIGHWAYS IN GEORGIA	954
Kamola IBRAGIMOVA	ENHANCING THE COMPETITIVENESS OF LIGHT INDUSTRY PRODUCTS IN AN ECONOMICALLY MODERNIZING ENVIRONMENT	958
Baimanov Ruslan Kenesbaevich	BANDWAY PROCESSES IN THE BACKED UPWAYS OF LOW-PRESSURE RIVER HYDRAULIC SYSTEMS	959
Mukhabbat ASRETDINOVA	IMPLEMENTING ZERO LIQUID DISCHARGE (ZLD) IN THERMAL POWER PLANTS OF UZBEKİSTAN: CHALLENGES AND OPPORTUNITIES	963
Ismoil SAFAROV Bekzod MIRZAKABILOV	HARMONIC WAVES IN A CYLINDRICAL BODY LOCATED IN AN ELASTIC MEDIUM	964
Жумабаева Г. Еркасов Р.Ш. Бакебаев А.А. Ухов А.Э. Федоришин Д.А.	ИССЛЕДОВАНИЕ БИОСОВМЕСТИМЫХ КОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ С АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫМИ СВОЙСТВАМИ НА ОСНОВЕ ГИДРОКСИАПАТИТА	970
Shaira Babadjanova Feruza Boltoyeva	ANTICOAGULANT THERAPY FOR PATIENTS WITH POST-COVID SYNDROME	972
Исманалиева Жылдыз Абдимиталиповна Жолдошева Зульфия Акрамовна	ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ НА РЫНКЕ ТРУДА БУДУЩИХ РАБОТНИКОВ СРЕДНИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ	973
Guram Darchidze	RECOMMENDATIONS FOR STUDYING THE ANTHROPOGENIC POLLUTION OF MOUNTAIN RIVERS ON THE EXAMPLE OF ADJARA REGION	977
Masodiqpv Jaxongirmirza Xasanboy o'g'li	AVTOMOBILLARINING ISHLASHI DAVOMIDA CHIQADIGAN SHOVQIN MIQDORINI ANIQLASH VA KAMAYTIRISH USULLARI	980

Salima Raxmatova Abdurasulova Zarina	BİOLOGİYA DARSLARİDA İMMERSİV TEXNOLOGİYALARDAN FOYDALANGAN HOLDA TALABALARNİNG KASBİY-KOMTETENTLİGİNİ OSHİRİSH YO‘LLARİ	986
Salima Raxmatova Nafisa Uralova	RAQAMLI TA’LIM MUHITDA TALABLAR FAOLIYATINI TASHKILLASHTIRISH YO‘LLARI	990
Sidar AY Muhammet Şaban TANYILDIZI	BIO OIL PRODUCTION FROM PINE SAWDUST WITH AUGER PYROLYSIS REACTOR	996
Р.Д. Жониева, Х.О. Турдиалиев, А.А. Шодиев, Н.А. Игамкулова, Ш.Ш. Менглиев	ГАЗНИ ТОЗАЛАШДА ИШЛАТИЛГАН КИМЁВИЙ РЕАГЕНТЛАРНИ ТОЗАЛАШ ВА ҚАЙТА ҚЎЛЛАШ	1003
A.G.Muradova M. A.Mammadova	LONGITUDINAL VIBRATIONS OF A FINITE LENGTH VISCOUSLY DAMAGED ROD	1009
Kadirova Khalima Buvabaevna	THE ROLE OF ETHNOCULTURE IN UNDERSTANDING NATIONAL IDENTITY	1017
R.M.Xojanazarova S. Bazarbaeva, U. Ametova, S. Tanirbergenova	OLİY TA’LİM TİZİMİDA KVANT MEXANİKASİ VA KLASSİK MEXANİKA O‘RTASİDAGİ BOG‘LANİSHLAR ANOLOGİ	1021
Abdurazakov S. E. Umarova M.B. Salikhova O.A.	GAS STORAGE IN GAS TANKS	1024
Badriddinova F.M. Husanova E.E.	IMPROVING AND IMPROVING THE PERFORMANCE OF CATALYSTS USED IN THE PROCESS OF HYDROTREATING DIESEL FUEL	1027
Tojiboev Muminjon Samsoqovich Akbarova Gulbaxor Olimovna	BALIQCHILIK SOHASIDA O‘ZBEKISTONDA OLIB BORILAYOTGAN SELEKSIYA VA TANLASH ISHLARI	1030

KAYSERİ TURİZMİNDE DİJİTAL TEKNOLOJİ KULLANIMI: MEVCUT DURUM DEĞERLENDİRMESİ VE GELECEĞE DÖNÜK ÖNERİLER

THE USE OF DIGITAL TECHNOLOGY IN KAYSERI TOURISM: CURRENT SITUATION EVALUATION AND SUGGESTIONS FOR THE FUTURE

Merve Nur GÜRSOY

Yüksek Lisans Öğrencisi, Erciyes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Turizm İşletmeciliği ABD., Kayseri, Türkiye.

ORCID ID: https://orcid.org/0009-0006-0186-817X

Reha KILIÇHAN

Doç. Dr., Erciyes Üniversitesi, Turizm Fakültesi, Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü, Kayseri, Türkiye.

