

МУНДАРИЖА | СОДЕРЖАНИЕ | CONTENT

1. Хасанов Максуд Марифович, Маъруфханов Хусанхўжа Мурот ўғли, Маъруфханов Хасанхўжа Мурот ўғли ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ЭКИНЛАРИНИ ЕТИШТИРИШДА ТОМЧИЛАТИБ СУҒОРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИНИНГ САМАРАДОРЛИГИ (ПСУЕАИТИ).....	5
2. Муратов А.Р., Юнусова Ф., Муслимов Т.Д. ГИДРОТЕХНИК БЕТОН ТЎЛДИРУВЧИЛАРИ ТУТАШ ЗОНАЛАРИДАГИ СТРУКТУРАЛАНИШНИ ЖАДАЛЛАШТИРИШ.....	9
3. Икромов Рахимдjon Каримович, Гаппаров Самандар Маматкулович, Утаев Абдухолик Абдурашидович, Джумаев Зиядулла Таштемирович, Сардар Алланиязов Пулат угли, Шухрат Тагаев Мирахматович МЕТОДЫ И НЕОБХОДИМОСТЬ КОРРЕКТИРОВКИ КАПЕЛЬНОГО ОРОШЕНИЯ ХЛОПКА.....	20
4. Хамидов Ахмад Мухамадханович, Гадаев Нодиржон Носиржонович ГИДРОМОДУЛЬ РАЙОНЛАР БЎЙИЧА ҒЎЗАНИ ИЛМИЙ АСОСЛАНГАН СУҒОРИШ ТАРТИБИНИ ИШЛАБ ЧИҚИШ.....	28
5. Фатхуллоев Алишер Мирзотиллоевич, Исаев Сабиржан Хусанбаевич, Қорабоев Асатилла Жумадилла ўғли, Юлдашев Аббос Амир ўғли ҒЎЗАНИНГ “НАМАНГАН-77” НАВИНИ ЁМҒИРЛАТИБ СУҒОРИШ ТАЖРИБАСИ.....	37
6. Бекмухамедов Абдукаюм Азимович, Нуриддинов Аслиддин Нурбобо угли, Хикматова Хуснора Асатилла кизи, Киличева Мадина Чорикул кизи, Бектурдиева Шахло Умидбек кизи ИЗУЧЕНИЕ НАСЛЕДОВАНИЯ И ИЗМЕНЧИВОСТИ ВЫХОДА И ДЛИНЫ ВОЛОКНА У РЕЦИПРОКНЫХ ГИБРИДОВ ХЛОПЧАТНИКА ВИДА G.HIRSUTUM L.....	43
7. Бегматов Илхом Абдураимович, Исмаилова Севара Отахановна ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ.....	49
8. Islomov O'tkir Pirmetovich, Aminova Guljahon Rustam qizi, Riskulov Doston Abduxamid o'g'li, Samiyev Shaxzod Shuxrat ugli DIFFERENSIAL GPS UCHUN TAYANCH STANTSİYALAR.....	55
9. Атажанов А. У., Асрарова М.К. ЭГАТ ОЛИБ СУҒОРИШДА ҚЎЛЛАНИЛГАН ТЕХНОЛОГИЯНИНГ ҒЎЗА РИВОЖЛАНИШИ ВА ҲОСИЛДОРЛИГИГА ТАЪСИРИ МАСАЛАЛАРИ.....	59
10. Atajanov A.U., Mirnig'matov Sh.B. GIDROMEXANIZATSIYA VOSITALARINI QO'LLAB KANALLAR VA OCHIQ KOLLEKTORLARNI TOZALASHNING XUSUSIYATLARI.....	67




UDK:631.528.575.171

Islomov O'tkir Pirmetovich
Aminova Guljahon Rustam qizi
Riskulov Doston Abduxamid o'g'li
Samiyev Shaxzod Shuxrat ugli

“Toshkent irrigatsiya va qishloq xo‘jaligini mexanizatsiyalash
muhandislari instituti” Milliy tadqiqot universiteti

DIFFERENSIAL GPS UCHUN TAYANCH STANTSİYALAR

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.0000000>

ANNOTATSIYA

So‘nggi o‘n yillikda fan-texnika taraqqiyoti natijasida yangi zamonaviy sun‘iy yo‘ldosh usuli yordamida nuqtalarning fazoviy o‘rnini aniqlash, tarmoqlarning to‘g‘riligini yuqori aniqlikda tekshirish mumkin bo‘ldi. Hozirgi vaqtda har qanday vaqtda va har qanday sharoitda sun‘iy yo‘ldoshlar va ularning qabul qiluvchi va antennalari yordamida yer yuzasidagi nuqtalarning fazoviy aniqligini aniqlash mumkin.

