

мамлакатимизда инновацион иқтисодий-ни ривожлантириш, КБ корхоналарида юқори технологик маҳсулотларни ишлаб чиқаришни ривожлантириш, буни “Имитацион инновациялардан оригинал инновацияларга” ўтиш стратегиясини қўллаш орқали юқори қўшилган қийматга эга, ички ва ташқи бозорларда талабгор бўлган маҳсулотларни ишлаб чиқариш билан боғлиқ йўл, деб ҳисоблаш мумкин;

йирик ва кичик бизнес корхоналарида инновацион маҳсулот ишлаб чиқариш ва хизмат кўрсатиш миқдори прогноз даврида ўсиш тенденциясига эга, лекин кичик бизнес кўрсаткичи бироз бўлса-да, йирик бизнесни қараганда юқориликни кўрамиз, кичик бизнес корхона-

ларида бир бирлик харажатга тўғри келадиган инновацион маҳсулот йирик бизнесни қараганда юқориликни кузатамиз. Кичик бизнес корхоналарида бу кўрсаткич прогноз даврида ўсиш тенденциясига эга бўлса, йирик бизнесда, аксинча, камайиш рўй бермоқда. 2022 йилда кичик бизнесда бир бирлик харажат ҳисобидан олинган инновацион маҳсулот ва хизматлар миқдори йирик бизнесни қараганда 3,9 баробарга кўп бўлган бўлса, 2026 йилга келиб, бу кўрсаткич 9,3 баробарга ошганини кўрамиз ва буни кичик бизнесни инновацион фаолият билан шуғулланишга ундовчи ҳамда рағбатлантирувчи омил, деб қараш мумкин.

#### Манба ва фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Буланова Е.В., Соменкова Н.С., Ягунова Н.А. Формирование стратегии развития малого инновационного предприятия промышленного комплекса. // Журнал «Вопросы инновационной экономики». Том 9. № 2. Апрель-июнь, 2020.
2. Гумерова Г.И., Шаймиева Э.Ш. Анализ управления технологическими инновациями на промышленных Российских предприятиях: источники финансирования, инновационная стратегия. // Актуальные проблемы экономики и права. 2012. № 4 (24). С. 143-150.
3. Инновационное предпринимательство в Китае. // Фундаментальные Исследования, 2018. № 10. С. 74-78 (электронный ресурс). <https://www.fundamentalresearch.ru/ru/article/view?id=42283>
4. Сюй Хуэйчжун. Анализ преимуществ имитационной инновации. // Гуманитарные и социальные науки. 2012. № 7.
5. Салимов Ш.Б. Ривожланган давлатларда ва Ўзбекистонда тадбиркорлик турлари ва уларни аниқлаш усуллари. // “Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar” ilmiy-elektron jurnali. 3-son, may-iyun, 2020-yil.
6. Туттов Б. Сектор малого и среднего предпринимательства: Россия и Мир. Институт экономики роста им. Столыпина П.А. июль, 2018. Электрон ресурс. <http://stolypin.institute/novosti/sector-malogo-i-srednego-predprinimatelstva-rossiya-i>
7. Ўзбекистон Республикасининг ижтимоий-иқтисодий ҳолати. 2022 йил. – Т, 2023 й.
8. Воканев В., Иссенова А. Қозоғистонда кичик ва ўрта бизнесни ривожлантиришнинг инновацион стратегиялари: Covid-19 даврида давлат сиёсатини ўрганиш. Jurnal nomi: Innovatsiyalar jurnali, 27 (1), art. no. 2, 2022.
9. Birukov V.V., Romanenko E.V., Ploskonosova V.P. Кичик ва ўрта бизнес секторини инновацион ривожлантиришнинг худудий механизмлари: қийматга йўналтирилган ёндашув. Jurnal: Indian Journal of Science and Technology, 9 (37), art. no. 102170, 2016.
10. Kookueva V., Tsertseil J. Инновацион ривожланиш шароитида кичик ва ўрта бизнесни давлат томонидан қўллаб-қувватлашнинг иқтисодий ривожланиши. Jurnal nomi: Innovation Journal, 27 (1), art. no. 2, 2022.
11. Umierov RE. Украина бозорининг ҳозирги шароитида кичик ва ўрта бизнесни инновацион ривожлантириш бўйича хоризжий тажрибани қўллаш. Jurnal: Actual Problems of Economics, 132 (6), pp. 96-105. Cited 1 time. 2012.
12. Yushkova V.V., Myazin N.S., Davydov V.V., Makeev S.S., Rud V.Y., Svitala F. Россия қишлоқ хўжалигида кичик ва ўрта бизнесни инновацион ривожлантириш муаммолари ва асосий йўналишлари. Jurnal nomi: E3S Web of Conferences, 220, art. no. 01031, 2020.



