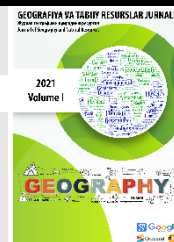




JOURNAL OF GEOGRAPHY AND NATURAL RESOURCES

journal homepage:
<https://topjournals.uz/index.php/jgnr>



CARTOGRAPHIC SOURCES SELECTED AS BASIS FOR GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEMS

S. S. Salohitdinova

Senior lecturer

National University of Uzbekistan named after Mirzo Ulugbek

Tashkent, Uzbekistan

S. T. Uvrayimov

Senior lecturer

National University of Uzbekistan named after Mirzo Ulugbek

Tashkent, Uzbekistan

ABOUT ARTICLE

Key words: geographic information systems, cartographic sources, general geographic, thematic maps, atlases, cartographic images, political-administrative maps, land use maps.

Received: 12.12.22

Accepted: 14.12.22

Published: 16.12.22

Abstract: The article provides a number of information on studying, analyzing and working with cartographic resources in the GAT environment as a basis for geographic information systems. The types of cartographic sources used as a basis in practice with GAT, the main aspects of summarizing the interrelationships of GAT and cartographic sources, information on the structural systems of geoinformation systems and its users are discussed separately. creation, some of them are examples of the selection of conditional symbols.

АСОС СИФАТИДА ГЕОГРАФИК АХБОРОТ ТИЗИМЛАРИГА ТАНЛАНАДИГАН КАРТОГРАФИК МАНБАЛАР

С. С. Салоҳитдинова

Катта ўқитувчи

Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университети

Тошкент, Ўзбекистон

С. Т. Уврайимов

Катта ўқитувчи

Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университети

Тошкент, Ўзбекистон

МАҚОЛА ҲАҚИДА

Калит сўзлар: географик ахборот тизимлари, картографик манбалар, географик ахборот тизимларига

Аннотация: Мақолада асос сифатида

умумгеографик, мавзули карталар, атласлар, картографик тасвирлар, сиёсий-маъмурий карталар, ерлардан фойдаланиш карталари.

таналанадиган картографик манбаларни ўзрганиш, таҳлил қилиш ва улар билан ГАТ муҳотида ишлаш бўйича қатор маълумотлар берилган. ГАТ билан амалиётда асос сифатида ишлатиладиган картографик манбаларнинг турлари, ГАТ ва картографик манбаларнинг ўзаро боғлиқликларини умумлаштиришининг асосий жиҳатлари, геоахборот тизимларининг таркибий тузимлари ва унинг фойдаланувчилари бўйича маълумотлар алоҳида тўхталиб ўтилган. ҳосил қилиш, улардан айримларига шартли белгиларни танлаш бўйича мисоллар ҳам келтирилган.

КАРТОГРАФИЧЕСКИЕ ИСТОЧНИКИ ВЫБРАНЫ В КАЧЕСТВЕ ОСНОВЫ ДЛЯ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

С. С. Салохитдинова

Старший преподаватель

Национальный университет Узбекистана имени Мирзо Улугбека

Ташкент, Узбекистан

С. Т. Увраимов

Старший преподаватель

Национальный университет Узбекистана имени Мирзо Улугбека

Ташкент, Узбекистан

О СТАТЬЕ

Ключевые геоинформационные картографические, общегеографические, тематические карты, атласы, картографические изображения, политико-административные карты, карты землеустройства.	слова: системы, источники,	Аннотация: В статье приводится ряд сведений по изучению, анализу и работе с картографическими ресурсами в среде ГАТ как основы геоинформационных систем. Отдельно рассмотрены виды картографических источников, используемых в качестве основы на практике ГАТ, основные аспекты обобщения взаимосвязей ГАТ и картографических источников, сведения о структурных системах геоинформационных систем и их пользователях. создания, некоторые из них являются примерами выделения условных символов.
---	---	--

КИРИШ

Табиий фанлар таркибида ва ахборот технологиялари асосида географик ахборот тизимлари (ГАТ) яратилди. Географик ахборот тизимлари табиат ва жамият объектлари, ходисалари хақидаги топографик, геодезик, ер ресурслари ва бошқа картографик ахборотни

йиғиш ва уларга ишлов бериш, ГАТ хотирасида саклаш, янгилаш, таҳлил қилиш, қайта ишлашни таъминловчи автоматлаштирилган аппарат–дастурли комплексдир.

