

SCIENCE
PROBLEMS.UZ

ISSN 2181-1342

Actual problems of social and humanitarian sciences
Актуальные проблемы социальных и гуманитарных наук

**Ijtimoiy-gumanitar
fanlarning dolzarb
muammolari**

3-maxsus
son (6-jild)

2026

SCIENCEPROBLEMS.UZ

IJTIMOIIY-GUMANITAR FANLARNING DOLZARB MUAMMOLARI

№ 5/3 (6) – 2026

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНО- ГУМАНИТАРНЫХ НАУК

ACTUAL PROBLEMS OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES

TOSHKENT-2026

BOSH MUHARRIR:

Isanova Feruza Tulqinovna

TAHRIR HAY'ATI:

07.00.00- TARIX FANLARI:

Yuldashev Anvar Ergashevich – tarix fanlari doktori, siyosiy fanlar nomzodi, professor;

Mavlanov Uktam Maxmasabirovich – tarix fanlari doktori, professor;

Xazratkulov Abror – tarix fanlari doktori, dotsent;

Tursunov Ravshan Normuratovich – tarix fanlari doktori;

Xolikulov Axmadjon Boymahammadovich – tarix fanlari doktori;

Gabrielyan Sofya Ivanovna – tarix fanlari doktori, dotsent;

Saidov Sarvar Atabullo o'g'li – katta ilmiy xodim, Imom Termiziy xalqaro ilmiy-tadqiqot markazi, ilmiy tadqiqotlar bo'limi.

08.00.00- IQTISODIYOT FANLARI:

Karlibayeva Raya Xojabayevna – iqtisodiyot fanlari doktori, professor;

Nasirxodjayeva Dilafruz Sabitxanovna – iqtisodiyot fanlari doktori, professor;

Ostonokulov Azamat Abdukarimovich – iqtisodiyot fanlari doktori, professor;

Arabov Nurali Uralovich – iqtisodiyot fanlari doktori, professor;

Xudoyqulov Sadirdin Karimovich – iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent;

Azizov Sherzod O'ktamovich – iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent;

Xojayev Azizxon Saidaloxonovich – iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent

Xolov Aktam Xatamovich – iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent;

Shadiyeva Dildora Xamidovna – iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent v.b.;

Shakarov Qulmat Ashirovich – iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent.;

Jabborova Charos Aminovna - iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD).

09.00.00- FALSAFA FANLARI:

Hakimov Nazar Hakimovich – falsafa fanlari doktori, professor;

Yaxshilikov Jo'raboy – falsafa fanlari doktori, professor;

G'aybullayev Otabek Muhammadiyevich – falsafa fanlari doktori, professor;

Saidova Kamola Uskanbayevna – falsafa fanlari doktori;

Hoshimxonov Mo'min – falsafa fanlari doktori, dotsent;

O'roqova Oysuluv Jamoliddinovna – falsafa fanlari doktori, dotsent;

Nosirxodjayeva Gulnora Abdulkaxxarovna – falsafa fanlari nomzodi, dotsent;

Turdiyev Bexruz Sobirovich – falsafa fanlari doktori (DSc), Professor.

10.00.00- FILOLOGIYA FANLARI:

Axmedov Oybek Saporbayevich – filologiya fanlari doktori, professor;

Ko'chimov Shuxrat Norqizilovich – filologiya fanlari doktori, dotsent;

Hasanov Shavkat Ahadovich – filologiya fanlari doktori, professor;

Baxronova Dilrabo Keldiyorovna – filologiya fanlari doktori, professor;

Mirsanov G'aybullo Qulmurodovich – filologiya fanlari doktori, professor;

Salaxutdinova Musharraf Isamutdinovna – filologiya fanlari nomzodi, dotsent;

Kuchkarov Raxman Urmanovich – filologiya fanlari nomzodi, dotsent v/b;

Yunusov Mansur Abdullayevich – filologiya fanlari nomzodi;

Saidov Ulugbek Aripovich – filologiya fanlari nomzodi, dotsent;

Qodirova Muqaddas Tog'ayevna - filologiya fanlari nomzodi, dotsent.

12.00.00- YURIDIK FANLAR:

Axmedshayeva Mavlyuda Axatovna – yuridik fanlar doktori, professor;

Muxitdinova Firyuza Abdurashidovna – yuridik fanlar doktori, professor;

Esanova Zamira Normurotovna – yuridik fanlar doktori, professor, O'zbekiston Respublikasida xizmat ko'rsatgan yurist;

Hamroqulov Bahodir Mamasharifovich – yuridik fanlar doktori, professor v.b.,;

Zulfiqorov Sherzod Xurramovich – yuridik fanlar doktori, professor;

Xayitov Xushvaqt Saparbayevich – yuridik fanlar doktori, professor;

Asadov Shavkat G'aybullayevich – yuridik fanlar doktori, dotsent;

Ergashev Ikrom Abdurasulovich – yuridik fanlari doktori, professor;

Utemuratov Maxmut Ajimuratovich – yuridik fanlar nomzodi, professor;

Saydullayev Shaxzod Alixanovich – yuridik fanlar nomzodi, professor;

