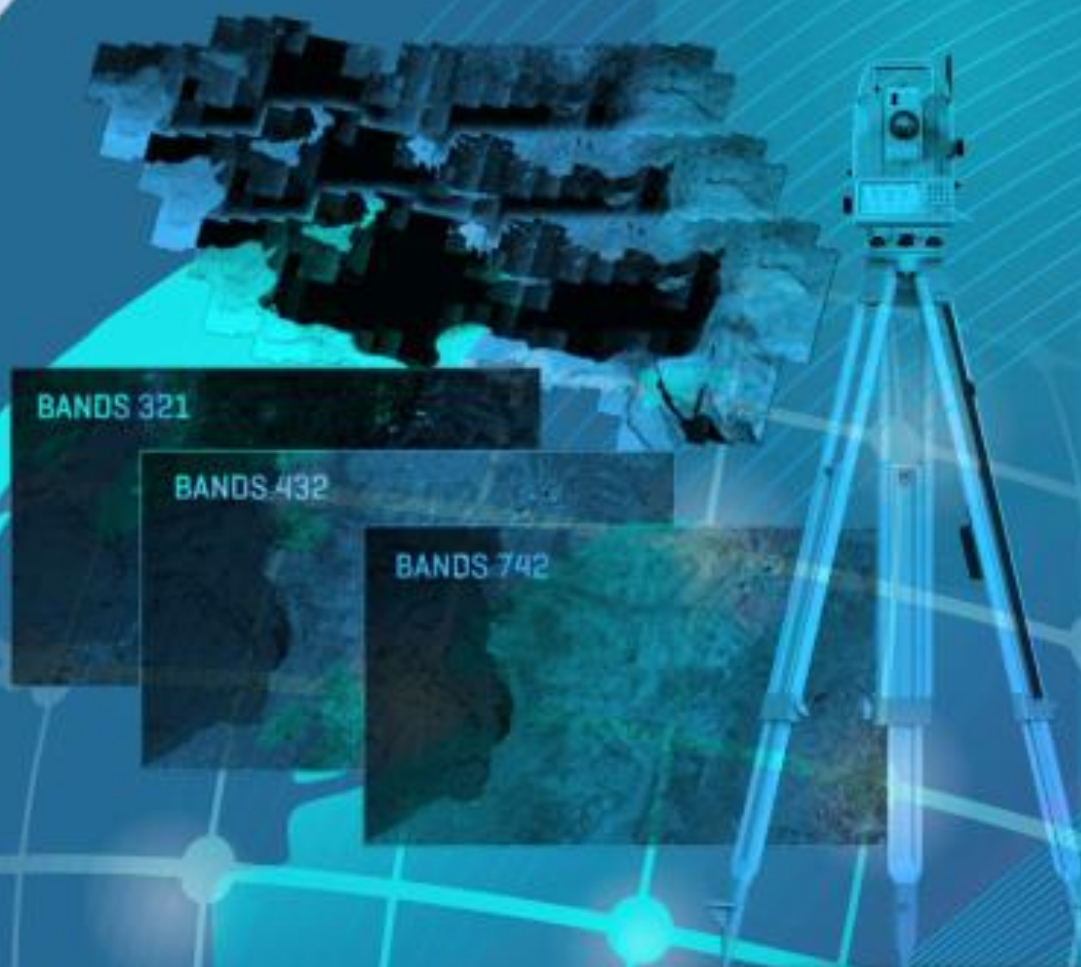


GEODEZIYA, KARTOGRAFIYA VA GEOINFORMATIKA

GKG

ILMIY - TEXNIK JURNALI

ISSN-I-2181-4546



BANDS 321

BANDS 432

BANDS 742



**GEODEZIYA
KARTOGRAFIYA
GEOINFORMATIKA**

№2

2023

“Geodeziya, kartografiya va geoinformatika” Ilmiy-texnik jurnal 2023-yil 2-son

Muassis:

“Toshkent irrigatsiya va qishloq xo‘jaligini mezonlashtirish mahandislari instituti” Milliy tadqiqot universiteti

| | |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Qiyosov R.K. | Bosh muharrir: -Toshkent irrigatsiya va qishloq xo‘jaligini mezonlashtirish mahandislari instituti” Milliy tadqiqot universiteti, “Geodeziya va geoinformatika” kafedrası mudiri, PhD, dotsent. |
| Sajrarov E.Yu. | Ilmiy muharrir: -Mirzo Ul‘aqbek nomidagi O‘zbekiston Milliy universiteti “Kartografiya” kafedrası professori, <i>t.f.d.</i> |
| Murtosov O.B. | Muharrir: -Toshkent irrigatsiya va qishloq xo‘jaligini mezonlashtirish mahandislari instituti” Milliy tadqiqot universiteti, “Geodeziya va geoinformatika” kafedrası dotsenti, PhD. |
| Sugurov A.S. | Tahrir hay‘ati tarkibi: -Mirzo Ul‘aqbek nomidagi Samarqand davlat arxitektura-qurilish universiteti, “Geodeziya va kartografiya” kafedrası mudiri, <i>t.f.d.</i> , professor. |
| Sugiyidqosimov S.S. | -Ismoil Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti, “Markaziydaxlik ishi va geodeziya” kafedrası professori, <i>t.f.d.</i> , professor. |
| Tasqulalov S.A. | -Toshkent arxitektura-qurilish universiteti, “Geodeziya va geoinformatika” kafedrası professori, <i>t.f.n.</i> |
| Munayyev I.M. | -Toshkent irrigatsiya va qishloq xo‘jaligini mezonlashtirish mahandislari instituti” Milliy tadqiqot universiteti, “Geodeziya va geoinformatika” kafedrası dotsenti, <i>t.f.n.</i> |
| Nurbayev Sh.K. | -Toshkent irrigatsiya va qishloq xo‘jaligini mezonlashtirish mahandislari instituti” Milliy tadqiqot universiteti, “Yer resurslari va landshaft” fakulteti dekani, dotsenti, PhD. |
| Abdullarizomov S.N. | -Toshkent irrigatsiya va qishloq xo‘jaligini mezonlashtirish mahandislari instituti” Milliy tadqiqot universiteti, “Geodeziya va geoinformatika” kafedrası dotsenti, PhD. |
| Inamov A.N. | -Toshkent irrigatsiya va qishloq xo‘jaligini mezonlashtirish mahandislari instituti” Milliy tadqiqot universiteti, “Geodeziya va geoinformatika” kafedrası dotsenti, PhD. |
| Allamanarov O.R. | -Ismoil Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti, “Markaziydaxlik ishi va geodeziya” kafedrası dotsenti, PhD. |
| Regmova M.P. | -Toshkent irrigatsiya va qishloq xo‘jaligini mezonlashtirish mahandislari instituti” Milliy tadqiqot universiteti, “Geodeziya va geoinformatika” kafedrası dotsenti, PhD. |
| Azizov S.A. | -Urganch davlat universiteti “Geodeziya, kartografiya va geografıya” kafedrası dotsenti, <i>q.f.n.</i> |
| Bola M. | Tahrir kengashi tarkibi: -Venetsiya qiruvlik Universiteti professori, DSc. |
| Godjamurov M.G. | -Baku davlat universiteti, “Geodeziya va kartografiya” kafedrası mudiri, <i>t.f.d.</i> , professor. |
| Nilipovskiy V.I. | -Moskva davlat yur fanlari universiteti, Xalqaro fanlar haqida prorektor, <i>t.f.d.</i> , professor. |
| Zagrebin G.I. | -Moskva davlat geodeziya va kartografiya universiteti, Kartografiya fakulteti dekani, <i>t.f.n.</i> , dotsent. |
| Zunajlo V.V. | -Moskva davlat geodeziya va kartografiya universiteti, Hududlarni boshqarish fakulteti dekani, <i>t.f.n.</i> , dotsent. |
| Lorant F. | -Budapest irimokafiya va iqtisodiyat universiteti - “Geodezik tadqiqotlar” kafedrası professori, PhD. |
| Alizova Sh. | -Shahid Rajabov nomidagi o‘qituvchilarni tayyorlov universiteti, “Geodeziya mahandisligi” kafedrası professori, PhD. |
| Kostinba V.A. | -Moskva davlat yur fanlari universiteti, “Geodeziya va geoinformatika” kafedrası mudiri, <i>t.f.n.</i> , dotsent. |
| Qusumova V.V. | -Moskva davlat geodeziya va kartografiya universiteti, “Geodeziya” kafedrası mudiri, <i>t.f.d.</i> , professor. |
| Shakirov Sh.S. | -AQSining Moskva universiteti professori, DSc. |