Kalit so'zlar: Geodeziya, kartografiya, WGS84 koordinata tizimi, fotogrammetriya, melioratsiya, GPS, GNSS, GLONASS, geodezik asbob, kartografik texnologiya.

Исломов Уткир Пирметович
Аминова Гулжахон Рустам қизи
Рискулов Достон Абдухамид угли
Самиев Шахзод Шухрат ўғли

Национальный исследовательский университет “Ташкентский
институт ирригации и механизации сельского хозяйства”

БАЗОВЫЕ СТАНЦИИ ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ GPS

АННОТАЦИЯ

В последнее десятилетие в результате научно-технического прогресса появилась возможность определять пространственное положение точек и проверять правильность построения сетей с высокой точностью новым современным спутниковым методом. В настоящее время определить пространственную точность точек земной поверхности в любое время и при любых условиях можно с помощью спутников и их приемников, и антенн.

Ключевые слова: Геодезия, картография, система координат WGS84, фотограмметрия, мелиорация, GPS, ГНСС, ГЛОНАСС, геодезический прибор, картографические технологии

Islomov Utkir Pirmetovich
Aminova Guljahon Rustam qizi
Riskulov Doston Abduxamid ugli
Samiyev Shaxzod Shuxrat ugli

National Research University "Tashkent Institute
of Irrigation and Agricultural Mechanization"

BASE STATIONS FOR DIFFERENTIAL GPS

ANNOTATION

As a result of the development of science and technology in the last decade, it was possible to determine the spatial position of points using a new modern satellite method, and to check the accuracy of networks with high accuracy. Nowadays, it is possible to determine the spatial accuracy of points on the earth's surface with the help of satellites and their receivers and antennas at any time and under any conditions.

Keywords: geodesy, cartography, coordinate system WGS84, photogrammetry, reclamation, GPS, GNSS, GLONASS, geodesic instrment, kartografik technology.

In the present-day satellite navigation sites, the coordinates of the points are first determined in the common geocentric coordinate systems. NAVSTAR uses the GPS coordinate system WGS84, and GLONASS - PZ - 90 systems. For practical tasks, for example, geodesic engineering research uses flat - flat coordinate systems SK-42 and SK-95. Therefore, the transition from one coordinate system to the other is a matter of transformation.

There are various ways of transformation. The fieldwork procedure is the same for each transformation to determine the transformation parameters. First, coordinates of at least 3 common points should be known in both coordinate systems (e.g. WGS84 and local system). At such common points, GPS coordinates and orthometric balances are known in the local system (for example, at existing geodetic networks).

Then one of the methods of transformation can calculate its parameter. In some cases, geodetic coordinates can be detected using a satellite navigation system. Here is a question of restoring the connection between the geodetic coordinate system. As explained above, if two receivers are more than about 10 km apart, the accurate computation of a DGPS difference vector requires that the absolute position of the base station is known to an accuracy of about 1 m. [1;2]

If a completely 'local' co-ordinate system 7 Processing the data under these circumstances may yield a seemingly plausible solution, which might, in fact, be incorrect by one or more whole wavelengths.