Hakimov Komil Baxtiyarovich – yuridik fanlar doktori, dotsent;

Yusupov Sardorbek Baxodirovich – yuridik fanlar doktori, professor;

Amirov Zafar Aktamovich – yuridik fanlar doktori (PhD);

Jo'rayev Sherzod Yuldashevich – yuridik fanlar nomzodi, dotsent;

Babadjanov Atabek Davronbekovich – yuridik fanlar nomzodi, professor;

Normatov Bekzod Akrom o'g'li — yuridik fanlar bo'yicha falsafa doktori;

Rahmatov Elyor Jumaboyevich — yuridik fanlar nomzodi;

13.00.00- PEDAGOGIKA FANLARI:

Xashimova Dildarxon Urinboyevna – pedagogika fanlari doktori, professor;

Ibragimova Gulnora Xavazmatovna – pedagogika fanlari doktori, professor;

Zakirova Feruza Maxmudovna – pedagogika fanlari doktori;

Kayumova Nasiba Ashurovna – pedagogika fanlari doktori, professor;

Taylanova Shoxida Zayniyevna – pedagogika fanlari doktori, dotsent;

Jumaniyozova Muhayyo Tojiyevna – pedagogika fanlari doktori, dotsent;

Ibraximov Sanjar Urunbayevich – pedagogika fanlari doktori;

Javliyeva Shaxnoza Baxodirovna – pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD);

Bobomurotova Latofat Elmurodovna — pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD);

Sulaymanova Dildora Nazarovna – pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD).

19.00.00- PSIXOLOGIYA FANLARI:

Karimova Vasila Mamanosirovna – psixologiya fanlari doktori, professor, Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti;

Hayitov Oybek Eshboyevich – Jismoniy tarbiya va sport bo'yicha mutaxassislarni qayta tayyorlash va malakasini oshirish instituti, psixologiya fanlari doktori, professor

Umarova Navbahor Shokirovna– psixologiya fanlari doktori, dotsent, Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti, Amaliy psixologiyasi kafedrasini mudiri;

Atabayeva Nargis Batirovna – psixologiya fanlari doktori, dotsent;

Shamshetova Anjim Karamaddinovna – psixologiya fanlari doktori, dotsent;

Qodirov Obid Safarovich – psixologiya fanlari doktori (PhD).

22.00.00- SOTSILOGIYA FANLARI:

Latipova Nodira Muxtarjanovna – sotsiologiya fanlari doktori, professor, O'zbekiston milliy universiteti kafedra mudiri;

Seitov Azamat Po'latovich – sotsiologiya fanlari doktori, professor, O'zbekiston milliy universiteti;

Sodiqova Shohida Marxaboyevna – sotsiologiya fanlari doktori, professor, O'zbekiston xalqaro islom akademiyasi.

23.00.00- SIYOSIY FANLAR

Nazarov Nasriddin Ataqulovich –siyosiy fanlar doktori, falsafa fanlari doktori, professor, Toshkent arxitektura qurilish instituti;

Bo'tayev Usmonjon Xayrullayevich –siyosiy fanlar doktori, dotsent, O'zbekiston milliy universiteti kafedra mudiri.

OAK Ro'yxati

Mazkur jurnal Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Oliy attestatsiya komissiyasi Rayosatining 2022-yil 30-noyabrdagi 327/5-son qarori bilan tarix, iqtisodiyot, falsafa, filologiya, yuridik va pedagogika fanlari bo'yicha ilmiy darajalar yuzasidan dissertatsiyalar asosiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan ilmiy nashrlar ro'yxatiga kiritilgan.

“Ijtimoiy-gumanitar fanlarning dolzarb muammolari” elektron jurnali 2020-yil 6-avgust kuni 1368-sonli guvohnoma bilan davlat ro'yxatiga olingan.

Muassis: “SCIENCEPROBLEMS TEAM” mas'uliyati cheklangan jamiyati

Tahririyat manzili:

100070. Toshkent shahri, Yakkasaroy tumani, Kichik Beshyog'och ko'chasi, 70/10-uy. Elektron manzil:

scienceproblems.uz@gmail.com

Bog'lanish uchun telefon:

(99) 602-09-84 (telegram).

07.00.00 – TARIX FANLARI

<i>Алимджанов Бахтиёр Абдихакимович</i> БАЙСТВО В РУССКОМ ТУРКЕСТАНЕ: ИСТОРИОГРАФИЧЕСКИЕ ИНТЕРПРЕТАЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	9-14
<i>Мамасайдов Лutfillo Payzullo o'g'li</i> XALQ TA'LIMI SOHASIDAGI ISLOHOTLARNING YANGI BOSQICHI	15-19
<i>Aminov Hamidulloh Abdirahimovich</i> “TURKISTON ULAMOSI” ASARIDAGI TARIXCHI OLIMLAR	20-24
<i>Norboyev Sarvar Qahramon o'g'li</i> MADANIY MEROSNI MUHOFAZA QILISHDA YUNESKO KONVENSIYALARNING AHAMIYATI	25-28
<i>Mamarajabova Nilufar</i> ASTRONOMIYA VA MATEMATIKA SOHASIDA SAMARQANDLIK OLIMLARNING O'RNI (IX-XII ASRLAR)	29-33