#### MINTAQALARNING IJTIMOY-IQTISODIY RIVOJLANISHINI RAQAMLI TEKNOLOGIYALAR ASOSIDA TAHLIL QILISH USHLARI (NAMANGAN VILOYATI MISOLIDA)

[doi.org/10.55439/ECED/vol24\\_iss3/a78](https://doi.org/10.55439/ECED/vol24_iss3/a78)

**Fazliddinova Zulxumor Akramjon qizi -**  
TDIU huzuridagi “O‘zbekiston iqtisodiyotini  
rivojlantirishning ilmiy asoslari va muammolari”  
ilmiy tadqiqot markazi, stajyor-tadqiqotchi

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada hududlarning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishini tahlil qilishda raqamli texnologiyalardan foydalanishning nazariya va amaliy jihatlari o‘rganilgan. Namangan viloyatini ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish ko‘rsatkichlari va dinamikasining o‘zgarish tendensiyalari GAT texnologiyalaridan foydalanilgan holda tahlil qilingan.

**Kalit so‘zlar:** geografik axborot tizimlari, on-line xaritalar, aero va kosmik tasvirlar, mavzuli ma’lumotlar, sotsial-iqtisodiy kartografiya.

## МЕТОДЫ АНАЛИЗА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ НА БАЗЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ (НА ПРИМЕРЕ НАМАНГАНСКОЙ ОБЛАСТИ)

**Фазлиддинова Зулхумор Акрамовна -**

*Научно-исследовательский центр*

*“Научные основы и проблемы развития*

*экономики Узбекистана” при ТГЭУЭ, стажер-исследователь*

**Аннотация.** В данной статье рассматриваются теоретические и практические аспекты использования цифровых технологий в анализе социально-экономического развития регионов. С использованием ГИС-технологий проанализированы показатели социально-экономического развития Наманганской области и динамика тенденций изменения.

**Ключевые слова:** геоинформационные системы, онлайн-карты, аэрокосмические снимки, тематическая информация, социально-экономическая картография.

## METHODS OF ANALYSIS OF THE SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF REGIONS ON THE BASE OF DIGITAL TECHNOLOGIES (EXAMPLE OF NAMANGAN REGION)

**Fazliddinova Zulkhumor Akramovna -**

*Research Center “Scientific foundations and*

*problems of development Economy of Uzbekistan”*

*at TSUE, trainee researcher*

**Annotation.** This article examines the theoretical and practical aspects of using digital technologies in the analysis of socio-economic development of regions. The indicators of socio-economic development of Namangan region and the dynamics of change trends were analyzed using GIS technologies.

**Keywords:** geographic information systems, online maps, aerial and space images, thematic information, socio-economic cartography.

**Kirish.** Yurtimizda amalga oshirilayotgan islohotlarning barchasi hududlarni rivojlantirishga qaratilgandir. Jumladan, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 01.05.2020-yildagi PQ-4702-sonli “Hududlarni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishni reyting baholash tizimini joriy etish” [1] to‘g‘risidagi qaroriga muvofiq, hududlarni barqaror va jadal rivojlantirish uchun ularning kompleks va mutanosib ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishini, tabiiy xomashyo resurslaridan foydalanish samaradorligini, iqtisodiy va investitsiyaviy salohiyatini, shuningdek, hududlarning boshqa qiyosiy ustunliklarini baholashning yagona tizimini joriy etish maqsadida statistik ko‘rsatkichlar va so‘rovnomalar natijalari asosida hududlarning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishini reyting baholash tizimi joriy etildi va bunda quyidagilarga alohida e‘tibor qaratilmoqda:

Shuningdek, Namangan viloyati aholi sonining o‘shishi va institutsional muhit sharoitida ulkan mehnat resursiga, tadbirkorlik faolligiga ega viloyatdir. Shundan kelib chiqib, kelgusida viloyatda bandlik sifati va aholi turmush darajasi hamda iqtisodiy va ijtimoiy yo‘nalishlar sifatini izchil oshirishni ta‘minlaydigan samarali, istiqbolli loyihalarni rivojlantirish uchun shart-sharoitlar yaratish muhim ahamiyatga ega. O‘zbekiston Respublikasi va Koreya Respublikasi bilan hamkorlikda Milliy geografik axborot tizimi (MGAT) va Milliy fazoviy ma‘lumotlar infratuzilmasi (FMMI) siyosatini olib borish to‘g‘risida o‘zaro kelishuvlarga ega bo‘lindi. Milliy geogra-

fik axborot tizimi orqali hududlarni to‘liq rivojlantirish, eng chekka hududlarda ham axborot bazasi bilan ta‘minlash va ijtimoiy-iqtisodiy yo‘nalishlarni rivojlantirish bo‘yicha istiqbolli loyihalar ishlab chiqilmoqda. Bu loyiha davomida viloyat yoki hudud boshqaruv organlari tomonidan barcha hududlarning ijtimoiy-iqtisodiy tomondan tahlilini yagona dastur orqali olib borish, bu orqali hududning rivojlanish darajasini aniqlash va kelgusida kutilayotgan prognozlar natijalarga ega bo‘lish mumkin. Bu loyiha dasturida geografik axborot tizimi (GAT) orqali yagona standartlashgan tizimga o‘tish, iqtisodiyot va ijtimoiy hayotning barcha sohalarini to‘liq qamrab olgan holda yagona bazaga keltirish orqali aholiga qulayliklar yaratish ko‘zda tutilgan. Bu loyiha Jahon banki tomonidan moliyalashtirilishi ko‘zda tutilgan. Avvalo, bu loyiha bo‘yicha raqamli ma‘lumotlar bazasini shakllantirish, geografik axborot texnologiyalari bo‘yicha kadrlar salohiyatini oshirish, barcha sohalar bo‘yicha standartlashgan tizim joriy qilish lozimdir. Shu kabi loyihalarni amalga oshirish uchun hududda quyidagi rivojlanish dasturlarini olib borish va loyiha, investitsiyalarni joriy etish uchun rivojlanish ko‘rsatkichlarini yangilash zarur va bu kabi ishlarni chora-tadbirlar, ichki loyihalar orqali amalga oshirish mumkin.

**Mavzuga oid adabiyotlar sharhi.** Mintaqalarning raqobatbardoshligini oshirish va iqtisodiyotini barqaror rivojlantirish masalalari xorijiy va mamlakatimiz olimlarining ilmiy ishlarida keng

miqyosda o'rganilgan. Xususan, xorijlik olimlar A.Veber, U.Izard, V.Kristaller, M.Porter, O.Kuznetsova [2] va boshqalar mintaqalararo hamkorlikning ayrim yo'nalishlari bo'yicha tadqiqotlar olib broganlar. Mustaqil Davlatlar Hamdo'stligi mamlakatlari olimlaridan S.Suspitsin, A.Granberg, K.Pavlov va boshqalarning tadqiqotlarida [3] mintaqalarning raqobatbardoshligini oshirishning nazariy-uslubiy asoslari, uni amalga oshirish mexanizmlari – hududiy klasterlar, ishlab chiqarishni joylashtirish, shuningdek, ekologik jihatlariga e'tibor qaratilgan.

O'zbekiston va xorijiy mamlakatlarda mintaqalarning rivojlanishini davlat tomonidan tartibga solish mexanizmlaridan foydalanishni nisbiy baholash A.M.Sodiqovning ilmiy ishlarida keng yoritilgan [4].

D.I.Ibadullayev fikricha, "Hududning investitsiya salohiyati investitsiya omilini barcha manbalari hisobidan jalb etishga qaratilgan hududning iqtisodiy, ijtimoiy, siyosiy va tabiiy imkoniyatlari yig'indisi va ularni qo'llash darjasi hisoblanadi" [5].

M.R.Raximova "mintaqa tabiiy-geografik, ijtimoiy-iqtisodiy, moddiy-texnik, siyosiy jabhalari bir-biriga yaqin hamda yagona boshqaruv va logistika tizimiga ega hududlar majmuasi sifatida ko'rishni taklif etadi" [6].