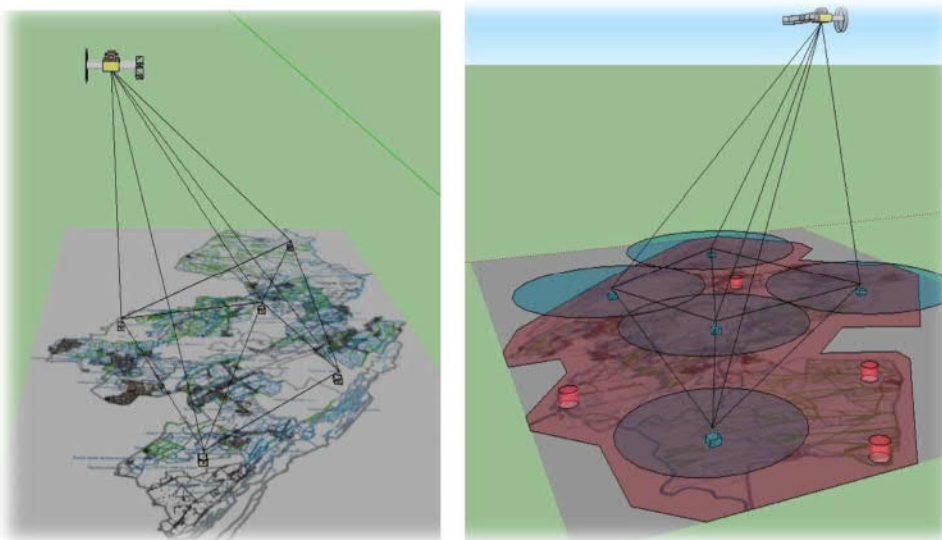


Figure 1. Connecting satellites and GPS stations

Software from responsible suppliers will warn a surveyor against using results unless the statistical likelihood of their correctness is high. Even then, however, it is impossible to guarantee that the calculation has yielded the correct result. Plane and geodetic surveying: the management of control networks 56 is to be used for a project, it is perfectly acceptable to base the whole system on a point which has been fixed as a navigational solution, provided it is observed for long enough to fix it to that accuracy.

All difference vectors built out from that point will be of high accuracy, and all points fixed using those vectors will also have an absolute accuracy of less than 1 m, so in turn they can be used as base points for further vectors. Often, however, it is necessary to tie in new GPS stations to a country's national mapping system. This can be done in three different ways, using three different types of "known" station: [4;6;7]

a) Passive stations Most countries, including the UK, provide a network of stations with known (and published) co-ordinates. These are often sited on roadsides or other public places, and so can be occupied without obtaining permission. Using one or (preferably) more of these stations as base stations will tie all new stations into the national co-ordinate system.

b) Active stations in addition to passive stations several organizations maintain 'active' base stations at known positions. These record GPS data which are subsequently published (usually via the Internet) and which can be downloaded for post-processing in conjunction with data recorded by a roving receiver.

This system allows users with only one GPS receiver to carry out differential GPS and increases the productivity of users with more than one receiver. The format of the data is normally receiver independent exchange (RINEX), which is the standard format for passing GPS observations between different manufacturers' equipment.

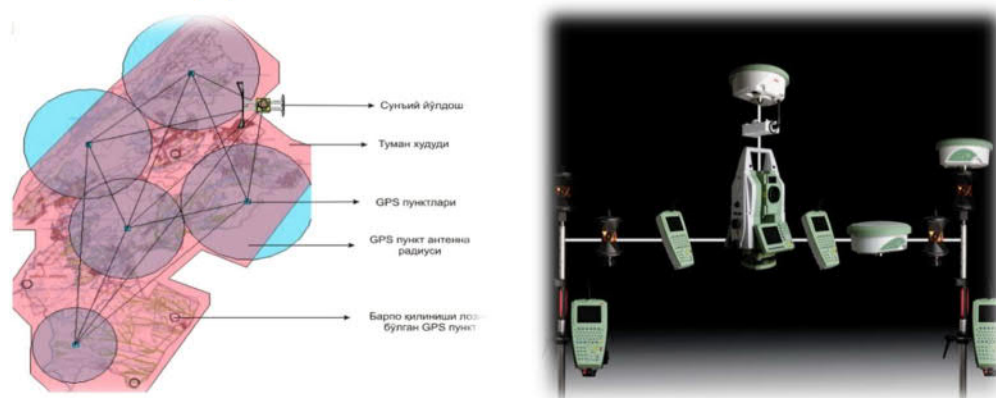


Figure 2. GPS and GNSS receiving stations

Before using this service, it is wise to check the frequency at which the chosen active station records its observations (typically once every 15 s), and to set your own receiver to record at the same frequency; this simplifies and improves the quality of the subsequent post-processing. Be prepared also to return from recording your own observations only to find that they cannot be used because the active station was not working that day.

The fact that the base and the roving station may be using different types of antenna may also cause problems, as they will have different offsets. The documentation for the post-processing software should explain how to allow for this but any error in inputting this information will potentially go undetected. As a check, download some further data from another active station, with yet another antenna type, and check that the two differential vectors produce consistent results.

s) Broadcasting stations an emerging service in several countries is the permanent installation of GPS receivers which act as base stations and broadcast their data via short-wave radio to any nearby GPS receiver. Surveyors who have paid to use the service, and who have suitably equipped receivers, can use this information to show their position to within a centimeter or so in real time (see 'Real time kinematic'). This system is also used at airports, enabling DGPS to be used as a precision landing aid.

In conclusion, it should be noted that the creation of permanent satellites and modern GPS stations will ensure the improvement of future work (in the fields of geodesy, cartography and cadaster) and meet the needs of the times. In addition, progress is made in terms of quality and time indicators in each area.