АСОСИЙ ҚИСМ

ГАТни яратиш асосийда эътиборни географик асосни тўғри тайёрлашга қаратилади, чунки бу маълумот бошқа маълумотлар гуруҳларини бир-бири билан боғлашда координаларини аниқлашда, қатламларни кетма-кет мавзули жойлаштиришда, уларни таҳлил қилишда асосий манба ҳисобланади.

Географик асос сифатида қуйидаги картографик манбалар ишлатилиши мумкин.

- сиёсий-маъмурий карталар;
- топографик ва умумгеографик карталар;
- кадастр карта ва планлари;
- жойнинг фотокарталари (аэро ва космик сурашлар);
- ландшафт карталари;
- ерлардан фойдаланиш карталари.

Умуман олганда, мақсад ва ҳар бир масала учун алоҳида-алоҳида географик асослар тайёрланади. Барча географик ахборот тизимларининг марказий қисмини автоматлаштирилган картографик тизим (АКТ) ташкил этади. Бу эса карталарни тузиш ва улардан фойдаланиш учун дастурий таъминот ва компьютернинг қўшимча ускуналари ҳисобланади.

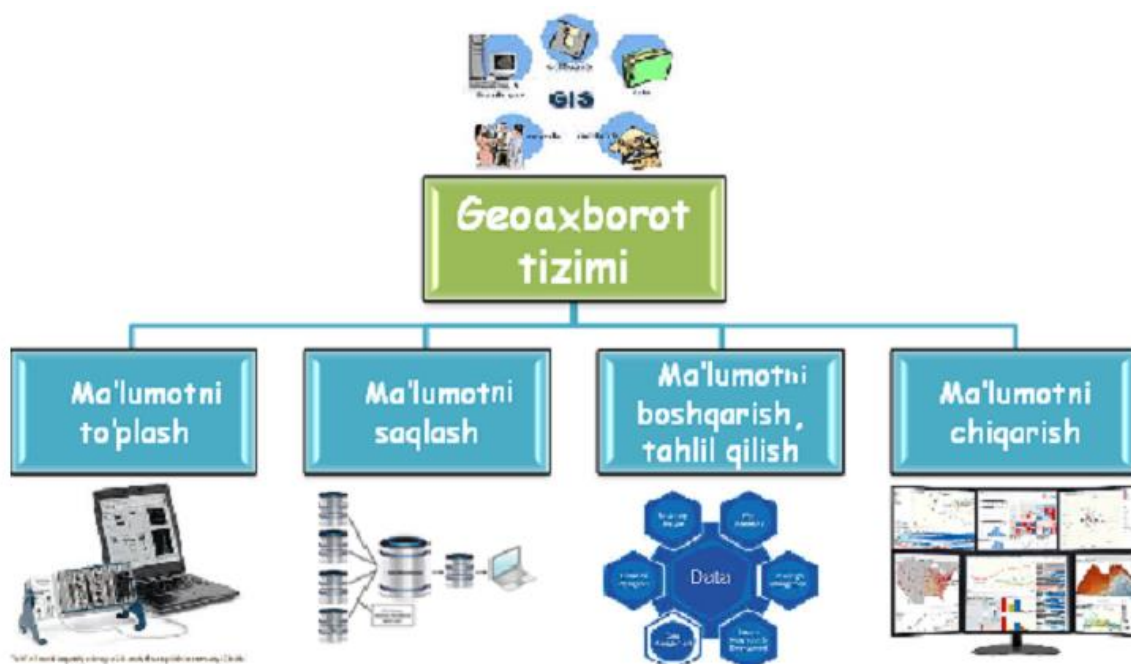
Географик ахборот тизимлари ва картографияни боғлиқликларини умумлаштирсак, унда энг камида 6 та асосий жиҳатларни келтиришимиз мумкин:

- умумгеографик, мавзули карталар ва атласлар. Булар табиат, ҳўжалик, экологик ҳолат, ижтимоий муҳит ҳақидаги асосий фазовий маълумотлар манбаи;
- картографик координата тизимлари ва карталарни разграфкалари ҳўхлаган ГАТга келиб тушадиган ва унда сақланадиган фазовий маълумотларни географик жойлаш учун асосий манба бўлиб хизмат қилади;
- мавзуга доир карталар. ГАТда фойдаланиладиган картографик ва масофадан туриб маълумотларни зондлашни ташкил этиш ва географик таҳлил қилишнинг асосий воситаси;
- картографик таҳлил қилиш. Маълумотлар базаларида ишлатиладиган фазовий географик қонуниятлар, алоқалар, динамик тенденцияларни аниқлашнинг энг самарали усуллари;
- математик-картографик моделлаштириш ва геоинформацион картага олиш ГАТ технологиясини ташкил этувчи тизимлардан бири бўлиб, у қарор қабул қилиш, бошқариш, экспертиза қилиш, башоратлашни олиб боришда қўлланиладиган бу технологиянинг асосларидан биридир;

- картографик тасвирлар. ГАТдан фойдаланувчиларга маълумотларни етказишнинг энг мақсадга мувофиқ кўриниши бўлиб, электрон атлас ва карталар яратиш учун ГАТнинг асосий функцияси сифатида қаралади.

ГАТ бир қанча ички тизимлардан иборат бўлиб, уларнинг асосийси – бу маълумотларни компьютер хотирасига жойлаш, маълумотларни қайта ишлаш, маълумотларни таҳлил қилиш ва олинган натижалардан хулоса чиқариш ҳисобланади.

Маълумотлар базасида географик нуктаи назаридан объектлар ҳзаро боғлиқлиги аниқланади ва ушбу алоқа мавжудлиги туфайли ҳудуд туғрисидаги керакли маълумот буйруққа кўра кўрсатилади. Тескари вазифа, яъни, ҳудудни тавсифига таяниб уни кўрсатиш вазифаси ҳам махсус буйруқ орқали географик ахборот тизимида бажарилади.



1-расм. Геоахборот тизимининг тарикбий тузилмаси

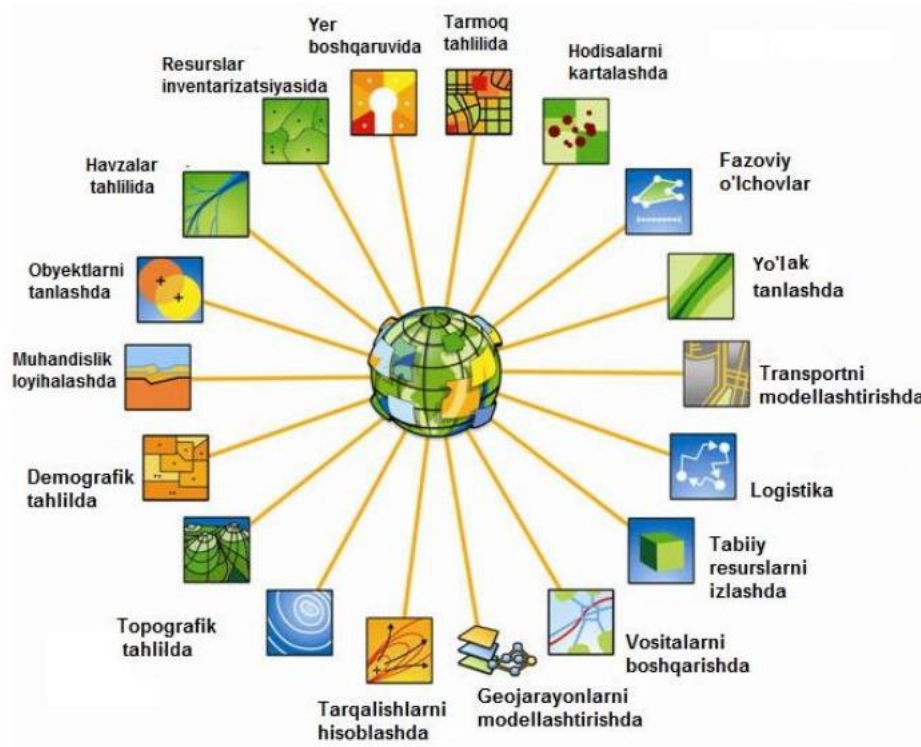
Карта абстрактли визуал тасвирдир ва унда шартли белгилар ёрдамида ҳодиса ва жараёнлар кўрсатилади. Картада кўрсатилган объектлар ер юзасида кўринмаслиги ҳам мумкин, мисол учун, геологик картада ер остидаги тоғ жинслар кўрсатилади. Ер юзасида турли хил тупроқ ёки ўсимлик орасидаги чегара мавжуд эмас, лекин картада шундай чизиклар билан улар бир-биридан ажратилади.