08.00.00 – IQTISODIYOT FANLARI

<i>Кузубоев Бехзод Хамидович</i> ОЦЕНКА ДИНАМИЧЕСКОЙ ВЗАИМОСВЯЗИ МЕЖДУ ЗЕЛЕННОЙ ЭНЕРГИЕЙ, ВЫБРОСАМИ CO ₂ И ЭКОНОМИЧЕСКИМ РОСТОМ НА ОСНОВЕ МОДЕЛИ TVP-VAR.....	34-40
--	-------

09.00.00 – FALSAFA FANLARI

<i>Toshboboyev Maksud Jalilovich</i> SUN'YIY VA TABIIY INTELLEKT DIALEKTIKASINING GLOBAL XAVFSIZLIK, MEHNAT BOZORI, TA'LIM VA MADANIYAT SOHALARIDA MOHIYATI	41-46
<i>Yorqulov Hakimbek Otaqulovich</i> MILLIY INTELLEKTUAL SALOHİYATNI RIVOJLANTIRISHDA QADRIYATLAR OMILI.....	47-52
<i>Xolnazarov Ismatillo Sohibovich</i> FAZL AL-HAQ XAYRABODIYNING “HADIYYAT AL-SA'IDIYYA” ASARIDA BORLIQ TA'LIMOTI VA UNING IJTIMOYIY-AXLOQIY AHAMIYATI.....	53-58
<i>Xaitov Lazizbek Azamatovich</i> ABU ABDULLOH MUHAMMAD IBN ALI HAKIM TERMIZIYNING “MA'RIFATUL ASROR” ASARIDA BILISH FALSAFASI VA GNOSEOLOGIK QARASHLAR TAHLILI	59-62
<i>Azimova Charos Azamatovna</i> FALSAFIY-DINIY G'OYALARNING YOSHLAR XULQ-ATVORIGA TA'SIRI	63-68
<i>Rajabov Alisher Shavkatovich</i> SA'DIDDIN HAMAVIYNING TAJALLI VA HIJOB HAQIDAGI QARASHLARINING “VAHDAT UL VUJUD” G'OYALARI BILAN BOG'LIQLIGI	69-73
<i>Boymurodov Ilxombek Xayitmurodovich</i> VIRTUAL JAMOALAR VA RAQAMLI IDENTIFIKATSIYALASH JARAYONLARINING FALSAFIY TAHLILI	74-78

<i>Yakubov Azimjon Akmalovich</i> ABU SA'D ABDULMALIK IBN MUHAMMAD AL-XARGUSHIY AN-NISHOPURIY TA'LIMOTIDA NAFS MASALASI.....	79-83
<i>Ashurova Mahbuba Axtamovna</i> MUZEYLAR FAOLIYATINI TADQIQ ETISHNING IJTIMOIIY-FALSAFIY HAMDA METODOLOGIK MASALALARI	84-88
<i>Mamadaliyev Husanboy Yigitali o'g'li</i> MAHALLA RIVOJLANISHINING YOSH AVLOD TARBIYASIDAGI ROLI.....	89-92

10.00.00 – FILOLOGIYA FANLARI

<i>Narzikulova Rayhona</i> HUMOUR AS COGNITIVE–PRAGMATIC SCRIPT OPPOSITION: AN INTEGRATIVE LINGUISTIC MODEL.....	93-98
<i>Hasanova Gulhida Abdulaziz qizi</i> O'ZBEK TILSHUNOSLIGIDA HARAKAT FE'LLAR MUAMMOSI	99-108
<i>Yakubova Nilufar Egamberganovna</i> ESKI O'ZBEK TILIDAGI AYRIM ARABCHA IZOFALI BIRIKMALARNING LEKSIKALIZATSIYASI	109-114
<i>Asqarova Zulayxo Yangiboyevna</i> XORAZM TARIXNAVISLIGIDA “TO'YNOMA” AN'ANASI: SHAKLLANISHI VA KOMPOZITSION TUZILISHI	115-120

12.00.00 – YURIDIK FANLAR

<i>Shagilova Gulxatisha Koptleuovna</i> SOG'LIQNI SAQLASH TUSHUNCHASINING KONSTITUTSIYAVIY-HUQUQIY MAZMUNI.....	121-125
<i>Komilov Lazizjon Zokirjon o'g'li</i> O'QOTAR QUROLNI QO'LLASH HUQUQIDA ZARARNI MINIMIZATSIYA QILISH BO'YICHA KOREYA AMALIYOTI.....	126-133
<i>Uzbekova Dilshoda Tulkinovna</i> DAVLAT XIZMATLARINI RAQAMLASHTIRISH — KORRUPSIYAGA QARSHI KURASHNING SAMARALI VOSITASI SIFATIDA	134-137
<i>Suyunova Iroda</i> APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN LAWMAKING AND PRIVATE LAW....	138-146
<i>Максудов Хушнур Хуршедович</i> ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ПРОКУРОРСКОГО НАДЗОРА ЗА ИСПОЛНЕНИЕМ ЗАКОНОВ ОРГАНАМИ СЛЕДСТВИЯ В БОРЬБЕ С НЕЗАКОННЫМ ОБОРОТОМ НАРКОТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ.....	147-153
<i>Urinboyeva Muxlisa Ma'rufovna</i> SUN'IY INTELLEKT TUSHUNCHASI VA UNING HUQUQ TIZIMIDA QO'LLANILISHIGA OID NAZARIY YONDASHUVLAR.....	154-158
<i>Ochilov Aziz Ismatovich</i> MA'MURIY-HUQUQIY NIZO VA OMMAVIY-HUQUQIY NIZOLARNING O'ZARO NISBATINING NAZARIY VA AMALIY AHAMIYATI	159-167