Jurnal 2023 yil apreil oyidan e‘tibor boshlagan

Bir gilda to‘rt marta chop etiladi (Q4)

Ruxsatnoma N9062656

Manzil: 100000, Toshkent sh., M. Ul‘aqbek nomini, Qori-Nisoriy ko‘chasi 39-uy.

Tel.: +998 90 974 91 49.

E-mail: u.muharrir@iqsruv.uz

Chop etilgan maqola muassisa va uning jachirvachilar mas‘uliyatlarini to‘g‘ri ravishda muassisa javab beradi

Научно-технический журнал «Геодезия, картография и геоинформатика» Выпуск 2 от 2023 г.

| Организация: Национальный исследовательский университет «Ташкентский институт инженерной архитектуры и механизации сельского хозяйства» | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Главный редактор: - PhD доцент, заведующий кафедрой «Геодезия и геоинформатика», Национальный исследовательский университет «Ташкентский институт инженерной архитектуры и механизации сельского хозяйства». |
| Обязков Р.К. | Научный редактор: - д.т.н., профессор кафедры «Картография» Национального университета Узбекистана имени Мирзи Умарова. |
| Сафаров Э.Ю. | Редактор: - PhD доцент кафедры «Геодезия и геоинформатика», Национального исследовательского университета «Ташкентский институт инженерной архитектуры и механизации сельского хозяйства». |
| Мухтаров У.Б. | Состав редакционной коллегии: - д.т.н., профессор, заведующий кафедрой «Геодезия и картография», Самаркандский государственный архитектурно-строительный университет имени Мирзи Умарова. - д.т.н., профессор кафедры «Маршалдырма и геодезия», Ташкентский государственный педагогический университет имени Ислама Каримова. - к.т.н., профессор кафедры «Геодезия и геоинформатика», Ташкентский архитектурно-строительный университет. - к.т.н., доцент, кафедры «Геодезия и геоинформатика», Национального исследовательского университета «Ташкентский институт инженерной архитектуры и механизации сельского хозяйства». |
| Султонов А.С. | - PhD, доцент, декан факультета «Земельные ресурсы и кадастр», Национального исследовательского университета «Ташкентский институт инженерной архитектуры и механизации сельского хозяйства». |
| Сайидовичев С.С. | - PhD, доцент кафедры «Геодезия и геоинформатика», Национального исследовательского университета «Ташкентский институт инженерной архитектуры и механизации сельского хозяйства». |
| Ташмухаммедов С.А. | - PhD, доцент кафедры «Маршалдырма и геодезия», Ташкентского государственного педагогического университета имени Ислама Каримова. |
| Муратов Н.М. | - PhD, доцент кафедры «Геодезия и геоинформатика», Национального исследовательского университета «Ташкентский институт инженерной архитектуры и механизации сельского хозяйства». |
| Нарбаев Ш.К. | - PhD, доцент кафедры «Геодезия и геоинформатика», Национального исследовательского университета «Ташкентский институт инженерной архитектуры и механизации сельского хозяйства». |
| Абдурагимов С.Н. | - PhD, доцент кафедры «Геодезия и геоинформатика», Национального исследовательского университета «Ташкентский институт инженерной архитектуры и механизации сельского хозяйства». |
| Исмаилов А.Н. | - PhD, доцент кафедры «Маршалдырма и геодезия», Ташкентского государственного педагогического университета имени Ислама Каримова. |
| Алламжиров О.Р. | - PhD, доцент кафедры «Геодезия и геоинформатика», Национального исследовательского университета «Ташкентский институт инженерной архитектуры и механизации сельского хозяйства». |
| Рейханов М.И. | - к.т.н., доцент кафедры «Геодезия, картография и география», Ургенчский государственный университет. |
| Авдиев С.А. | Состав редакционной коллегии: - GS, профессор Каролинского университета Вены. |
| Бели М. | - д.т.н., профессор, заведующий кафедрой «Геодезия и картография», Болонский государственный университет. |
| Годжаев М.Г. | - д.т.н., профессор, профессор по международной деятельности Московский государственный университет по геоинформатике. |
| Налимовский В.Н. | - к.т.н., доцент, декан Картографического факультета Московский государственный университет геодезии и картографии. |
| Загребин Г.Н. | - к.т.н., доцент, декан факультета Управления территориями Московский государственный университет геодезии и картографии. |
| Зодчин В.В. | - DS, профессор кафедры «Геодезия и геоинформатика» Брестский университет технологий и менеджмента. |
| Лорен Ф. | - PhD, профессор кафедры «Инженерной геодезии» Педагогического университета имени Методи Радика. |
| Ашари Ш. | - к.т.н., доцент, заведующий кафедрой «Геодезия и геоинформатика» Московского государственного университета по геоинформатике. |
| Костин В.А. | - д.т.н., профессор, заведующий кафедрой «Геодезия» Московский государственный университет геодезии и картографии. |
| Овчинников В.В. | - GS, профессор Маршалдырма университета, США. |
| Шокиров Ш.С. | |