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-2570-5771

ÖZET

Teknoloji alanındaki gelişmeler son yıllarda çok hızlı gerçekleşmekte olup dijitalleşen dünyada gerek insanlar gerekse işletmeler bu teknolojileri büyük bir hızla kabullenmekte ve kullanmaktadırlar. Öyle ki bu dijital teknolojiler herkesin kullanabileceği basitliğe indirgenmekte ve geçmişte aracılarla gerçekleştirilen çoğu iş artık bireylerin kendileri tarafından kolaylıkla gerçekleştirilmektedir. Esasen bu durum dijital teknolojilerin çeşitli sektörlerde istihdam üzerinde olumsuz etkiler yaratabileceği şeklinde yorumlanabilse de her sektörde hem o sektörün dinamiklerinden hem de teknolojilerden anlayan kişilerin istihdamına her geçen gün ihtiyaç olması istihdamı olumsuz etkilememektedir. Turizm sektörü de pek çok sektörle ilişkili bir alan olup günümüzde dijital teknolojilerin yoğun olarak kullanıldığı alanların başında gelmektedir. Özellikle internet siteleri ve aplikasyonlar (online seyahat acentacılığı, tur operatörlüğü vb.), sosyal medya araçları (*Instagram*, *Facebook*, *X*, *Youtube* vb.), GPS sistemleri, yapay zekâ teknolojileri (sanal gerçeklik, arttırılmış gerçeklik, NFC vb.) ve robotik teknolojiler (robot resepsiyonist, robot garson, robot şef vb.) turizm sektöründe sıkılıkla kullanılmaktadır. Bu teknolojileri işletmeler kendi operasyonlarında turistlere ulaşmak, onların ihtiyaç ve taleplerine cevap vererek eğilimlerine ve tercihlerine yön vermek amacıyla kullandıkları gibi turistler de keşfetme, bilgi toplama ve seyahat planlama gibi amaçlarla kullanmaktadırlar. Bu noktada, turizm destinasyonlarının gelişen dijital teknolojilere de ayak uydurması önemli bir husus olarak karşımıza çıkmaktadır. Yapılan literatür taraması neticesinde turizm destinasyonlarına yönelik dijital teknoloji kullanımının değerlendirildiği yeterince güncel çalışmalara rastlanılmamıştır. Literatürdeki bilgi eksikliğinden hareketle, bu çalışmada son yıllarda gastronomi, kültür, tarih ve kış turizmi alanlarında önemli turizm destinasyonlarından biri haline gelen Kayseri ili özelinde dijital teknoloji kullanımına ilişkin mevcut durum değerlendirmesi ve geleceğe dönük önerilerin sunulması amaçlanmaktadır. Çalışma gerek akademik çevrelere gerekse sektör uygulayıcılarına güncel bilgiler ve geleceğe dönük öneriler sunması bakımından önemli görülmektedir. Bu bağlamda, çalışma kapsamında öncelikle dijital teknolojiler konusu ele alınmakta, daha sonra teknolojiyle geliştirilmiş turizm deneyimi konusuna değinilmekte, sonuç ve öneriler kısmında ise Kayseri ili özelinde bu teknolojilerin kullanım durumlarına ilişkin değerlendirmelerde bulunulmakta ve geleceğe dönük öneriler sunulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Dijital Teknoloji, Turizm, Kayseri, Türkiye.

ABSTRACT

Developments in the field of technology have been taking place very rapidly in recent years, and both people and businesses in the digitalized world are accepting and using these technologies at a great speed. So much so that these digital technologies are reduced to simplicity that everyone can use, and most of the work that was performed by intermediaries in the past is now easily performed by individuals themselves. Although this situation can be interpreted as digital technologies may have negative effects on employment in various sectors, the fact that there is an increasing need for the employment of people who understand both the dynamics of that sector and technologies in every sector does not negatively affect employment. The tourism sector is a field related to many sectors and is one of the areas where digital technologies are used intensively today. Especially websites and applications (online travel agencies, tour operators, etc.), social media tools (Instagram, Facebook, X, Youtube, etc.), GPS systems, artificial intelligence technologies (virtual reality, augmented reality, NFC, etc.), and robotic technologies (robot receptionist, robot waiter, robot chef, etc.) are frequently used in the tourism sector. While businesses use these technologies to reach tourists in their operations, to respond to their needs and demands, and to direct their trends and preferences, tourists also use them for purposes such as exploring, gathering information, and travel planning. At this point, tourism destinations need to keep up with the developing digital technologies. As a result of the literature review, there are not enough recent studies evaluating the use of digital technology for tourism destinations. Based on the lack of information in the literature, this study aims to evaluate the current situation regarding the use of digital technology in Kayseri province, which has become one of the important tourism destinations in the fields of gastronomy, culture, history, and winter tourism in recent years, and to provide suggestions for the future. The study is considered important in terms of providing up-to-date information and future-oriented suggestions to both academic circles and sector practitioners. In this context, within the scope of the study, firstly, the issue of digital technologies is discussed, then the issue of technology-enhanced tourism experience is addressed, and in the conclusion and recommendations section, evaluations are made regarding the use of these technologies in Kayseri province and suggestions for the future are presented.

Keywords: Digital Technology, Tourism, Kayseri, Türkiye.

GİRİŞ

Dijital teknolojilerin hızla ilerleyerek farklı sektörlere dahil olması ve gelişim göstermesi sektörlerin gelişimi açısından büyük önem taşımaktadır. Teknoloji alanında meydana gelen bu ilerlemeler, küresel çapta dönüşüm süreçlerine yol açmaktadır. Bu süreçte dijital teknolojilerin kullanımı, sektörleri etkilemekte ve bir dönüşüm etkinliği içerisine itmektedir (Balyalı ve İlhan, 2023). Günümüzde yaygın olarak pek çok alanda varlığını gösteren ve yaşamın ayrılmaz bir parçası haline gelen dijital teknoloji kullanımı, turizm sektöründe de kendini belirgin bir şekilde göstermektedir (Yaralı ve Baloğlu, 2023). Özellikle turizm sektörü bağlamında gerçekleştirilen hizmetleri sağlamayı kolaylaştırması, tüketici ve üretici arasında zaman açısından hızlandırıcı etkiye sahip olması, ortaya çıkan maliyet miktarlarını azaltması gibi etkenlerden dolayı dijital teknolojilerin kullanımı gerekli olarak görülmektedir (Kıvılcım, 2023). Kaynakların sınırlılığı nedeniyle, sürdürülebilirliğin de göz ardı edilmemesi adına turizm ürünlerinin hızlandırılması konusunda bir dengeye ihtiyaç duyulmakta ve bu süreçte teknoloji, dengeyi sağlamak amacıyla kullanılabilen bir araç olarak karşımıza çıkmaktadır (Kumar ve Shekhar, 2020). Görüldüğü üzere, teknoloji kullanımının turizm sektöründe çok farklı yönleri bulunmaktadır. Bu bağlamda, çalışma kapsamında dijital teknolojiler, turizm sektöründe dijital teknolojilerin kullanım alanları ve teknolojiyle geliştirilmiş turizm deneyimi hakkında bilgiler verilmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda, detaylı literatür taraması gerçekleştirilmiş ve kavramsal bir çalışma özelliği taşıyan bu çalışma geniş bir perspektiften ele alınmıştır. Yapılan literatür taraması neticesinde daha önce farklı destinasyonlara ilişkin turizmde dijital teknoloji kullanımına yönelik az sayıda çalışma görülse de Kayseri ili özelinde gerçekleştirilen bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Çalışma, turizm sektörü içerisinde hem sektör çalışanlarına teknoloji kullanımını açıklaması hem de akademik anlamda yapılan ve ileride yapılması beklenen çalışmalara öneriler sunması bakımından önemli görülmektedir.

Bu noktada, çalışmada gerek akademik çevrelere gerekse Kayseri ili özelinde sektör uygulayıcılarına yönelik çıktılar tartışılmakta ve geleceğe dönük önerilerde bulunulmaktadır.