<i>Temirov Madrahim O'lmas o'g'li</i> BOJXONA SOHASIDA SODIR ETILGAN JINOYATLAR YUZASIDAN OLIB QO'YILGAN TOVAR MODDIY BOYLIKLARINING KEYINGI HUQUQIY MAQOMINI BELGILASHDAGI AYRIM MASALALAR VA ULARNING YECHIMLARI.....	168-171
<i>Mashrabov Madorbek</i> AVTOMOBIL YO'LLARINING OMMAVIY MULK SIFATIDA MA'MURIY-HUQUQIY TABIATI.....	172-177
<i>Abdugaffarov Davronbek Dilshod ugli</i> CHOICE OF LAW FOR INTERNATIONAL COMMERCIAL AGENCY AGREEMENTS: BALANCING PARTY AUTONOMY AND AGENT PROTECTION	178-183
<i>Kabilov Sardor Asrolovich, Mirzayev Faxritdin Ziyatovich</i> JINOIY JAVOBGARLIKDAN OZOD QILISH VA UNING IJTIMOIIY ZARURATI MASALALARI	184-189
<i>Эгамбердиев Ферузбек Аскаржон угли</i> ФОРМЫ СУДЕБНОГО КОНТРОЛЯ НА ДОСУДЕБНОЙ СТАДИИ УГОЛОВНОГО ПРОЦЕССА.....	190-195
<i>Shermatova Gulruh Akmalovna</i> MAISHIY JINOYAT SODIR ETGAN SHAXSNING KRIMINOLOGIK TAVSIFI	196-201
13.00.00 – PEDAGOGIKA FANLARI	
<i>Qurbonova Dilafroz Toshturdiyevna</i> TEMURIY MALIKALAR MA'NAVIY MEROSI ASOSIDA TALABA-QIZLARNING AXLOQIY QADRIYATLARINI RIVOJLANTIRISHNING MAZMUNI VA MOHIYATI.....	202-205
<i>Tirkasheva Go'zal Baxramovna</i> XALQ OG'ZAKI IJODI – MILLIY VA UMUMMADANIY KOMPETENSIYALARNI SHAKLLANTIRUVCHI KOMPLEKS PEDAGOGIK MEKANIZM SIFATIDA	206-213
<i>Ismatov Dilmurod Elmurod o'g'li</i> BO'LAJAK O'QITUVCHILARNING AXBOROT-PEDAGOGIK KOMPETENSIYASINI TAKOMILLASHTIRISH METODIKASI VA BOSQICHLARI	214-219
<i>Гулбоева Шохиста Исмат кизи</i> САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА КАК КЛЮЧЕВОЙ РЕСУРС ФОРМИРОВАНИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В ТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ.....	220-224
<i>Qudratov Shahzod Nasim o'g'li</i> RAQAMLI TA'LIM EKOTIZIMINING MOHIYATI VA PEDAGOGIK IMKONIYATLARI.....	225-231
<i>Muhammadiyev Lochin G'ayratovich</i> OLIIY TA'LIM MUASSASALARIDA TARIX O'QITISHDA MULTIMEDIA VOSITALARINING SAMARADORLIGINI ANIQLASH	232-235
<i>Abraeva Rukhsora Shuhratovna</i> USING CORPUS-BASED TOOLS TO ENHANCE GRAMMAR INSTRUCTION FOR MULTILEVEL EXAM TAKERS.....	236-242
<i>Konisbaeva Amina Jenisbaevna</i> INGLIZ TILINI O'QITISHDA A2 DARAJADAGI O'QUVCHILARDA UCHRAYDIGAN TIL TO'SIQLARINING DIDAKTIK OMILLARI.....	243-248

Received: 01 March 2026
Accepted: 15 March 2026
Published: 31 March 2026

Article / Original Paper

“THE ROLE OF SAMARKAND SCIENTISTS IN THE FIELD OF ASTRONOMY AND MATHEMATICS (9TH-12TH CENTURIES)”

Mamarajabova Nilufar

Sharaf Rashidov Samarkand State University
2nd year master's student, History

Abstract. This article analyzes the development of astronomy and mathematics in Samarkand in the 9th–12th centuries, the contribution of representatives of this scientific school to the development of science. The scientific environment formed in Samarkand during the Central Asian Renaissance, the mathematical and astronomical research of scholars, as well as the influence of their scientific heritage on subsequent periods are highlighted.