Журнал издается в апреле 2023 года.
Выходит четыре раза в год (Q4)
Регистрация №062650

Адрес: 100000, г.Ташкент, М.Умаровский район, улица Бора-Йул, 39.
Tel.: +998 90 974 91 49.
E-mail: geoinfo@nau.edu.uz

Автор несет ответственность за содержание опубликованной статьи и достоверность содержащихся в ней информации.

Mundarija/Содержание/Contents

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| M.Rajapboev, T.Shavazov, J.Yakubov - Programming of geodetic observations for sediments of engineering structures | 6 |
| N.Teshayev, J.Otajonov, R.Qodirov - Masofadan zondlash texnologiyalari asosida qor va muzliklar monitoringini yuritish usulini takomillashtirish: So'g'd viloyati misolida..... | 11 |
| A.Jumanov - Assessing the suitability of agricultural land through the results of geodetic research in water-scarce areas of Kashkadarya region | 15 |
| R.Oymatov, I.Musayev, M.Baxriyev, G.Aminova - GAT-onlayn EOS da dasturidan foydalangan holda qishloq xo'jaligi yerlari monitoringi: Andijon viloyati misolida..... | 23 |
| U.Islomov, G.Aminova - Base stations for differential GPS..... | 30 |
| R.Oymatov, N.Teshayev, R.Maxsudov, G.Aminova, F.Safarov - Masofadan zondlash ma'lumotlari yordamida sug'oriladigan qishloq xo'jaligi yerlarida tuproq sho'rlanishini tahlil qilish: Chinoz tumani misolida..... | 34 |
| U.S.Qalandarov - NDVI, SMI, LST ko'rsatkichlari asosida sholichilikka qulay hududlarni baholash masalalari..... | 41 |
| H.Tashbayeva, N.Xojimurodov - Sug'orma dehqonchilik yuritiladigan hududlarda raqamli xaritalarning ahamiyati..... | 49 |
| I.Gulimatov - Xorazm viloyati urbanizatsiya jarayonlarining kartografik tahlili..... | 53 |
| A.Abdullayev, G'.Ikromxo'jayev - Uchuvchisiz uchish qurilmalarining qishloq xo'jaligi yerlarida ahamiyati | 59 |
| O.Allanazarov, S.Xikmatullayev - Mavjud davlat kadastrlarini boshqarish tizimi va jahon tajribalari..... | 63 |
| R.Oymatov, N.A.Minashkina, G.Aminova, Z.Mamatkulov - Development of animating conventional signs using computer technologies..... | 69 |
| S.Abduraxmonov, Z.Mamatkulov, Sh.Qodirov - Fazoviy modellashtirish ma'lumotlarini raqamli kartalar tuzishdagi o'rni..... | 74 |
| S.Abduraxmonov, Q.Niyozov, Sh.Qodirov - Raqamli texnologiyalar integratsiyasi asosida yerdan foydalanuvchilar chegaralarini kartaga tushurish..... | 77 |
| S.Abdurakhmonov, E.Safarov, Sh.Qodirov - Review of mapping regional demographic processes using innovative methods and technologies..... | 81 |
| A.R.Valiyeva - O'zbekistonda sharoitida ko'p qatli binolarni deformatsiyani aniqlash usulining qo'llanishi.... | 87 |
| Sh.Rakhmonov, T.Shavazov, A.Anorkulov - Using remote sensing and gis technologies to determine the hydrographic characteristics of rivers..... | 92 |
| O.Ro'ziqulova - Kitob shahridagi kenglik stansiyasi ma'lumotlaridan foydalanish..... | 96 |
| H.Tashbayeva - Yer miqdoriy hisobini yuritish usullari..... | 99 |