DİJİTAL TEKNOLOJİLER

Dijital kavramı; bilgisayar ve bilgi teknolojisinin birbirine entegre olmasından kaynaklanan, kapsamlı bir bilim ve teknoloji alanıdır (Wider vd., 2023). Teknoloji ise, pratik hedefler için bilimsel bilginin endüstriyel alanda uygulanması olarak tanımlanabilmektedir (Kumar ve Shekhar, 2020). Yapılan tanımlamalara göre dijital teknoloji; bilgilerin işlenmesi, iletilmesi ve depolanması için faydalanılan teknolojik araçlar, sistemler ve yöntemler şeklinde ifade edilebilmektedir. Yeni teknolojilerin gelişerek kullanılabilir hale gelmesi, turizm sektörünün bilgi ve iletişim teknolojilerini yoğun bir şekilde kullanan sektörlerden biri olmasına olanak sağlamaktadır (Asif ve Fazel, 2023). Teknolojinin sürekli değişim ve gelişme yaşadığı günümüz ortamında, turizm sektörünün varlığını devam ettirebilmesi için teknolojiden faydalanması gereklidir ve büyük önem taşımaktadır (Esmer vd., 2019). Sanayi devrimlerinin gerçekleşmesiyle birlikte teknoloji insan yaşamına adım atmıştır. Özellikle üçüncü sanayi devrimi sonrasında teknoloji, ev ve iş yerleri gibi alanlara yayılmış, birçok sektörde üretim ve hizmet amaçlı kullanılmıştır. Turizm sektörü de insan gücüne dayalı işleri hafifleterek manuel süreçleri pratik hale dönüştüren, teknolojiden faydalanarak işleyişini geliştiren sektörler arasında yer almaya başlamıştır (Kıvılcım, 2023). Dördüncü sanayi devrimi, insanlar ve cihazlar arasındaki etkileşimi kolaylaştıran akıllı üretim ve dijitalleşmenin entegrasyonu ile karakterize edilmektedir. Turizm sektöründe, teknolojik gelişmelerin kullanımı 'Turizm 4.0' olarak bilinen yeni bir kavramın ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu gelişme, turizm endüstrisinde dijital teknolojilerin öneminin artmasına yol açmıştır.

TURİZM SEKTÖRÜNDE KULLANILAN DİJİTAL TEKNOLOJİLER

Turizm sektöründe kullanılan dijital teknolojiler; sektörde hizmet kalitesini artırmak, müşteri deneyimini zenginleştirmek, operasyonel verimliliği artırmak ve müşteri memnuniyetini devamlı kılmak için kullanılmaktadır. Seyahat planlanmasından, deneyimine ve hatta seyahat sonrası deneyimlerin aktarılmasına kadar pek çok aşamada teknolojiden yararlanılmaktadır. İnternet kullanımının artması, mobil teknolojilere her yerde ulaşılabilme gibi imkanların var olması ve sosyal medyanın sağlamış olduğu pek çok fayda sayesinde tüketici ve üretici etkileşimi hızlanmaktadır (Neuhofer, vd., 2012). Bu bağlamda, turizm sektörüne fayda sağlayan pek çok dijital teknolojinin varlığından söz edilebilmekte olup aşağıda bu teknolojilerin en önemlilerine değinilmektedir.

İnternet Siteleri

Tüketicilerin bilgi arama ve paylaşım süreçlerinde sıkça tercih ettikleri platformlar arasında internet siteleri yer almaktadır. Bu platformlar, dijital içerikler olması bakımından kullanıcıların bilgiye erişimini kolaylaştırmaktadır. İnternet sitelerinin kullanımı her sektörde olduğu gibi turizm sektörü içerisinde de sıkça kullanılmaktadır. Sektörün tatil satın alma sürecinin deneyimlenemeden gerçekleştirilmesi gerektiği bir yapıya sahip olması bakımından; potansiyel ziyaretçilerin seyahat edecekleri destinasyonlar hakkında bilgi toplama sürecinde internetin sıkça kullanımı, destinasyon tercihlerini önemli derecede etkilemektedir (Xiang, 2018). Ayrıca internet kullanımıyla yaşanan gelişmeler, turizm sektörünün dijital pazarlama ve tanıtım uygulamalarına olan yatırımlarının artmasına da sebebiyet vermektedir (Kapan ve Üncel,2020). İnternet sitelerinin içeriğinde sunulan bilginin kalitesi, kaynakların güvenilir olması ve bilgilerin güncelliğini koruyor olması gibi özellikler tüketicilerin dikkat ettiği hususlar arasında yer almaktadır. Özellikle ziyaretçilerin, online seyahat acentaları, tur operatörleri ya da destinasyonlar kapsamında resmi internet sitelerini tercih ediyor olmaları, bu sitelere daha çok güven duymaları ve sitelerin kullanıcılar üzerinde etkinliğinin fazla olmasından kaynaklanmaktadır. Resmi destinasyon sitelerinin görsel açıdan dikkat çekici olması, tasarım ve işlevselliği turizm pazarlamasında oldukça büyük öneme sahiptir (Çiçekdağı, vd., 2022).

Sosyal Medya Araçları

İnternet teknolojilerinin ilerlemesi ve yaygınlaşmasıyla birlikte sosyal medya araçları günlük yaşamın bir parçası haline gelmiştir. İnternet ve sosyal medya kullanımındaki artış, kişilerin zamanlarının büyük bir çoğunluğunu sanal ortamlarda geçirmelerine sebebiyet vermektedir. Sosyal medya, internet araçlarının birleşimiyle kullanıcılara içerik üretme, değiştirme ve paylaşma imkânı sunan bir platform olarak tanımlanabilmektedir (Papageorgiou, vd., 2020). Günümüzde internet tabanlı sosyal medya araçları olarak; *Facebook*, *Twitter* (*X*), *Linkedln, Instagram* ve *Youtube* sayılabilmektedir (Gebreel ve Shuayb, 2022).

GPS Sistemleri

Yaşanan teknolojik gelişmeler, turizm sektöründe de değişimlere sebep olmaktadır. Bu değişimlerden biri de günlük yaşamda rahatlıkla kullandığımız GPS tabanlı sistemlerdir. Bu sistemler, konum bilgisine sahip olması sayesinde gezginlere harita ve navigasyon desteğiyle rotalarını belirlemelerine yardımcı olmaktadır. Ayrıca, seyahat edilmek istenen destinasyonlar hakkında öne çıkan özelliklerin görülmesini sağlayarak seçim yapabilmesini de kolaylaştırmaktadır (Gençer ve Mil, 2018). Kişiler, seyahat ettikleri destinasyonlarda, mobil cihazlarındaki GPS tabanlı uygulamalar sayesinde yakındaki hizmetleri tarayabilmekte, görülmesi gereken destinasyonlar hakkında tavsiye alabilmekte ve ayrıca yerel reklamları da görüntüleyebilmektedir (Brandt, vd., 2017).