Hududlarning rivojlanish ko'rsatkichlarini tahlil qilishda GAT texnologiyalarini rivojlantirish bo'yicha oxirgi bir necha o'n yillardan buyon insoniyat axborot suronini boshidan kechirmoqda. U yildan yilga kuchayib, inson faoliyatining ko'plab sohalariga kirib bormoqda. Bugungi kunda kartograflar ko'plab manbalardan olinadigan axborotlardan foydalanish mobaynida topografik, turli mavzuli geografik kartalar va atlaslarni tuzish, aero va kosmik tasvirlarni deshifrovka qilish, dalada o'lchash natijalarini qayta ishlash va kompyuter tizimlarida ma'lumotlarni to'plash bo'yicha boy tajribaga egalardir. Ma'lumotlarning ko'plab turlari vaqt o'tishi bilan tez-tez o'zgarib turishi, oddiy usulda tuziladigan qog'ozli kartadan foydalanishni ancha qiyinlashtirib yubormoqda. Bugungi kunda tezkor axborotlarni qabul qilish, ularning dolzarbligini ko'rsatish faqatgina avtomatlashtirilgan tizim kafolatlashi mumkin. Shu o'rinda zamonaviy GIS ko'p miqdordagi grafikli va mavzuli ma'lumotlar bazasiga ega bo'lgan, baza asosida ish bajarish imkoniyatiga ega bo'lgan modelli va hisobli funksiyalar bilan birlashgan, fazoviy ma'lumotlarni kartografik shaklga aylantirish, turli xulosalar chiqarish va monitoring ishlarini amalga oshiradigan avtomatlashgan tizim, deb qaraladi [7].

Geografiya fanlari nomzodi, dotsent A.A.Ibraimova mintaqada ijtimoiy-iqtisodiy ko'rsatkichlarni tahlil qilishda GAT texnologiyalari orqali amalga oshirish tahlilning samarali va aniq bo'lishida yordam berishi haqida ilmiy izlanishlarida ta'kidlab o'tgan [8]. Bundan tashqari geografiyada

sonli metodlarni o'rganishga AQSh, Kanada, Angliya, Shvetsiyada kuchli e'tibor qaratilgan.

Sotsial-iqtisodiy kartografiya iqtisodiy va ijtimoiy sohalar bilan uyg'un aloqalarga ega. N.N.Baranskiy bu aloqalarning asosiy yo'nalishlarini va birinchi navbatda, metodologik jihatlarini ko'rsatib o'tgan [9].

Ilmiy-geografik tahlilning ahamiyati sotsial-iqtisodiy kartografiyaga matematik usullar va avtomatlashtirish vositalarining joriy etilishi bilan ham oshib bormoqda – maslanning qo'yilishini geografik asoslash va olinadigan natijalarni nazorat qilish uchun. Iqtisodiy va ijtimoiy geografiyada sotsial-iqtisodiy kartografiya tadqiqot usuli hamda axborotni to'plash va taqdim qilish vositasi sifatida chiqadi (V.S.Tikunov) [10].

Adabiyotlarni bir-biri bilan solishtirganda shu ayon bo'ldiki, yuqoridagi tizim birinchi GAT hisoblanadi. Bu sistema fazoga taqsimlangan ma'lumotlar bilan ishni olib borgan. Karta yaratishning bu texnologiyasi bugungi kunda, birinchidan sezilarli darajada universallashtirilgan, ikkinchidan juda tez rivojlanayotgan, inson faoliyatining hamma sohalarini qamrab olayotgan jarayondir. Geografik axborot tizimlari sohasida asosiy bilimlarni beruvchi rus va chet mamlakatlar xalqlari tillaridagi kitoblarda va GISning turli sohalariga oid bo'lgan monografiyalar va konferensiya materiallari orqali tadqiqotchilar GIS tizimiga ham nazorat, ham amaliy yangiliklarni kundan kunga ko'plab kiritmoqdalar.

**Tadqiqot metodologiyasi.** Tadqiqotning metodologik asosini qiyosiy tahlil qilish va tanlama kuzatishning umummilliy metodlarini o'z ichiga oluvchi tizimli yondashuv tashkil etadi. Amaliy tadqiqotlarda emperik baholashlar esa iqtisodiy-matematik metodlarga asoslangan. Hududiy-iqtisodiy tizimda amalga oshirilayotgan tarkibiy o'zgarishlar va hududiy boshqarish sifatini baholashda boshqaruvning funksional tahlili va ekspert baholash metodlari qo'llanildi. GAT texnologiyasida kartogramma, kartodiagramma, sifatli fon, miqdorli fon metodlaridan foydalanilgan.