5. De Winnaar, G., Jewitt, G., Horan, M. A GIS-based approach for identifying potential runoff harvesting sites in the Thukela River basin, South Africa.

6. Weng, Q. Modeling Urban Growth Effects on Surface Runoff with the Integration of Remote Sensing and GIS.

7. Bizzi, S., Demarchi, L., Grabowski, R., Weissteiner, C. The use of remote sensing to characterise

hydromorphological properties of European rivers.

8. Narumalani, S., Zhou, Y., Jensen, J. Application of remote sensing and geographic information systems to the delineation and analysis of riparian buffer

9. Torgersen, C., Faux, R., McIntosh, B., Poage, N. Airborne thermal remote sensing for water temperature assessment in rivers and streams.

UDK: 504.064.36:712.4 (575.112)

KITOB SHAHRIDAGI KENGLIK STANSIYASI MA'LUMOTLARIDAN FOYDALANISH

O.Ro'ziqulova - "TIQXMMI" Milliy tadqiqot universiteti dotsenti

Annotatsiya. Kenglik stansiyalari shimoliy yarim sharda jami 5 ta bo'lib, Kitob shahrida joylashgan stansiyaning amaliy ahamiyatiga bag'ishlangan. Maqolada kenglik stansiyalarini vazifalari, hozirgi kundagi yo'nalishlari yoritilgan. Geografiya, Geodeziya, Injenerlik geodeziyasi, Kosmik geodeziya, Oliy geodeziya Yerni masofadan zondlash kabi fanlardan Koordinatalar kabi mavzularni yoritishda ahamiyatiga qaratilgan.

Аннотация. В Северном полушарии имеется 5 широтных станций, практическое значение станции находится в городе Китоб. Статье описаны функции широтных станций и их текущие направления. Акцентируется внимание на важности координат на такие предметов, как география, геодезия, инженерная геодезия и дистанционное зондирование Земли.

Abstract . There are a total of 5 latitude stations in the northern hemisphere, of which the station located in the city of Kitob is of practical importance. The article describes the functions of latitude stations and their current directions. It is focused on the importance of covering the topic of coordinates from

such subjects as geography, geodesy, engineering geodesy, and remote sensing of the earth.

Kirish. Yer yuzsidagi uchastka planini yoki kartasini chizishda joydagi nuqtalar o'rnini tekislikda to'g'ri tasvirlash uchun joy kattaligi va yer shaklining qanday olinishiga qarab, to'g'ri burchakli, geodezik va astronomik koordinatalar sistemasi qo'llaniladi (Norxo'jayev, 1983).

O'rta maktabda geografiya darslaridan Kitobdagi kenglik stansiyasiga doir ma'lumotlarga qisman egamiz. Uning tashkil etilish sababi, vazifalari, nega aynan shimoliy yarim sharda 5 taligi (4 ta yoki 6 ta emas), 390081 dan o'tkazilish sabalari kabi masalalarni yechimiga bag'ishlangan.

Tahlil va natijalar. (Geografiya va geodeziya darslaridan ma'lumki, O'zbekiston yer yuzasining shimoliy yarim sharida joylashgan. Shimoliy yarim sharda geografik va geodezik tadqiqotlar olib borish uchun eng qulay bo'lgan hamda osmon yoritqichlarini kuzitish obyektlaridan biri Kitob shahrida joylashgan rasadxona hisoblanadi.