Otomasyon Sistemleri

Turizm sektöründe farklı teknolojilerin kullanılmaya başlanmasıyla beraber, sektör üreticileri ve tüketicilerin teknolojiyi bir araç olmaktan ziyade fayda sağlayan bir dönüşüm etkinliği olarak gördükleri anlayışa geçilmiştir (Özel ve Düz, 2020). Sunulan hizmete teknolojinin de yansımasıyla, turizm sektörünün pek çok alanında değişimler yaşanmıştır. Bu değişimler gerek konaklama işletmelerinin gerekse restoran işletmelerinin otomasyon sistemlerinde görülmektedir. Konaklama işletmeleri bazında online rezervasyon sistemleri, zaman ve maliyet tasarrufu sağlaması açısından sıkça tercih edilmektedir. *Expedia.com*, *Hotels.com*, *Hotwire.com*, *Booking.com* ve *Lastminute.com* gibi farklı internet siteleri hem üretici hem de tüketiciye fayda sağlamasının yanı sıra özellikle işletmelere operasyonel anlamda kolaylıklar sunması bakımından tercih edilmektedir (Çıvak, 2016). Yiyecek-içecek işletmeleri de teknolojinin gelişiminden faydalanmaktadır. İşletmelerde mutfakla restoran arasında yaşanan iletişim sorunları teknolojinin gelişmesi sayesinde çözülmüştür. Geleneksel sipariş alma yöntemlerinin aksine teknoloji kullanımıyla birlikte alınan siparişler anında mutfağa iletilmekte, işletmenin yoğun olduğu anlarda bile hata payı minimize edilmektedir. Ayrıca depoda yer alan malzemelerin durumları da kolaylıkla takip edilebilmektedir (Karaca ve Nergiz, 2019). Dijitalleşmenin getirdiği bir başka yenilik ise ödeme sistemlerinde yaşanmaktadır. Finansal teknoloji (*fintech*) olarak adlandırılan bu sistem, alınan hizmetlerin geleneksel ödeme yöntemlerinin aksine teknoloji bazlı gerçekleştirilmektedir. Ayrıca zaman tasarrufu sağlayarak süreci de hızlandırmaktadır. Bu ödeme sistemlerinden, kredi kartı, e-ödeme, mobil cüzdanlar, sanal kartlar, mobil banka transferleri ve QR kodu aracılığıyla faydalanılmaktadır (Bhinadi, vd., 2021).

Dijital Rehberlik

Teknolojinin turizm sektöründeki yansımaları sadece turizm işletmelerinde değil aynı zamanda turistlerle birebir iletişim kuran turist rehberleri için de görülmektedir (Özalkan, vd., 2022). Günümüzde pek çok insan, akıllı telefonları aracılığıyla indirdikleri uygulamalar sayesinde kişisel seyahatlerini planlayabilmekte, müze ve ören yerlerinde, sesli rehber olarak geliştirilen *audio-guide* cihazları veya mobil rehberleri kullanarak profesyonel turist rehberine ihtiyaç duymadan gezebilmektedir (Özel ve Düz, 2020). Dünya genelinde, kapalı turistik alanlarda hizmet sağlayan robot rehberlerin varlığından da söz edilebilmektedir. Türkiye'de henüz yaygın olmayan bu uygulamalardan, Amerika, Fransa ve İspanya gibi ülkelerin müzelerinde, İsviçre, Japonya ve Almanya gibi ülkeler sergilerde faydalanılmaktadır (Ivanov, vd., 2019). Turist rehberliği alanında mobil rehberlik, artırılmış

gerçeklik ve robotların kullanımı önemli teknolojik gelişme adımları olarak görülmekte olup bu yenilikler hizmetlerin sunumunda kolaylıklar sağlamaktadır. Ancak turizm sektöründe konuyla ilgili teknolojik gelişmelerin bir sonucu olarak dijital rehberlik faaliyetlerinin uygulanması profesyonel turist rehberlerine olan ihtiyacın azalacağı düşüncesini de beraberinde getirmektedir (Düzgün, 2022).

Bilgi ve İletişim Teknolojileri

İlk bilgisayarlar 1940'lı yılların sonlarına doğru kullanılmaya başlanmıştır (Buhalis, 2019). İnternet ise 1960'lı yıllarda ABD Savunma Bakanlığı tarafından askeri amaçlarla kurulan ARPANET projesiyle ortaya çıkmıştır. Projede, ülke savunmasıyla ilgili birimler arasında bilgisayarlar aracılığıyla koordinasyon sağlamak amaçlanmıştır (Özdipçiner, 2010; Breitenbach ve Van Doren, 1998). Yaşanan teknolojik gelişmelerle bilgisayar ve internet kullanımının günlük yaşama yansıması, bilgi ve iletişim teknolojilerini sadece iş yaşamında değil günlük yaşamda da yaygın olarak kullanmaya itmiştir. Bu durum, bilgi ve iletişim teknolojilerinde kullanılan bilgisayar ve iletişim ağlarının gelişimi, tüketici talepleri ve küresel rekabetin artması gibi etkenlere bağlı olarak gözlemlenmektedir (Özdipçiner, 2010). İnternet altyapısının gelişimiyle *Google* ve *Yahoo* gibi platformlar online aramaları dönüştürmüştür. Günümüzde ise bilgi sistemleri, turizm sektöründe pek çok alanı destekleyerek, e-turizm dönemini başlatmıştır (Buhalis, 2019). Bilgi ve iletişim teknolojileri, turizmde pazarlama ve tüketici hizmetlerini iyileştirerek, işletmelerin ve destinasyonların verimliliğini artırmaktadır. Ayrıca destinasyon ve işletmelerin turizm pazarında hızlı bir şekilde üretim yapmalarına olanak sağlayarak uluslararası anlamda da tanınmalarına katkı sağlamaktadır (Nikoli ve Lazakidou, 2019).