Yuqoridagi fikrlar va mulohazalarni hisobga olgan holda, taqqoslash usulini qo'llash orqali ushbu tadqiqotda O'zbekiston turistik salohiyati o'rganiladi va ilg'or xorij tajribasi bilan taqqoslangan holda tahlil (muhokama) qilinadi. Bir qator taqqoslashlar asosida munozaralar va xulosalar chiqarilib, rekreatsion hududlar nazoratini samarali tashkil qilish bo'yicha takliflar beriladi. Shuningdek, geografik axborot tizimi dasturlari yordamida ham mintaqalar o'rtasida taqqoslash, baholash, matematik hisob-kitoblar olib boriladi.

**Tahlil va natijalar.** Iqtisodiyotning hozirgi holati va ijtimoiy hayotda yuz bergan o'zgarishlar umumiy iqtisodiy xaritalashtirish muammolariga yangicha qarashga majbur qildi va xaritalar mazmunini kengaytirish yo'li bilan zamonaviy umumiy ijtimoiy-

iqtisodiy kartografik asarlarni yaratishga o'tishga olib keldi. Bunday xaritalar iqtisodiyotning asosiy tarmoqlari: sanoat, transport, qishloq va o'rmon xo'jaligi xaritalarini yangicha ko'rinishga olib kelishi va xaritaga kiritilgan hududga xos bo'lgan ijtimoiy-iqtisodiy va ekologik jarayonlar va hodisalar to'g'risida yangi tushunchalarni berishi mumkin.

Yangi yo'nalishni shakllantirishda geoaxborot va multimedia texnologiyalaridan foydalanish muhim rol o'ynaydi. Ushbu texnologiyalar tez fursatlar-da kartalar tuzush va to'ldirish, foydalanuvchilarga oson tanish imkonini beruvchi binolar va inshootlarning uch o'lchovli tasvirlarini, fotosuratlar, videokliplar, eng muhimi ma'lumotnoma va tarixiy materiallarni joylashtirish imkonini beradi. Yangi yo'nalishni rivojlantirishda turli darajadagi foydalanuvchilar foydalanishi uchun qulay bo'lishida telekommunikatsiya texnologiyalarining o'rni kattadir.

Ushbu yo'nalishning keng tarqalganligi hamda rivojlanganligiga qaramasdan, ushbu sohada uslubiy ishlanmalar juda kam hamda ilmiy tadqiqot ishlari deyarli yo'q. Shu paytgacha oliy ta'lim muassasalarining atlas va elektron xaritalari yaratilmagan. Bularning hammasi geoinformatsion kartografiyani qo'llagan holda oliy ta'lim muassasalarining elektron xaritalarini yaratishni raqamli shahar yaratish metodining bir qismiga aylantiradi.

GAT texnologiyalarni ijtimoiy va iqtisodiy sohalarning barchasida qo'llash mumkin. Namangan viloyatining ta'lim xaritasini GAT dasturlaridan, ArcCatalog, ArcMap, ArcGisPro, ArcGisOnline ilovalaridan foydalanilgan holda yaratdik. Ta'lim kartasi ma'lumotlari Statistika qo'mitasi ma'lumotlaridan olingan bo'lib, shu ma'lumotlar asosida Web-xarita yaratildi. Bu xarita barcha uchun tushunarli, tahlilda va boshqa mustaqil foydalanuvchilar foydalanishi mumkin. Shuningdek, bu tizimning bir qancha qu-