References:

1. Engineering Survey 2006 year
2. G. G. Poklad., S.P.Gridnev., Geodesy. MMoscow, 2007
3. Plane and Geodetic Surveys 2004 year
4. Geodesy E. Nurmatov Tashkent 2003 year
5. Law on State Land Cadastre. 1998 year
6. Azizov A.A. and others. "Basic properties and characteristics of atmospheric air as a natural and ecological resource" // Reports of the AS RU. - Tashkent, No. 4, 1998. - S. 13-16.
7. M.Rajarboyev., O'.P.Islomov Ер сиртини масофадан зондлаш ишларини амалга оширишда суперспектрал "КА WORLDVIEW" суний йулдошнинг имкониятлари <https://scholar.google.com/citations>.

АГРО ПРОЦЕССИНГ ЖУРНАЛИ

5 ЖИЛД, 4 СОН

ЖУРНАЛ АГРО ПРОЦЕССИНГ

ТОМ 5, НОМЕР 4

JOURNAL OF AGRO PROCESSING

VOLUME 5, ISSUE 4



АГРО ПРОЦЕССИНГ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ АГРО ПРОЦЕССИНГ | JOURNAL OF AGRO PROCESSING

№4 (2023) DOI <http://dx.doi.org/10.26739/2181-9904-2023-4>

БОШ МУҲАРРИР: | ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР: | CHIEF EDITOR:

Хамидов Мухаммадхон Хамидович
қишлоқ хўжалиги фанлар доктори,
“Тошкент ирригация ва қишлоқ
хўжалиги механизациялаш
муҳандислар институти” миллий
тадқиқот университети профессори

Хамидов Мухаммадхон Хамидович
доктор сельскохозяйственных наук,
профессор национального
исследовательского университета
“Ташкентский институт
инженеров ирригации и механизации
сельского хозяйства”

Khamidov Mukhammadkhan
Doctor of Agricultural Sciences,
Professor of the “Tashken Institute of
Irrigation and Agricultural
Mechanization Engineers” National
Research University

ТАҲРИРИЙ МАСЛАХАТ КЕНГАШИ

Исаев С., қишлоқ хўжалиги фанлар доктори, “Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалиги механизациялаш муҳандислар институти” Миллий тадқиқот университети профессори;

Нурматов Ш., қишлоқ хўжалик фанлари доктори, Қишлоқ хўжалик экинлари навларини синаш маркази директори;

Бегматов И., техника фанлари номзоди, “Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалиги механизациялаш муҳандислар институти” Миллий тадқиқот университети профессори;

Холиков Б., қишлоқ хўжалик фанлари доктори, Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологиялари илмий тадқиқот институти, профессор

Авлиякулов М., қишлоқ хўжалиги фанлари доктори (DSc), Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологиялари илмий-тадқиқот институти, катта илмий ходими;

Худайев И., техника фанлари доктори, “Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалиги механизациялаш муҳандислар институти” Миллий тадқиқот университети Бухоро филиали, профессори;

Уразқелдиев А., техника фанлари номзоди, Ирригация ва сув муаммолари илмий-тадқиқот институти, директори;

Муратов А., техника фанлари номзоди, “Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалиги механизациялаш муҳандислар институти” Миллий тадқиқот университети доценти;

Касымбетова С., техника фанлари номзоди, “Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалиги механизациялаш муҳандислар институти” миллий тадқиқот университети доценти;

Алтимшиев А., техника фанлари номзоди, Гулистон давлат университети, доценти;

Хасанов М. қишлоқ хўжалик фанлари номзоди, Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологиялари илмий тадқиқот институти, катта илмий ходими

Бекчанов Ф., техника фанлари номзоди (PhD), “Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалиги механизациялаш муҳандислар институти” миллий тадқиқот университети доценти;

Атажанов А., техника фанлари номзоди (PhD), “Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалиги механизациялаш муҳандислар институти” миллий тадқиқот университети доценти;

Ботиров Ш., техника фанлари номзоди, “Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалиги механизациялаш муҳандислар институти” миллий тадқиқот университети доценти;

Гапаров С., техника фалфаса доктори (PhD), Ирригация ва сув муаммолари илмий-тадқиқот институти катта илмий ходими;

Абдуллаева Х., қишлоқ хўжалиги фалсафа доктори (PhD), Академик Махмуд Мирзаев номидаги боғдорилик, узумчилик ва виночилик илмий тадқиқот институти “Мевали дарахтлар селекцияси ва нав ўрганиш” бўлим бошлиғи катта илмий ходим;

Садиев У., техника фанлари фалсафа доктори (PhD), Ирригация ва сув муаммолари илмий-тадқиқот институти катта илмий ходими;

Уразбаев И., қишлоқ хўжалиги фалсафа доктори (PhD) “Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалиги механизациялаш муҳандислар институти” миллий тадқиқот университети;