O'rta Osiyoda Yer harakatini tekshirishning yangi davri Ulug'bek nomidagi Kitob Xalqaro kenglik rasadxonasining barpo etilishi va faoliyati

bilan boshlandi. Yer yuzasini geografik kartasini olib qarasa, fakatgina Kitob tumani O'zbekiston hududida Xalqaro parallelda (39 gradus 08 minut) o'tuvchi yagona aholi yashash punkti ekani ma'lum bo'ladi. Shuning uchun ham Kitob tumani hududida Xalqaro kenglik rasadxonasi qurishga qaror qilingan. Shimoliy yarim sharda 5 ta ekanligini sababi, har bir stansiyadan osmon yoritqichlarini ma'lumotlari keyingi stansiyagacha masofani qamrab oladi. 6-stansiyaga ehtiyoj yo'qki, har beshala stansiya shimoliy kenglikni to'liq qamrab olmoqda.

Mirzo Ulug'bek davrida ham Yulduzlar katalogini tuzish uchun koordinatani aniqlash bosh vazifa hisoblangan (1 -rasm).

Tadqiqot natijalarining muhokamasi. 1928 yining sentyabrida Germaniyadan Bamberg zenit – teleskopi va Short soati olib ishga tushirilgan. 1930-yilni 14-noyabrida birinchi kuzatish ishlari boshlandi va hozirgi kunga qadar uzluksiz davom etib kelmoqda. Ikkinchi jahon urushi davrida ham ish to'xtatilmagan. Bu davrda Pulkova rasadxonasi urush kuzatilayotgan hudud bo'lganligi sababli, yer yuzasidagi aniq vaqt haqida ma'lumotlar berib borilgan. Bu urush vaqtida har ikkala tomon uchun juda muhim edi.



1- rasm. 2023-yil 7-avgust. Avtor Kitob kenglik stansiyasida

Usha yillarda bu yerda "O'zbekiston" deb nom berilgan kichik sayyora kashf etilgan edi.

2009-yilda Maydanak observatoriyasining teleskopida kitoblik Bahodir Hafizov hamkasbi Aleksey Sergeev bilan birga yangi kichik sayyorani

kashf etishdi. Respublika birinchi prezident I.Karimovning taklifi bilan sayyora respublikamizning qadim va navqiron shahri "Samarqand" nomi berilgan (meros.uz).

Ma'lumki, O'zbekiston Prezidenti Shavkat Mirziyoyev va Respublika hukumati tomonidan ilmiy-tadqiqot va innovatsion faoliyatni rag'batlantirish, ilmiy tadqiqotlarning ustuvor yo'nalishlarini qo'llab-quvvatlash hamda fan va innovatsion yutuqlarni amaliyotga joriy etishning samarali mexanizmlarini ishlab chiqishga katta e'tibor qaratilmoqda.

Kitob kenglik stansiyasi 39 gradus 08 minut geografik parallelda joylashgan AQSHning Geytersburg va Sinsinati, Yaponiyaning Mitsuzava va Italiyaning Karloforte stansiyalari bilan bir qatorda kengliklarning o'zgarishi va qutblar harakati monitoringini o'tkazdi. Kengliklar o'zgarishini monitoring qiluvchi dunyodagi asosiy stansiyalardan biri sifatida Kitob Kenglik stansiyasi boy kuzatuv tarixiga ega. Bu stansiyada olingan natijalar esa mana o'n yillar davomida geodinamika bo'yicha xalqaro ma'lumotlar bazasiga kiritilib kelinmoqda. Kengliklar o'zgarishi va qutblar harakati bo'yicha XIX asr oxirida boshlangan tadqiqotlar global navigatsiya va geopozitsiya, geodezik tarmoqlar hisob-kitobi, iqlimni modellashtirish va dengiz sathini baholash kabi ko'plab sohalar uchun muhim amaliy ahamiyatga ega.

Toshkentda 1873-yili Toshkent astronomik observatoriyasi sifatida tashkil etilgan Astronomiya instituti, dastlab Chorjo'y, 1930-yildan esa, Kitob stansiyasida kengliklarning o'zgarishi va qutblar harakati monitoringini o'tkazishda ishtirok etib kelgan (http://astrin.uz/uz/index_uz.php).