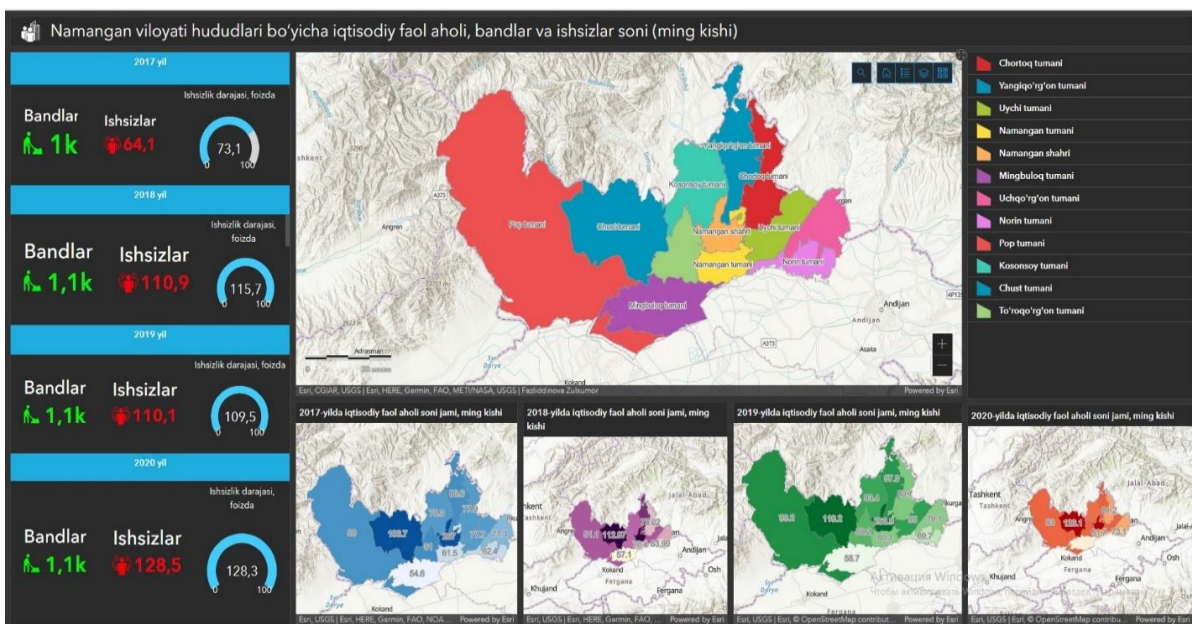
layliklari mavjud. Jumladan:

- ma'lumotlar, ya'ni Namangan viloyatining texnologik tizimi ishlab chiqildi;
- Namangan viloyatining ma'lumotlar bazasi yaratildi;
- Namangan viloyatining iqtisodiy faol aholi, bandlar va ishsizlar soni bo'yicha on-line xarita yaratildi;
- olib borilgan ishlar bo'yicha ishlar chop etildi;
- raqamlashgan ma'lumotlar asosida tahlillar-ni osonlashtirish, keng qamrovli va turli xil sohalar-dagi ma'lumotlarga ega bo'lish mumkin;
- GAT texnologiyalardan istiqbolli loyihalarni amalga oshirishda foydalanish mumkin;
- GAT texnologiyasi orqali ijtimoiy-iqtisodiy sohala bo'yicha prognoz xaritalarini ishlab chiqish mumkin.

ArcGIS Online tizimida o'zida turli vazifalarni bajarish uchun kerak bo'ladigan dasturlar mavjud. Dasturlardan xaritalardan tashqari mobil ilovalar, ma'lumotnomalar, so'rovnomalalar, tizimlar yaratish-da foydalaniladi. Oldingi bosqichda foydalanilgan Map Weaver dasturi ham shular sirasiga kiradi.

Ma'lumotlarning GAT dasturlaridan ArcGIS Online tizimida bir tashkilot xodimlari yoki boshqa foydalanuvchilar bilan resurslarni almashish hech qanday muammosiz amalga oshiriladi. Tizimda faqat taklif qilinganlar foydalanishi uchun shaxsiy yoki hamma uchun ochiq bo'lgan umumiy guruhlar yaratish yoki ma'lumotlar almashish uchun boshqa tashkilotlar bilan hamkorlikni olib borish mumkin.

Shuningdek, tizimdagi xaritalar va boshqa resurslarni veb-sahifalar, veb-ilovalar yoki ijtimoiy tarmoqlarga joylashtirish imkoniyati yaratilgan (1-rasm).