Keywords: Samarkand, astronomy, mathematics, 9th–12th centuries, scientific school, scholars, Central Asian Renaissance.

ASTRONOMIYA VA MATEMATIKA SOHASIDA SAMARQANDLIK OLIMLARNING O‘RNI (IX-XII ASRLAR)

Mamarajabova Nilufar

Sharof Rashidov nomidagi Samarqand Davlat Universiteti
Tarix yo‘nalishi 2- bosqich magistranti
E-mail: nilufarmamarajabova974@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada IX–XII asrlarda Samarqandda astronomiya va matematikaning rivojlanishi, ushbu ilmiy maktab vakillarining ilm-fan taraqqiyotiga qo‘shgan hissasi tahlil qilinadi. O‘rta Osiyo Renessansi davrida Samarqandda shakllangan ilmiy muhit, allomalarning matematik va astronomik tadqiqotlari, shuningdek, ularning ilmiy merosining keyingi davrlarga ta‘siri yoritiladi.

Kalit so‘zlar: Samarqand, astronomiya, matematika, IX–XII asrlar, ilmiy maktab, allomalar, O‘rta Osiyo Renessansi.

DOI: <https://doi.org/10.47390/SPR1342V6SI3Y2026N05>

Kirish. IX–XII asrlar Sharq ilm-fani yuksalishining eng muhim davrlaridan biri bo‘lib, bu jarayon “O‘rta Osiyo Renessansi” nomi bilan ilmiy adabiyotlarda keng qo‘llanadi. Samarqand IX–XII asrlarda Markaziy Osiyo astronomiyasining yirik ilmiy maktabiga aylangan. Bu davrda Samarqandda ilmiy muhit shakllanib, rasadxona va madrasalarda astronomiya-geodeziya ishlarining rivojlanishi uchun sharoit paydo bo‘lgan. [1.488] Movarounnahrning siyosiy barqarorligi, madaniy aloqalar va ilm-fan homiyligi tufayli Samarqand geografik, iqtisodiy va ilmiy markaz sifatida shakllandi. Aynan shu davrda matematika va astronomiya yuksak taraqqiyot bosqichiga chiqdi va Samarqand olimlari ushbu jarayonning yetakchi kuchlaridan biriga aylandi.

Maqolaning asosiy mazmuni. Samarqand IX–XII asrlarda ilm-fan rivoji uchun qulay sharoitga ega bo‘ldi. Shahar Buyuk Ipak yo‘lining markazida joylashgani sababli ilmiy almashinuv, qo‘lyozmalar kirib kelishi, turli madaniyatlar bilan o‘zaro ta‘sir jarayoni jadal