Карта юқори сифатли санъат натижаси, чунки ранг ва шакл орқали ҳар хил маълумот билан таъминлаш учун инсон кўзи маълумотни қабул қилиш имкониятлари ва инсон визуал психологиясига таяниш лозим.

Географик ахборот тизими учун ноқулайлик яратадиган картанинг картографик абстракциясидир, чунки айрим элементлар саралаб кўрсатилган, сараланган элементлар эса гуруҳларга ажратилган, кичик элементлар кўрсатилмаган ёки катталаштирилиб

кўрсатилган шартли белгилардан фойдаланилган. Картанинг ушбу хусусияти ҳудудий ахборотнинг ноаниқлигига олиб келади ва аниқлик даражасини баҳолашда қийинчиликларни туғдиради.

Карталарда географик ахборотлар саралаб кўрсатилади ва ундан ташқари, мазмунга кўра карталарнинг бир неча турлари мавжуд. Топографик ва умумгеографик карталар бошқа карталарни яратишда асосий манба сифатида қўлланилади. Географик ахборот тизимида ахборотни киритишда ҳам маълумотлар базасини барпо этишда ҳам бир хил тартибдаги ишлар амалга оширилади ва улар картанинг мазмунига деярли боғлиқ эмас.



2-расм. Геоахборот тизимининг қўлланиш соҳалари

Ҳудудий маълумотларни кўрсатиш учун турли хил объектлар орасидаги чегараларни аниқлашга тўғри келади. Доимий атрибутларга эга бўлган объектларнинг чегаралари манба сифатида ишлатилган картанинг масштаби, қўлланилган тоифаларга ажратиш қонуниятига, умумлаштириш даражасига кўра турлича кўрсатилиш эҳтимоли бор. Мисол учун, тупрок ва ўсимлик карталарини таққослаганда уларни тури бир-бирига мос келгани мақсадга мувофиқдир, чунки умумлаштириш ва тоифаларни бирлаштириш натижасида чегаралар сезиларли даражада ўзгаради. Ҳар хил даражадаги тоифаларни бир-бири билан солиштирганда албатта шуни эътиборга олиш лозим. Майдон ичидаги атрибутлар доимий миқдорда бўлса, ушбу майдон бир яхлит қилиб сақланади. Сифатли ранг ёки миқдорли ранг усулида тузилган картадан майдон тўғрисида маълумотларни олиб, уларни компьютер хотирасига киритиш ва мавжуд чегараларни аниқлаш осон.

Карталарда текис равишда ўзгарувчан ҳодисалар бир хил миқдордаги нуқталарни бирлаштирувчи чизиклар, изолиниялар ёрдамида кўрсатилади. Мисол учун, рельеф ёки ёғингарчилик миқдорини компьютерга киритиш учун изолинияни тўғри такрорлаб чизиш катта муаммо ва у айрим умумлаштириш даражасида рақамли тарзга айлантирилади.

Картограмма усулида тузилган карталар жуда умумлаштирилган даражада, яъни майдонга нисбатан ҳисобланган кўрсаткичларни тасвирлайди. Бундай карта асосий манба бўлиб, маълумотлар базасини барпо этишда ишлатилмагани маъқул.

ХУЛОСА

Хулоса ўрнида шуни айтиш мумкинки, карта географик ахборот манбаи ва географик ахборот тизимида маълумот саклаш учун картанинг геометрияси ҳамда картадаги элементларнинг геометриясини эътиборга олиш зарур.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Берлянт А.М. Геоиконика. – М., МГУ, 1996.
2. Раклов В.П. Картография и ГИС М., ГУЗ, 2002.
3. Тикунов В.С. Моделирование в картографии. – М., МГУ, 1997.