1-rasm. Namangan viloyatining on-line xaritasi

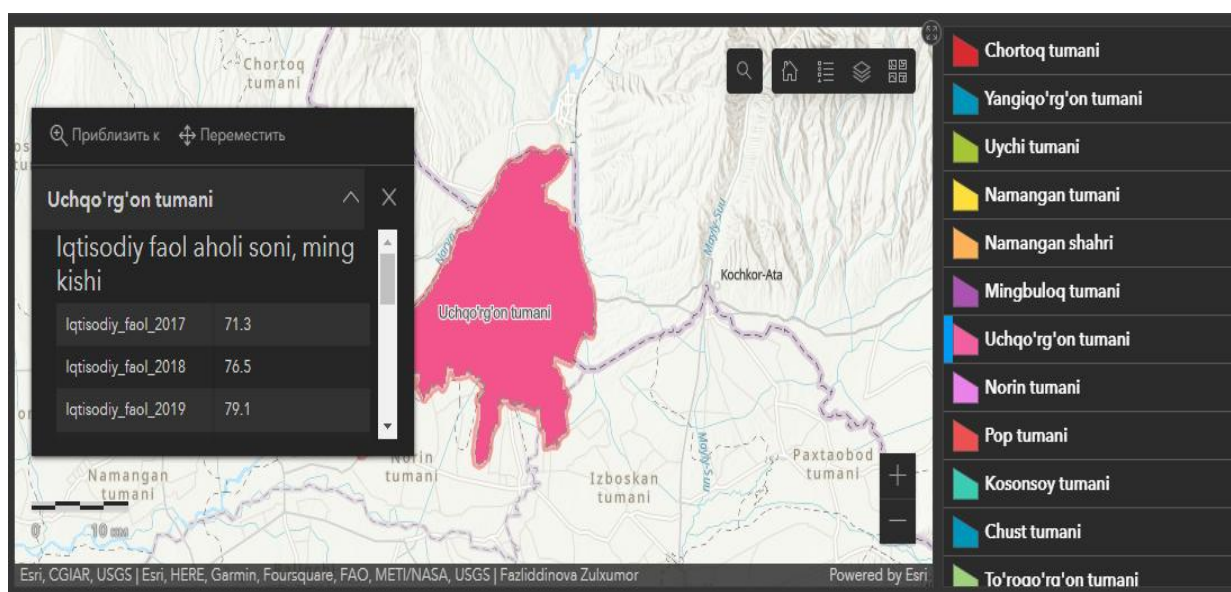
Manba: statistik ma'lumotlar asosida muallif tomonidan yaratilgan.

Ijtimoiy-iqtisodiy ko'rsatkichlardan foydalanishda tahlil o'tkazayotgan xodimlar yoki boshqa tashkilotlardagi hamkasblar bilan hamkorlik qilish uchun maxsus ilovalardan foydalanish yo'lga qo'yilgan. Namangan viloyatining iqtisodiy faol aholi va bandlar, ishsizlar ko'rsatkichlari bo'yicha quyidagi on-line xarita yaratildi.

Bu xarita Arcgis Dashboards ilovasi orqali yaratilgan bo'lib, foydalanuvchilarga bitta ekranda intuitiv va interaktiv ma'lumotlar vizualizatsiyasi bilan joylashuvga asoslangan tahlillarni taqdim etish orqali ma'lumot almashish imkonini beradi. ArcGIS Online tizimidan foydalanuvchilar Dash-

boardlar orqali xaritalar va ilovalardan tashqari multimedik ma'lumotlar, axborot tendensiyalarni ko'rish, obyektlarning real vaqtda holatini kuzatish, ArcGIS asboblari panelidagi funksiyalardan foydalanish hamda ma'lumotlarni tahlil qilishlari mumkin.

Namangan viloyatining chekka hududlarida, xususan, Yangiqo'rg'on, Norin, Mingbuloq, Uychi, Uchqo'rg'on tumanlarida ko'rishimiz mumkin. Ishsizlikni qisqartirishda viloyatda istiqbolli loyihalarni jalb qilish, investitsion muhit yaratish va bu kabi kamchiliklarni bartaraf etishda zamonaviy texnologiyalarni joriy qilish lozim (2-rasm).