kechgan. Madrasalar, kutubxonalar va ilmiy majlislar matematiklar hamda astronomlar faoliyati uchun asosiy muhit bo'lib xizmat qilgan. Somoniylar va qoraxoniylar hukmdorlari ilm-fanga e'tibor qaratib, ilmiy markazlar faoliyatini qo'llab-quvvatladilar. Ma'lumki, o'sha davrlarning an'alariga ko'ra, ma'rifatparvar mutafakkir va faylasuflar, olimlar va shoirlar odatda hukmdorlar va sultonlar saroylarida panoh topganlar. Ular orasida IX-XI asrlarda Xivada tashkil etilgan Ma'mun akademiyasi va "Baytulhikma", ya'ni "Donishmandlik uyi" degan nom bilan shuhrat qozongan Bag'dod akademiyasida, shuningdek, XV asrda Samarqandda shakllangan Mirzo Ulug'bekning ilmiy maktabida samarali mehnat qilgan bir guruh olimlar butun dunyoga dong taratdilar. Sharq, xususan, Markaziy Osiyo mintaqasi IX-XII va XIV-XV asrlarda jahonning boshqa mintaqalaridagi Renessans jarayonlariga ijobiy ta'sir ko'rsatgan. Sharq uyg'onish davri — Sharq Renessansi sifatida dunyo ilmiy jamoatchiligi tomonidan haqli ravishda tan olingan. Agar Yevropa uyg'onish davrining natijalari sifatida adabiyot va san'at asarlari, arxitektura durdonalari, tibbiyot va insonni anglash borasida yangi kashfiyotlar yuzaga kelgan bo'lsa, Sharq uyg'onish davrining o'ziga xos xususiyati, avvalo, matematika, astronomiya, fizika, ximiya, geodeziya, farmakologiya, tibbiyot kabi aniq va tabiiy fanlarning, shuningdek, tarix, falsafa va adabiyotning rivojlanishida namoyon bo'ladi. O'rta asrlarda Sharq ilm-fani rivojida Xorazm Ma'mun akademiyasi alohida o'rin tutgan. Ulkan kutubxona, madrasa, tarjimon va xattotlar maktabi kabi tuzilmalarga ega bo'lgan bu dargohda yuzdan ortiq allomalar, iste'dodli talabalar ilmiy izlanishlar olib borgan. Abu Nasr ibn Iroq, Abu Rayhon Beruniy, Abu Ali ibn Sino, Mahmud Xo'jandiy, Ahmad ibn Muhammad Xorazmiy kabi qomusiy olimlarning umumbashariy tafakkur rivojiga qo'shgan hissasi beqiyosdir. YUNESKO Xorazm Ma'mun akademiyasining 1000-yilligi nishonlangani, uning faoliyati qayta tashkil etilgani mamlakatimizda ajdodlar xotirasiga, ilm-fan rivojiga qaratilayotgan e'tiborning yorqin namunasi. O'sha davrdagi eng buyuk mutafakkir olimlardan biri Muhammad Muso Xorazmiydir. Bugun butun dunyo foydalanadigan hisob-kitob amallari, zamonaviy texnologiyalar faoliyati ana shu bobokalonimiz yaratgan qoidalarga asoslanadi. Butun dunyo Xorazmiyning ilm-fan rivoji yo'lidagi hissasini yuksak qadrlaydi. Al-Xorazmiy algebra faniga asos soldi, ilmiy ma'lumot va traktatlarni bayon etishning aniq qoidalarini ishlab chiqdi, u astronomiya, geografiya va iqlim nazariyasi bo'yicha ko'plab ilmiy asarlar muallifidir. Allomaning dunyo ilm-fani rivojidadagi xizmatlari umume'tirof etilgan bo'lib, Sharq olimlari orasida faqat uning nomi va asarlari "algoritm" va "algebra" kabi zamonaviy ilmiy atamalarda abadiylashtirildi. Keyingi alloma Ahmad Farg'oniyning "Astronomiya asoslari" nomli asari o'n ikkinchi asrda lotin va ivrit tillariga tarjima qilingani, keyinchalik Italiya, Germaniya, Fransiya, Gollandiya va AQSH kabi ko'plab mamlakatlarda qayta-qayta chop etilgani uning naqadar ulkan ahamiyatga egaligini ko'rsatadi. Ahmad al-Farg'oni (Alfraganus) – IX asr astronomiya maktabining yetakchisi, Samarqandda tug'ilib, Misrga ko'chgan al-Farg'oni "Samoviy jismlarning harakati va astronomiya ilmining umumiy qoidalari" asari bilan mashhur bo'lgan. Bu kitob XII asrda Lotin tiliga tarjima qilinib, Yevropada asosiy astronomiya darsligi bo'lib xizmat qilgan [2.128]. Allomaning Yer sharsimon shaklda ekanligi borasidagi qarashlarini oradan sakkiz yuz yil o'tib amalda isbotlagan mashhur sayyoh Xristofor Kolumb "Yer meridianining bir darajasi miqdori haqidagi al-Farg'oni hisoblarining to'g'riligiga to'la ishonch hosil qildim", deya dastxat qoldirgan [6.210]. O'n oltinchi asrda Oydagi kraterlardan biriga bobokalonimiz nomi berilgan. YUNESKO qaroriga muvofiq 1998 yilda Ahmad Farg'oni tavalludining 1200-yilligi xalqaro miqesda nishonlandi. Bu buyuk ajdodimizning jahon