Dijital Pazarlama Uygulamaları

Dijitalleşme, neredeyse tüm sektörleri etkisi altına almış durumdadır. Böylesi rekabet ortamında işletmeler, kârlılığı sağlamak amacıyla yenilikleri takip etmek zorunda kalmakta olup bu yenilikler; pazarlama sistemi, satış teşvikleri, fiyat analizleri ve tanıtımlarını içermektedir (Velentza ve Metaxas, 2023). Turizm pazarlaması ise turistik destinasyonların, etkinliklerin, tesislerin ve diğer ürünlerin tanıtılması ve satışa sunulması için yapılan faaliyetleri açıklamaktadır (Yüksel ve Şener, 2023). Bu bağlamda dijital pazarlama; sosyal medya, video ve elektronik cihazlar gibi araçları kullanarak gerçekleştirilen pazarlama faaliyetlerini ifade etmektedir. Günümüzde başarılı pazarlama faaliyetleri için çevrimiçi stratejiler oldukça önem arz etmektedir (Velentza ve Metaxas, 2023). Pazarlama faaliyetlerine yapay zekâ destekli uygulamaların da dahil olması, dijital pazarlamanın geleneksel pazarlama yöntemleri arasından pek çok avantajla ön plana çıkmasına olanak sağlamaktadır. Yapay zekâ altyapılı otomatik konuşma asistanları, iş süreçlerini iyileştirmekte, pazarlama faaliyetlerine katkı sağlamakta, e-ticaretin iletişim yükünü hafifletmekte ve aynı zamanda tüketicilerle marka iletişimini devam ettirmekte kilit rol oynamaktadır (Kuruca vd., 2022).

Yapay Zekâ Teknolojileri

İlk olarak 1956 yılında John McCharty tarafından kullanılan yapay zekâ (*artificial intelligence*, AI) kavramı, insan aklının yeteneklerini taklit etme ve öğrenme becerilerine sahip olacak biçimde makineleri ve bilgisayar sistemlerini geliştirmeyi amaçlayan bir teknoloji dalıdır. (Sivasubramanian, 2021). Yapay zekâ alanında yaşanan gelişmeler, özellikle sektörleri bir dönüşüm faaliyeti içerisine itmektedir. Turizm sektörü de pazarda rekabet avantajı elde etmek adına yapay zekâ teknolojilerini yoğun bir şekilde kullanan sektörler içerisinde yer almaktadır. Yapay zekâ, turizm sektöründe veri analitiği, davranışsal tahminler ve kişiselleştirilmiş hizmetler gibi çeşitli alanlarda uygulanarak, işletmelerin operasyonel süreçlerini hızlandırmasında ve tüketici memnuniyetini artırmasında fayda sağlamaktadır (Azadaliyev ve Demirkol, 2023). Turizm sektöründe yapay zekâ teknolojilerinden faydalanılan pek çok alan bulunmaktadır. Bunlardan bazıları, yapay zekâ destekli sohbet robotları, sanal asistanlar ve otomatik *check-in* kiosklarıdır. Bu sayede müşteri hizmetleri otomatik hale getirilmektedir. Özellikle sesle kontrol edilebilen sistemler ve metin tabanlı kişisel asistanlar, müşterilerle iletişime geçerek yardımcı olmakta ve bu anlamda personele olan ihtiyaç azalmaktadır (Bisoi vd., 2020). Yapay zekâ teknolojilerinin gelişim gösterdiği bir başka alan olarak da artırılmış

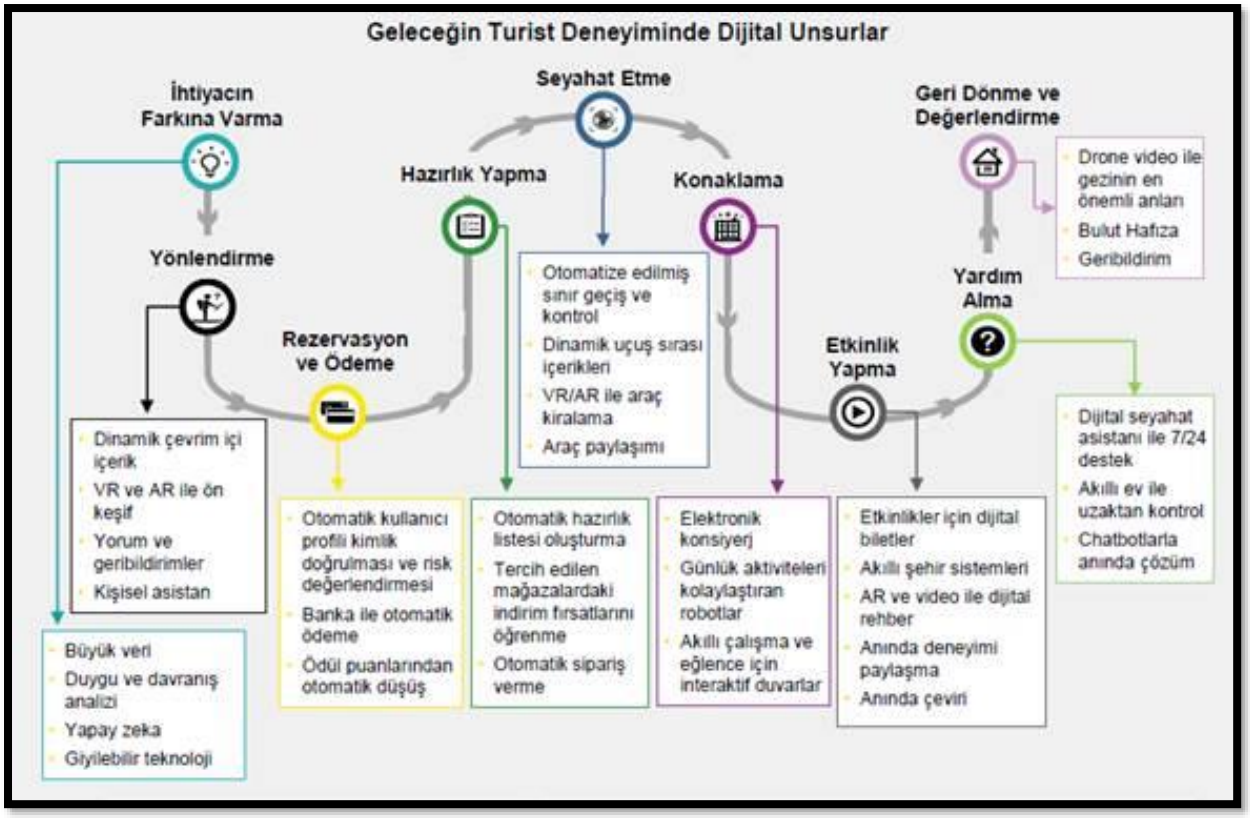
gerçeklik (AR) ve sanal gerçeklikten (VR) bahsedebilmekteyiz. Sanal gerçeklik, kullanıcıların fiziksel dünyayı sanal nesnelerle zenginleştirdiği bir teknolojidir. Artırılmış gerçeklik ise gerçek dünya ve sanal dünyanın entegrasyonu ile, gerçekliğin genişletilmiş şeklini kullanıcı deneyimine sunan bir teknolojik yapıdır (Çavuşoğlu ve Dağ, 2022). Artırılmış gerçeklik, yeme-içme deneyimlerini zenginleştirmek için yiyecek ve sunum görsellerini dijital olarak dönüştürmeye de yardımcı olmaktadır. Bu sistem, duyu deneyimlerini canlandırarak anlık etkileşime olanak tanımaktadır (Velasco vd., 2018). NFC (*Near Field Communication*) teknolojisi ise, zenginleştirilmiş mobil ortamlarda, kullanıcıların temassız ödemeler yapmasını veya menü bilgilerini hızlıca almasını sağlayarak etkileşimi kolaylaştırmaktadır (Pesonen ve Horster, 2012).