1990-yillarning boshida Kitob kenglik stansiyasi hududida GPS, DORIS, REGINA va BEYDOU kabi sun'iy yo'ldosh navigatsion tizimlarini yerdan qabul qiluvchi punktlar qurila boshlandi. Kitob

kenglik stansiyasi bazasi Parijda joylashgan Xalqaro Yer aylanish xizmatining muhim punktiga aylandi (2-rasm).

Joriy yilni avgust oyida ilmiy-amaliy konferensiya o'tkazildi. Konferensiyaning birinchi ish kunida kengliklarning o'zgarishi va qutblar harakatini tadqiq qilishning hozirgi holati, ushbu jarayonlar monitoringi uchun foydalaniladigan yangi texnologiyalar, XXI asrda yer va kosmik geodinamikani rivojlanishining yo'nalishlari, Kitob kenglik stansiyasining hozirgi holati va rivojlanishining istiqbollari haqidagi ma'ruzalar tinglangan. Keyingi kunlari Samarqandga sayohat va Xalqaro hamkorlik masalalari ko'rib chiqilgan.

Konferensiya ma'ruzalaridan biri ilmiy turizmga bag'ishlanib, Kitob va uning atrofi uni tashkil etish va rivojlantirish uchun juda katta imkoniyatlarga ega. Ilmiy turizm ilm-fan yutuqlari va istiqbollari to'g'risidagi axborotlarni olish hamda yoshlarni fan sohasiga va ishlab chiqarishga jalb etish uchun zarur. Ilmiy turizmning yana bir boshqa muhim vazifasi, ilm-fanni tijoratlashtirish, xorijiy sayyohlarni ilmiy turizm obyektlariga chorlash va valyuta tushumlarini ta'minlashdan iborat.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2019-yil 8-martidagi "Qashqadaryo viloyatining turistik salohiyatidan samarali foydalanish to'g'risida"gi 198-son Qarori bilan Kitob kenglik stansiyasi hududida ilmiy-astronomik turizm Markazi tashkil etildi. Hozirgi vaqtda Kitob kenglik stansiyasining Bosh binosi to'liq ta'mirdan chiqarilgan, 30 o'ringa mo'ljallangan 3D-kinoteatr qurilgan va sayyoralar harakatiga doir ko'rsatuvlarni tomosha qildik. Bundan tashqari, ko'p sonli sayyohlar tashrif buyuradigan Bamberg-1927 zenit teleskopining pavilyoni, 40 sm li Zeiss (ZTL 180) astrografi ta'mirlangan ekan, soat 2100 da Saturn planetasini va yulduzlar harakati kuzatildi.

Xalqaro konferensiya ishi yakunlari bo'yicha xulosa tayyorlanib, tavsiyalar ishlab chiqilgan hamda bu sohada faoliyat yuritayotgan xalqaro kollaboratsiya doirasida kengliklar o'zgarishi va qutblar harakati monitoringi, global va mahalliy geodinamika tadqiqot ishlarida ishtirok etuvchi tashkilot va mutaxassislar uchun vazifalar belgilangan.

Kitob kenglik stansiyasi hozirgi kunda:

1. Yerning tektonik plitalari harakatni o'rganish;
2. Yerga xavf solayotgan asteroidlarni kuzatish;
3. Kosmik ekologiya-Yerning tortish kuchi chegarasidagi yerning sun'iy yo'ldoshlari harakatiga xavf solayotgan kosmik chiqindilar muammosini tadqiq etish.

Xulosa va takliflar. Kitob shahrida joylashgan kenglik stansiyasini ahamiyatini yoritishga va darslarda qo'llanilishiga bag'ishlangan. Geodeziya, oliy geodeziya, injenerlik geodeziyasi, ayniqsa, kosmik geodeziya darslarida koordinatalar yoki fazoni o'lchamlari kabi mavzularni yoritishda hamda Regional geografiya, tabiiy geografiya darslarida: Quyosh sistemasi, Plitalar harakati, geografik koordinatalar kabi mavzularni yoritishda, Kitob kenglik stansiyasiga ekskursiya tashkil etilsa, talabalarda barcha ma'lumotlar obrazli-modelli holatda xotirasida bir umrga muhrlanadi. Stansiyaning o'zida ko'p masalalarni tushunish va tushuntirish imkoniyati mavjud.