sivilizatsiyasi rivojiga qo'shgan ulkan hissasi, xalqimiz ilmiy salohiyatining yana bir e'tirofi bo'ldi. Davlatimiz rahbarining tashabbusi bilan Quva va Farg'ona shaharlarida mutafakkir haykallari bunyod etildi, Farg'ona davlat universitetiga Ahmad Farg'oni nomi berildi. Ahmad Farg'oni tomonidan IX asrda yaratilgan "Astronomiya asoslari" fundamental asarida olamning tuzilishi, Yerning o'lchovi haqidagi dastlabki ma'lumotlar, sayyoramizning sharsimon ko'rinishga ega ekani xususidagi dalillar mavjud bo'lib, mazkur kitob XVII asrga qadar Yevropa universitetlarida astronomiya bo'yicha asosiy darslik sifatida o'qitib kelingan hamda Buyuk geografik kashfiyotlar davrida Kolumb, Magellan va boshqa sayohatchilarning kashfiyotlari uchun ilmiy asos bo'lib xizmat qilgan. Ahmad Farg'oniylarning amaliy yutuqlaridan biri uning o'rta asrlardagi asosiy astronomik asbob — usturlub nazariyasini ishlab chiqqani va shuningdek, Nil daryosida "Nilomer" degan, ko'p asrlar davomida suv sathini o'lchaydigan asosiy vosita sifatida xizmat qilib kelgan mashhur inshootni yaratgani bo'ldi. Natijada Samarqandda matematika, geometriya, arifmetika, aljabr hamda astronomiya yo'nalishlari bo'yicha mustaqil ilmiy maktab shakllandi. Birinchidan Samarqandlik matematiklarning ilm-fanga qo'shgan hissasi, Al-Xorazmiy ilmiy merosi va Samarqand an'analari shakllanishiga ta'siri rivojlandi. Garchi Muhammad ibn Muso al-Xorazmiy Bag'dodda faoliyat yuritgan bo'lsa-da, uning ilmiy ta'limi va shakllanishida Movarounnahr ilmiy muhitining ta'siri katta bo'lgan. Al-Xorazmiy yaratgan aljabr, algoritm va hind-arab raqamlari haqidagi asarlar keyinchalik Samarqand matematiklari tomonidan keng o'rganilgan. Al-Xorazmiy maktabi IX–XII asrlar davomida Samarqanddagi matematik tadqiqotlar uchun nazariy asos bo'lib xizmat qildi. Samarqandlik matematiklar sinusi, tangens, kotangens kabi trigonometriya funksiyalarining aniqlanishiga ulkan hissa qo'shgan. IX–XII asrlarda Samarqandda trigonometrik jadvallar tuzilgan, yulduzlar balandligini o'lchashda aniq matematik usullar qo'llangan[5.215]. Abu Nasr as-Samarqandiy va arifmetikaga qo'shgan hissasi, Samarqandlik matematiklardan biri sifatida tilga olinadigan Abu Nasr as-Samarqandiy hisob-kitob usullari, proporsiyalar, nisbatlar va sonlar nazariyasiga oid ilmiy qarashlarni rivojlantirgan. Uning asarlaridan keyingi davr olimlari foydalanib, arifmetika va algebra sohasiga yangicha qarashlar kiritdi. Ikkinchidan Madrasalar va ilmiy majlislarda matematik ta'lim tizimi rivojlandi. Samarqand madrasalarida matematika diniy ta'limning muhim qismi hisoblangan. Talabalarga geometriya, hisob, hisob-kitob amaliyoti, moliyaviy matematikaga oid darslar o'tilgan. Bu esa matematikani amaliy hayotga tatbiq etish imkoniyatini kengaytirgan. Samarqandlik astronomlarning Sharq ilm-faniga qo'shgan hissasi, Abu Tohir as-Samarqandiy va dastlabki astronomik an'analari Abu Tohir as-Samarqandiy Samarqand astronomiya maktabining ilk vakillaridan hisoblanadi. U yulduzlar harakati, oy-fazolar, vaqtni aniqlash usullari ustida tadqiqotlar olib borgan. Sharq manbalarida uning astronomiya bo'yicha amaliy kuzatishlar qilgani ta'kidlanadi. Samarqand ilmiy muhitida yunon, hind va fors manbalari keng o'rganilgan. "Sindhind" kabi hind astronomik risolalarining o'zbek olimlari tomonidan tahlil qilinishi ilmi nujumning rivojiga katta hissa qo'shgan. Astronomiya va vaqthunoslik (ilm al-miqat) O'sha davrda astronomiya amaliy ahamiyatga ega edi, ibodat vaqtlarini aniqlash, hijriy taqvimni to'g'rilash, qiblani aniqlash, yulduzlar xaritasini tuzish jarayonlari astronomlar zimmasida bo'lgan. Samarqand astronomlari o'z davrida eng to'g'ri taqvim tizimlaridan birini yaratgan. Ular oy va quyosh harakatlari asosida taqvimlar tuzib, yilning uzunligini 365 kun 6 soat 10 minut deb aniqlagan[9.305]. Samarqand astronomlari bu masalalarda yirik ilmiy natijalarga erishganlar. Uchunchidan Samarqand olimlari merosining keyingi davrlarga ta'siri, Samarqandda IX–XII asrlarda shakllangan ilmiy maktab keyinchalik

Ulug'bek davri astronomiya maktabi uchun muhim poydevor vazifasini bajardi. Ulug'bek rasadxonasi Samarqandda ming yillik astronomiya an'alarining mantiqiy davomi bo'ldi. Shuningdek, Samarqandlik allomalarning ilmiy merosi islom olamining boshqa hududlari, O'rta Sharq, Andalusiya, keyinchalik Yevropa ilm-faniga ham sezilarli ta'sir ko'rsatdi.

Xulosa. XIV–XV asrlarda yuz bergan ijtimoiy va madaniy yuksalish o'z mohiyatiga ko'ra IX–XII asrlardagi Uyg'onish davrining uzviy va mantiqiy davomidir. Bu ikki davr o'rtasida mustahkam bog'liqlik mavjud bo'lib, ular orqali inson tafakkuri, ilm-fan va madaniyat izchil ravishda rivojlanib borganini kuzatish mumkin. Aynan shu tarixiy bosqichlarda shakllangan ilmiy va madaniy meros jamiyat taraqqiyotining muhim nazariy asosiga aylangan. Insoniyatning birlikka intilishi, uyg'unlik va hamjihatlik g'oyalari esa taraqqiyot va yuksalishning muhim omili sifatida namoyon bo'lgan.

IX–XII asrlarda Samarqand Sharq ilm-fanining eng yirik markazlaridan biri sifatida tanildi. Bu yerda yetishib chiqqan olimlar astronomiya, matematika, geodeziya, vaqtshunoslik kabi sohalarida beqiyos natijalarga erishdilar. Ularning ilmiy izlanishlari yulduzlar harakatini aniqlash, taqvim tizimlarini takomillashtirish, murakkab matematik hisob-kitoblarni ishlab chiqish bilan bog'liq bo'lib, nafaqat o'z davri, balki keyingi asrlar ilm-fan rivojiga ham katta ta'sir ko'rsatdi. Samarqand ilmiy maktabi o'zining chuqur ilmiy an'analari, aniq hisob-kitoblarga asoslangan yondashuvi va amaliy ahamiyati bilan ajralib turdi. Bu maktab keyinchalik boshqa hududlarda ilmiy markazlarning shakllanishiga ham zamin yaratdi.