Robotik Teknolojiler

Teknolojinin gelişmesi, pek çok alanda yeniliklere ortam hazırlamıştır. Bunlardan biri de robotik teknoloji alanında yaşanan yeniliklerdir. İnsan gücüne dayalı birçok iş, robotik teknolojilerle daha az çabayla gerçekleştirilmekte bu durum ise özellikle işletmeler açısından önemli avantajlar sağlamaktadır (Nam vd., 2021). Bu kapsamda bazı konaklama işletmelerinde gerçekleştirilen hizmetler, akıllı otellerde robotik teknolojilerden yararlanılarak gerçekleştirilmektedir. Akıllı oteller, geleneksel *check-in* süreçlerini evrimleştirerek robotik çözümlerle hizmet sunmaktadırlar. Hizmetleri sunan robotlar, otel operasyonlarının farklı bölümlerinde etkinli bir şekilde kullanılmakta ve insan müdahalesi olmadan müşteri memnuniyeti sağlayabilmektedirler (Cheong ve Law, 2023; Ivanov ve Webster, 2017). Robotik teknolojiler, restoran işletmelerinin müşterilerin yeme-içme deneyimlerini zenginleştirmek için faydalandığı başka bir alandır. Yapay zekâ ve robot teknolojilerindeki gelişmeler, yemek yapımı, yemek servisi ve müşteri etkileşimleri gibi pek çok hizmeti otomatikleştirmektedir. Bu sayede işletmeler, robotik teknolojilerden yararlanarak müşterilere daha etkileyici bir deneyim kazandırabilmektedir (Seyitoğlu ve Ivanov, 2020).

TEKNOLOJİYLE GELİŞTİRİLMİŞ TURİZM DENEYİMİ

Teknolojinin turizme entegrasyonu, destinasyonları keşfetmek ve onlarla etkileşime geçmek için yenilikçi yollar sunarak genel turist deneyimini önemli ölçüde geliştirmiştir. Teknoloji, geleneksel turist deneyimlerini etkileşimli, ilgi çekici ve kişiselleştirilmiş yolculuklara dönüştürerek turizm sektöründe devrim yaratmıştır. Çeşitli teknolojik yeniliklerin ortaya çıkması hem tüketiciler hem de hizmet sağlayıcılar için değer yaratarak gelişmiş turist deneyimlerinin önünü açmıştır.



Kaynak: TÜRSAB – Turizm Sektörü Dijitalleşme Yol Haritası Raporu, 2019.

Teknoloji ile zenginleştirilmiş turizm deneyimlerinin kapsamlı bir tipolojisi geliştirilmiş ve turist etkileşimlerinin zenginleştirilmesinde birlikte yaratma ve teknoloji uygulamasının rolü ortaya konmuştur (Neuhofer, Buhalis ve Ladkin, 2014). Bilgi ve iletişim teknolojilerinin (BİT) seyahatin öncesi/sırası/sonrası aşamalarında turist deneyimini geliştirmedeki önemi vurgulanarak turist deneyimlerinin ve birlikte yaratma sürecinin değişen doğasının altı çizilmiştir (Neuhofer, 2014). Artırılmış Gerçeklik (AR) sistemleri, destinasyonları keşfetmek için sürükleyici ve etkileşimli yollar sunarak seyahat sırasında turist deneyimlerini zenginleştirmek için güçlü bir araç olarak tanımlanmıştır (Yovcheva, Buhalis ve Gatzidis, 2013). Akıllı turizm teknolojilerinin turistlerin deneyimlerini ve memnuniyet düzeylerini iyileştirmedeki rolü araştırılmış ve ağızdan ağıza tavsiyeler, tekrar ziyaret niyetleri ve fiyat primi ödeme istekliliği üzerinde olumlu etkileri olduğu görülmüştür (Zhang, Sotiriadis ve Shen, 2022). Turizmde dijital dönüşümün benimsenmesi, kendi kendini organize etme yeteneklerini geliştirerek ve seyahatlerinden önce, seyahatleri sırasında ve sonrasında teknolojiden yararlanan yeni bir akıllı turist profili yaratarak turist deneyimini önemli ölçüde etkilemiştir (Erdem ve Şeker, 2022). Teknolojinin turizmle birleşmesi, turist deneyimini tartışmasız bir şekilde zenginleştirmiş, daha derin etkileşim, kişiselleştirilmiş etkileşimler ve gelişmiş memnuniyet için yollar sunmuştur. Bilgi iletişim teknolojilerinin, AR ve akıllı turizm teknolojilerinin stratejik olarak uygulanması sayesinde turizm endüstrisi gelişmeye devam etmekte ve dünya çapındaki turistler için unutulmaz ve sürükleyici deneyimler yaratmaktadır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Kayseri turizm sektöründe dijital teknolojinin kullanımına ilişkin mevcut durum değerlendirilmesinin yapıldığı çalışmada; daha etkileşimli, kişiselleştirilmiş ve verimli turist deneyimlerine yönelik dönüştürücü bir değişime ışık tutulmaktadır. Çalışma, Kayseri'nin bir turizm destinasyonu olarak çekiciliğini ve erişilebilirliğini artırmada dijital teknolojileri kullanmanın önemini vurgulamaktadır. Sosyal medya etkileşimi, sanal gerçeklik turları, mobil uygulama entegrasyonları ve online rezervasyon sistemleri gibi güncel dijital trendlerin takip edilmesi her ne kadar günümüzde kısmen uygulansa da daha da geliştirilmesi Kayseri turizmi için yararlı olacaktır. Öyle ki bu teknolojilerin

benimsenmesi ve optimizasyonu sektörün büyümesi ve gelişmesi için önemli fırsatlar getirecektir. Kayseri'nin turizm sektöründe dijital teknolojinin tüm potansiyelinden yararlanmak ve küresel turizm pazarında sürdürülebilir büyüme ve rekabet gücü sağlamak için aşağıda birtakım stratejik öneriler sunulmaktadır:

- Turizm sektörünün paydaşları, potansiyel turistleri keşfedip ulaşmak ve ilgilerini çekmek için sosyal medya, arama motoru optimizasyonu ve içerik pazarlamasını kullanan kapsamlı dijital pazarlama stratejilerine yatırım yapmalıdır. Turistik cazibe merkezlerinin 360 derecelik videoları gibi sürükleyici içerikler oluşturmak, çevrimiçi görünürlüğü ve cazibeyi önemli ölçüde artırabilir.
- Seyahat planlama ve navigasyon için akıllı telefonlara olan bağımlılığın artmasıyla birlikte, sorunsuz bir kullanıcı deneyimi sunan mobil dostu bir platform veya uygulama geliştirmek çok önemlidir. Uygulama, turistler için tek durak noktası olarak hizmet vermeli ve Kayseri'deki turistik yerler, konaklama, yemek ve ulaşım seçenekleri hakkında gerçek zamanlı bilgi sağlamalıdır. Mevcutta benzer bir uygulama olsa da geliştirilmeye ihtiyaç duyulan pek çok yönü bulunmaktadır.
- Önemli turistik mekanlarda sanal turlar oluşturmak için sanal gerçeklik teknolojisinin kullanılması, potansiyel ziyaretçilere Kayseri'nin sunduklarını evlerinin rahatlığında keşfetmeleri için benzersiz ve ilgi çekici bir yol sunarak onları gerçek bir ziyaret planlamaya teşvik edebilir.
- Turist tercihlerini ve davranışlarını analiz etmek için yapay zekâ ve veri analitiğinin uygulanması, kişiselleştirilmiş seyahat önerileri ve güzergahlarının oluşturulmasını sağlayarak turist deneyimini önemli ölçüde geliştirebilir.
- İnovasyonu teşvik etmek ve dijital teknolojilerin başarılı bir şekilde entegrasyonunu sağlamak için yerel yönetim, turizm işletmeleri ve teknoloji sağlayıcıları arasında iş birliği şarttır. Bu ortaklıklar kaynakların, bilginin ve en iyi uygulamaların paylaşılmasını kolaylaştırabilir.
- Turizm sektörü paydaşlarına yönelik sürekli eğitim ve öğretim programları da dijital teknolojinin faydalarını en üst düzeye çıkarmak için gereklidir. Bu programlar, sektör genelinde dijital okuryazarlığı ve yetkinliği geliştirmek için en son dijital trendlere, araçlara ve tekniklere odaklanmalıdır.
- Ayrıca, sürdürülebilirlik ve erişilebilirliğin de göz önünde bulundurulması önemlidir. Gelecekteki dijital girişimler sürdürülebilirlik ve erişilebilirliğe öncelik vermelidir. Teknoloji odaklı turizm gelişiminin çevreye zarar vermemesini veya engelli bireyleri dışlamamasını sağlamak önemlidir. Sorumlu bir turizm büyümesi için, çevre dostu uygulamaları teşvik eden ve tüm turistler için erişilebilirliği artıran dijital çözümler şarttır.

Kayseri turizm sektörünün paydaşları bu tavsiyelere uyarak Türkiye'nin en önemli turizm destinasyonlarından biri olma konumuna gelebilir. Şehir, dijital teknolojiyi stratejik olarak kullanarak ziyaretçilere zenginleştirici ve kullanışlı deneyimler sunabilir. Bu hedefe ulaşmak, Kayseri'nin turizm endüstrisinin uzun vadeli sürdürülebilirliğini ve başarısını sağlamak için yeniliği kucaklamaya yönelik kararlı ve işbirlikçi bir çaba gerektirmektedir. Bu bağlamda, akademik çevrelere de birtakım görevler düşmektedir. Bu alanda gerçekleştirilen çalışmaların azlığı dikkat çektiğinden özellikle sahadan veri toplanarak birtakım akademik çalışmaların gerçekleştirilmesi; sağlıklı sonuçlar elde edilmesi ve sektör uygulayıcılarının plan ve politikalar ortaya koymaları açısından önemlidir. Gelecekteki çalışmalar farklı destinasyonları, farklı zaman dilimlerinde, farklı araştırma yöntemleri kullanarak araştırabilir.

KAYNAKÇA

Asif, M., & Fazel, H. (2024). Digital technology in tourism: A bibliometric analysis of transformative trends and emerging research patterns. *Journal of Hospitality and Tourism Insights*.

Azadaliyev, S., & Demirkol, S. (2023). Turizm sektöründe artırılmış gerçeklik ve dijital dönüşümün değerlendirilmesi. *Turizm Çalışmaları Dergisi, 5*(1), 11-26.

Balyalı, T. Ö., & İlhan, Ö. A. (2023). Turizm ve dijitalleşme konulu araştırmaların bilimsel haritalama tekniği ile bibliyometrik analizi. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 9*(1), 117-133.

Bhinadi, A., Kaswidjanti, W., Negara, H. K. S., & Mastrisiswadi, H. (2021, October). Application of QRIS as digital payment in the tourism industry during a pandemic: A focus group discussion (Case study of Alun-Alun Kidul Yogyakarta). In *RSF Conference Series: Business, Management and Social Sciences* (Vol. 1, No. 3, pp. 434-438).

Bisoi, S., Roy, M., & Samal, A. (2020). Impact of artificial intelligence in the hospitality industry. *International Journal of Advanced Science and Technology, 29*(5), 4265-4276.

Brandt, T., Bendler, J., & Neumann, D. (2017). Social media analytics and value creation in urban smart tourism ecosystems. *Information & Management, 54*(6), 703-713.

Breitenbach, C. S., & Van Doren, D. C. (1998). Value-added marketing in the digital domain: Enhancing the utility of the Internet. *Journal of Consumer Marketing, 15*(6), 558-575.

Buhalis, D. (2019). Technology in tourism-from information communication technologies to eTourism and smart tourism towards ambient intelligence tourism: A perspective article. *Tourism Review, 75*(1), 267-272.

Cheong, F., & Law, R. (2023). Human employees versus robotic employees: Customers and hotel managers' perceived experience at unmanned smart hotels. *Cogent Social Sciences, 9*(1), 2202937.

Çavuşoğlu, S., & Kazım, D. A. Ğ. (2022). Artırılmış gerçeklik kullanımının algılanan avantaj, varoluşsal özgünlük ve tatmin üzerindeki etkileri. *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 24*(2), 245-259.

Çıvak, B. (2016). Otel işletmelerinde getiri yönetimi ile online kanal yönetimi ve teknolojilerinin etkileşimi (Master's thesis). Anadolu University, Turkey.