Самандаров Э., қишлоқ хўжалиги фанлари номзоди, Урганч давлат университети, Экология ва ҳаёт фаолияти хавфсизлиги кафедраси, доцент;

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Исаев С., доктор сельскохозяйственных наук, профессор Национального исследовательского университета “Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства”;

Нурматов Ш., доктор сельскохозяйственных наук, директор Центра сортоиспытаний сельскохозяйственных культур;

Холиков Б., доктор сельскохозяйственных наук, профессор НИИ хлопководства, семеноводства и агротехнологии;

Хасанов М., кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник НИИ хлопководства, семеноводства и агротехнологии;

Атажанов А., кандидат технических наук (PhD), доцент Национального исследовательского университета “Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства”

Ботиров Ш., кандидат технических наук, доцент Национального исследовательского университета “Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства”;

Авлиякулов М., доктор сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник НИИ хлопководства, семеноводства и агротехнологии;

Хасанова Ф., доктор сельскохозяйственных наук, профессор НИИ хлопководства, семеноводства и агротехнологии;

Бегматов И., кандидат технических наук, профессор Национального исследовательского университета "Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства"

Худайев И., доктор технических наук, доцент Национального исследовательского университета "Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства" Бухарского филиала

Уразкелдиев А., кандидат технических наук директор Нучно-исследовательского института ирригации и водных проблем;

Муратов А., кандидат технических наук, доцент Национального исследовательского университета "Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства";

Касымбетова С., кандидат технических наук, доцент Национального исследовательского университета "Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства";

Алтимшев А., кандидат технических наук, Гулистон давлат университети, доценти;

Гапаров С., кандидат технических наук (PhD), старший научный сотрудник Нучно-исследовательского института ирригации и водных проблем;

Абдуллаева Х., кандидат сельскохозяйственных наук (PhD), старший научный сотрудник Научно-исследовательского института садоводства, виноградарства и виноделия имени академика М. Мирзаева;

Садиев У., кандидат технических наук (PhD), старший научный сотрудник Нучно-исследовательского института ирригации и водных проблем;

Уразбаев И., кандидат сельскохозяйственных наук (PhD) Национального исследовательского университета "Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства";

Самандаров Э., кандидат сельскохозяйственных наук Ургенчского государственного университета, кафедра экологии и безопасности жизнедеятельности, доцент,

EDITORIAL BOARD

Isaev S., Doctor of Agricultural Sciences, Professor of "Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers" National Research University;

Nurmatov Sh., Doctor of Agricultural Sciences, Director of the Center for Variety Testing of Agricultural Crops;

Kholikov B., Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Research Institute of Cotton Growing, Seed Growing and Agricultural Technology;

Avliyakov M.A., Doctor of Agricultural Sciences, Senior Researcher, Research Institute of Cotton Growing, Seed Growing and Agrotechnology;

Khasanova F., Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Research Institute of Cotton Growing, Seed Growing and Agrotechnology;

Begmatov I., Candidate of Technical Sciences, Professor of "Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers" National Research University;

Khudayev I., Doctor of Technical Sciences, Associate Professor of "Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers" National Research University of the Bukhara branch;

Urazkeldiev A., Candidate of Technical Sciences, Director of the Research Institute of Irrigation and Water Problems;

Muratov A., Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of "Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers" National Research University;

Kasymbetova S., Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of "Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers" National Research University;

Altmishev A., candidate of technical sciences, Guliston davlat university, associate professor;

Khasanov M., Candidate of Agricultural Sciences, Senior Researcher, Research Institute of Cotton Growing, Seed Growing and Agrotechnology;

Atadjanov A., Candidate of Technical Sciences (PhD), Associate Professor of "Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers" National Research University;

Botirov Sh., Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the "Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers" National Research University;

Gaparov S., Candidate of Technical Sciences (PhD), Senior Researcher, Research Institute of Irrigation and Water Problems;

Abdullaeva Kh., Candidate of Agricultural Sciences (PhD), Senior Researcher, Research Institute of Horticulture, Viticulture and Winemaking named after academician M. Mirzaev;

Sadiyev U., Candidate of Technical Sciences (PhD), Senior Researcher, Research Institute of Irrigation and Water Problems;

Urazbaev I., Candidate of Agricultural Sciences (PhD), Associate Professor of the "Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers" National Research University;

Samandarov E., Candidate of agricultural sciences Urganch State University, Department of ecology and life safety, associate professor,

Page Maker | Верстка | Саҳифаловчи: Хуршид Мирзахмедов

Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz
ООО Тадqiqot город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz
Tadqiqot LLC The city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000