Taklif sifatida birinchi o'rinda TIQXMMI - MTUni Qarshi filialida sayohatlarni tizimli yo'lga qo'yish mexanizmini ishlab chiqish, keyinchalik esa, milliy tadqiqot universitetini Geodeziya geoinformatika hamda Yerni masofadan zondlashda innovatsion texnologiyalar yo'nalishi talabalarini Kitob kenglik stansiyasiga sayohatini tashkillashtirilishi maqsadga muvofiq, bizningcha. Bu yerda o'rnatilgan

Zamonaviy GPS navigatorlari orqali ko'plab osmon yoritqichlari harakatini kuzatish imkoniyatlari mavjud.

Kitobdagi kenglik stansiyasi xalqimizning boy mulkidir. Kelajak avlodni dunyoqarashi keng, zamon talabiga mos mutaxassislar bo'lib yetishishida stansiyaning o'rni beqiyosdir. O'z o'rnida va joyida qo'llay olsak, bo'lgani.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Norxo'jayev Q.N. Darslik, Toshkent, "O'qituvchi", 1983-yil, 415 bet.
2. http://astrin.uz/uz/index_uz.php
3. meros.uz

4. Qo'ziboyev T. Geodeziya, darslik. Toshkent, "O'qituvchi", 1976, 392 bet.

5. Hasanov I., G'ulomov P., Ro'ziqulova O., O'zbekiston tabiiy geografiyasi. TIMI, 2016-yil

6. Abdunazarov O., Ro'ziqulova O. Tabiiy geografiya. TIMI, 2016-yil.

7. Baratov P. O'zbekiston tabiiy geografiyasidan amaliy mashg'ulotlar. Toshkent, Cho'lpon nashriyoti, 2005-yil.

8. O'zbekiston milliy ensiklopediyasi, 12 jild. Toshkent, 2006-yil.

9. O'zbekiston milliy atlas, Toshkent, 2020-yil

10. O'lkashunoslik atlas, Qashqadaryo viloyati, Toshkent, 2016-yil.

UO'K: 332.334:631.1 (575.1)(1-87)

YER MIQDORIY HISOBINI YURITISH USULLARI

H.Tashbayeva - "TIQXMMI" Milliy tadqiqot universiteti

Annotatsiya. Ushbu maqolada yer tuzish munosabatlarining shakllanish bosqichlari, yerning miqdoriy ko'rsatkichlarini hisoblash usullari haqida shu bilan birga ularni solishtirish natijasida yuqori samara beruvchi usul to'g'risida so'z yuritilgan.

Kalit so'z: yer munosabatlari, yer tuzish, mexanik usul, grafik usul, analitik usul.

Аннотация. В данной статье рассматриваются этапы формирования землеустроительных отношений, методы расчета количественных показателей земли, а также высокоэффективный метод их сравнения.

Ключевое слово: земельные отношения, землеустройство, механический метод, графический метод, аналитический метод.

Annotation. This article discusses the stages of formation of land settlement relations, methods for calculating the

quantitative indicators of the Earth, and at the same time the method of high efficiency as a result of their comparison.

Keyword: Earth relations, Earth formation, mechanical method, graphic method, analytical method.

Kirish. Ilmiy dalillar shuni ko'rsatadiki, Yer sayyorasi taxminan 4,5 mlrd. yillar avval Quyosh tumanligida hosil bo'lgan. Sayyoradagi hayot esa taxminan 4,25 milliard yil avval, ya'ni Yer paydo bo'lganidan ko'p o'tmay paydo bo'lgan.

Yerning kattaligi to'g'risidagi dastlabki tarixiy manbalar Miloddan avvalgi 3-asrda qadimgi yunon olimi Yeratosfen asarlarida ham uchraydi. U dunyoning dastlabki xaritalaridan birini tuzgan. Uning xaritasida Janubiy Yevropa, Shimoliy Afrika va Osiyoning g'arbiy qismlari tasvirlangan (1-rasm).

Bu xaritaga nisbatan ancha mukammalroq xaritani milodiy 2-asrda Ptolemey tuzgan (2-rasm). Unda Yevropa