Çiçekdağı, M., Orhan, B. K., & Akgül, S. Ö. (2022). Destinasyon pazarlamasında bir tanıtım aracı olan web sitelerin analizi: Türkiye örneği. *İşletme Araştırmaları Dergisi, 14*(1), 865-883.

Düzgün, E. (2022). Turist rehberlerinin dijital turizmdeki gelişmelere bakışı. *Turizm Akademik Dergisi, 9*(1), 193-208.

Erdem, A., & Şeker, F. (2022). Tourist experience and digital transformation. In *Handbook of Research on Digital Communications, Internet of Things, and the Future of Cultural Tourism*.

Esmer, Y., Yüksel, M., & Şaylan, O. (2019). Yerel yönetimlerde inovasyon uygulamalarına yönelik bir değerlendirme. *Hukuk ve İktisat Araştırmaları Dergisi, 11*(2), 175-189.

Gebreel, O. S. S., & Shuayb, A. (2022). Contribution of social media platforms in tourism promotion. *International Journal of Social Science, Education, Communication and Economics (SINOMICS JOURNAL), 1*(2), 189-198.

Gençer, K., & Mil, B. (2018). Turizmde dijital teknoloji. In *Turizmde Güncel Konu ve Eğilimler, 2*, 31-46.

Ivanov, S. H., & Webster, C. (2017). Adoption of robots, artificial intelligence and service automation by travel, tourism and hospitality companies–a cost-benefit analysis. *Artificial Intelligence and Service Automation by Travel, Tourism and Hospitality Companies–A Cost-Benefit Analysis*.

Ivanov, S., Gretzel, U., Berezina, K., Sigala, M., & Webster, C. (2019). Progress on robotics in hospitality and tourism: A review of the literature. *Journal of Hospitality and Tourism Technology, 10*(4), 489-521.

Kapan, K., & Üncel, R. (2020). Gelişen web teknolojilerinin (web 1.0-web 2.0-web 3.0) Türkiye turizmine etkisi. *Safran Kültür ve Turizm Araştırmaları Dergisi, 3*(3), 276-289.

Karaca, E., & Nergiz, H. G. (2019). Beş yıldızlı bir otel mutfağının bilişim sistemi kullanımının incelenmesi. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Turizm Fakültesi, 40*.

Kıvılcım, B. (2023). Geleceğin konaklama yerleri: Dijitalleşen turizmde yeni konaklama modelleri.

Kumar, S., & Shekhar. (2020). Technology and innovation: Changing concept of rural tourism–A systematic review. *Open Geosciences, 12*(1), 737-752.

Kuruca, Y., Üstüner, M., & Şimşek, I. (2022). Dijital pazarlamada yapay zekâ kullanımı: Sohbet robotu (Chatbot). *Medya ve Kültür, 2*(1), 88-113.
Nam, K., Dutt, C. S., Chathoth, P., Daghfous, A., & Khan, M. S. (2021). The adoption of artificial intelligence and robotics in the hotel industry: Prospects and challenges. *Electronic Markets, 31*, 553-574.
Neuhofer, B. (2014). An exploration of the technology enhanced tourist experience. *European Journal of Tourism Research*.
Neuhofer, B., Buhalis, D., & Ladkin, A. (2012). Conceptualising technology-enhanced destination experiences. *Journal of Destination Marketing & Management, 1*(1-2), 36-46.
Neuhofer, B., Buhalis, D., & Ladkin, A. (2014). A typology of technology-enhanced tourism experiences. *International Journal of Tourism Research, 16*(4), 340-350.
Nikoli, G., & Lazakidou, A. (2019). The impact of information and communication technology on the tourism sector. *Almatourism-Journal of Tourism, Culture and Territorial Development, 10*(19), 45-68.
Özalkan, S., Özkurt, D. Ş., & Ayyıldız, A. Y. (2022). Turist rehberleri bakış açısıyla dijitalleşme ve robot rehberler. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies, 10*(2), 1415-1435.
Özdipçiner, N. S. (2010). Turizmde elektronik pazarlama. *Journal of Internet Applications and Management, 1*(1), 5-22.
Özel, Ç.H., & Düz, B. (2020). Turizmde yeni teknolojilerin kullanımı. In O. Emir & E. O. Aksöz (Eds.), *Turizmde Güncel Yaklaşımlar*. Anadolu Üniversitesi Yayınları.
Papageorgiou, G., Marneros, S., & Efstathiades, A. (2020, April). Social media as a digital communications strategy; the case of hotel enterprises in Cyprus. In *2020 IEEE Communication Strategies in Digital Society Seminar (ComSDS)* (pp. 118-121). IEEE.
Pesonen, J., & Horster, E. (2012). Near field communication technology in tourism. *Tourism Management Perspectives, 4*, 11-18.
Seyitoğlu, F., & Ivanov, S. (2020). Understanding the robotic restaurant experience: A multiple case study. *Journal of Tourism Futures, 8*(1), 55-72.
Sivasubramanian, M. (2021). Artificial intelligence's impact on our everyday lives. “Success is no accident. It is hard work, perseverance, learning, studying, sacrifice and most of all, love of what you are doing or learning to do”., 1.
TÜRSAB. (2019). Turizm sektörü dijitalleşme yol haritası. Retrieved from https://www.tursab.org.tr/apps//Files/Content/ad5f3ddb-5a11-410f-9e3c-fe8b2dc4df8b.pdf
Velasco, C., Obrist, M., Petit, O., & Spence, C. (2018). Multisensory technology for flavor augmentation: A mini review. *Frontiers in Psychology, 9*, Article 301100.
Velentza, A., & Metaxas, T. (2023). The role of digital marketing in tourism businesses: An empirical investigation in Greece. *Businesses, 3*(2), 272-292.
Wider, W., Gao, Y., Chan, C. K., Lin, J., Li, J., Tanucan, J. C. M., & Fauzi, M. A. (2023). Unveiling trends in digital tourism research: A bibliometric analysis of co-citation and co-word analysis. *Environmental and Sustainability Indicators, 20*, 100308.
Xiang, Z. (2018). From digitization to the age of acceleration: On information technology and tourism. *Tourism Management Perspectives, 25*, 147-150.
Yaralı, C., & Baloğlu, Ö. Ö. D. (Year not provided). Dijital süreçlerin doğal ve kültürel miras turizminin gelişimine etkisi. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi, 13*(İhtisaslaşma), 245-264.
Yüksel, S., & Şener, A. (2023). Sürdürülebilir turizmde dijital pazarlama.
Yovcheva, Z., Buhalis, D., & Gatzidis, C. (2013). Engineering augmented tourism experiences. Link
Zhang, Y., Sotiriadis, M., & Shen, S. (2022). Investigating the impact of smart tourism technologies on tourists’ experiences. *Sustainability*.