Ajdodlarimiz tomonidan yaratilgan ushbu ilmiy va madaniy yutuqlar nafaqat bilim, balki yuksak ma'naviy jasorat namunasi hamdir. Chunki ular murakkab tarixiy sharoitlarda yashab, ilm-fan rivoji yo'lida fidokorona mehnat qilganlar. O'zbekiston xalqi qadimdan ko'p sinovlarni boshdan kechirgan bo'lsa-da, doimo tinchlik, barqarorlik va farovonlikka intilib kelgan. Shu bilan birga, u o'zining boy madaniyati va ilmiy salohiyati orqali jahon sivilizatsiyasi rivojiga munosib hissa qo'shgan.

Bugungi kunda ham xalqimiz ajdodlardan meros bo'lib qolgan ezgulik, bag'rikenglik va bunyodkorlik an'alarini davom ettirmoqda. Bu merosni asrab-avaylash va uni zamonaviy taraqqiyot bilan uyg'unlashtirish muhim vazifalardan biridir. Chunki tarixiy tajriba va ilmiy meros bugungi kun taraqqiyoti uchun mustahkam poydevor bo'lib xizmat qiladi.

Ayniqsa, bu borada fidoyi olimlar va tadqiqotchilarning roli beqiyosdir. Ular o'tmish allomalari qoldirgan ilmiy asarlarni o'rganib, tahlil qilib, zamonaviy ilm-fan nuqtayi nazaridan qayta talqin etmoqdalar. Natijada, ko'plab noyob bilimlar qayta tiklanib, keng jamoatchilikka yetkazilmoqda. Bu esa ilmiy merosning uzluksiz davom etishini ta'minlaydi.

Shu nuqtayi nazardan, tarixiy va madaniy merosni asrash, uni boyitish va kelajak avlodga yetkazish har bir jamiyatning muhim vazifasidir. Intellektual salohiyatni rivojlantirish, ilm-fanga qiziqishni oshirish, yoshlarni milliy va umuminsoniy qadriyatlar ruhida tarbiyalash esa barqaror taraqqiyotning asosiy omillaridan biridir. Zero, moddiy va ma'naviy yuksalish aynan ana shunday mustahkam poydevorga tayanadi.

Adabiyotlar/Литература/References:

1. Al-Biruniy, Abu Rayhon. Qadimgi xalqlardan qolgan yodgorliklar. – Toshkent: Fan, 1968. – 488 b.
2. Al-Farg'oni, Ahmad. Samoviy jismlar harakati va astronomiya ilmining umumiy qoidalari haqida kitob. – Toshkent: Fan, 1998. – 128 b.

3. Al-Xorazmiy, Muhammad ibn Muso. Algebra va al-muqobala haqida risola. – Toshkent: Fan, 1983. – 95 b.
4. Berggren J. L. Episodes in the Mathematics of Medieval Islam. – New York: Springer, 1986. – 300 p.
5. Hogendijk J. P. Islamic Mathematics and Trigonometry. – Leiden: Brill, 1985. – 215 p.
6. Kennedy E. S. A Survey of Islamic Astronomical Tables. – Philadelphia: American Philosophical Society, 1956. – 210 p.
7. King D. A. Islamic Astronomical Instruments. – London: Variorum Reprints, 1995. – 350 p.
8. Saliba G. A History of Arabic Astronomy: Planetary Theories During the Golden Age of Islam. – New York: New York University Press, 1994. – 355 p.
9. Sayili A. The Observatory in Islam and Its Place in the General History of the Observatory. – Ankara: Turkish Historical Society Press, 1960. – 305 p.
10. Sezgin F. Geschichte des arabischen Schrifttums. Band V: Mathematik. – Leiden: Brill, 1974. – 420 p.
11. Ahmedov B. O'rta Osiyo olimlari va ularning jahon ilm-faniga qo'shgan hissasi. – Toshkent: Fan, 1992. – 210 b.
12. Rahmonov A. O'rta asrlarda Movarounnahr ilm-fani tarixi. – Toshkent: O'zbekiston, 2003. – 256 b

SCIENCEPROBLEMS.UZ

IJTIMOYIY-GUMANITAR FANLARNING DOLZARB MUAMMOLARI

№ 5/3 (6) – 2026

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНО- ГУМАНИТАРНЫХ НАУК

ACTUAL PROBLEMS OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES

“Ijtimoiy-gumanitar fanlarning dolzarb muammolari” elektron jurnali 2020-yil 6-avgust kuni 1368-sonli guvohnoma bilan davlat ro‘yxatiga olingan.

Muassis: “SCIENCEPROBLEMS TEAM”
mas’uliyati cheklangan jamiyati

Tahririyat manzili:

100070. Toshkent shahri, Yakkasaroy tumani, Kichik Beshyog‘och ko‘chasi, 70/10-uy. Elektron manzil:

scienceproblems.uz@gmail.com

Bog‘lanish uchun telefon:

(99) 602-09-84 (telegram).