**2-rasm. On-line xaritaning atribut ma'lumotlari**

**Manba:** statistik ma'lumotlar asosida muallif tomonidan yaratilgan.

Shu kabi muammolardan kelib chiqib, ijtimoiy sohani rivojlantirishda quyida bir qancha takliflar keltirilgan:

- rasmiy daromadlarning, shu jumladan, aholi umumiy daromadlarida ish haqining o'sishi va yashirin iqtisodiyot ulushining kamayishi hisobiga viloyat aholisining jon boshiga o'rtacha daromadlarining respublika ko'rsatkichlariga erishish;

- birinchi navbatda, qishloq joylarda sifatli va keng assortimenti bilan ajralib turadigan, aholining barcha qatlamlari foydalanishi mumkin bo'lgan zamonaviy ijtimoiy infratuzilma obyektlarini yaratish;

- ijtimoiy soha obyektlarini rivojlantirishga davlat-xususiy sheriklik va xususiy tadbirkorlik mablag'larini jalb qilishni rag'batlantirish;

- aholi daromadlari va turmush darajasini oshirish orqali ijtimoiy xizmatlarga muhtoj odamlar sonini minimallashtirish;

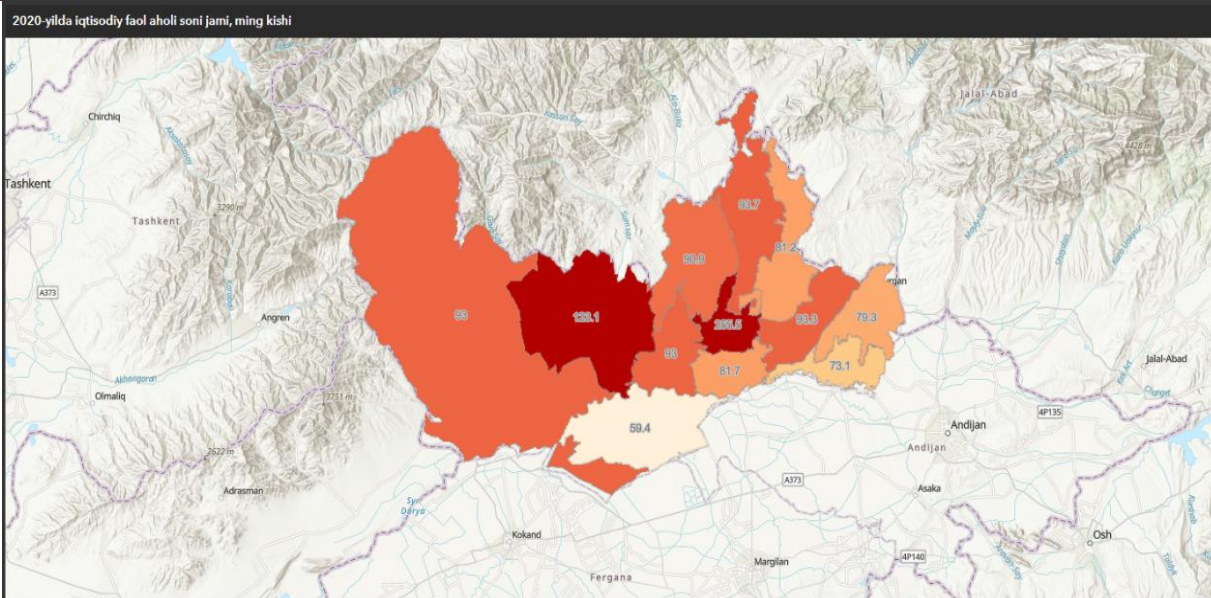
- mehnat unumdorligini oshirish va ishlab chiqarishning innovatsion usullarini joriy etish orqali yuqori rentabelli ish o'rinlarini yaratish va aholi farovonligini oshirish.

ArcGIS Dashboards foydalanuvchilarga bitta ekranda intuitiv va interaktiv ma'lumotlar vizuali-

zatsiyasi bilan joylashuvga asoslangan tahlillarni taqdim etish orqali ma'lumot almashish imkonini beradi (3-rasm).

ArcGIS Online tizimidan foydalanuvchilar Dashboardlar orqali xaritalar va ilovalardan tashqari multimedik ma'lumotlar, axborot tendensiyalarni ko'rish, obyektlarning real vaqtda holatini kuzatish, ArcGIS asboblari panelidagi funksiyalardan foydalanish hamda ma'lumotlarni tahlil qilishlari mumkin.

**Xulosa va takliflar.** GAT texnologiyasi asosida olib borilgan tahlilga ko'ra, Namangan viloyatining ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish ko'rsatkichlari past natijalarga ega ekanligini bilish mumkin. Xususan, ijtimoiy ko'rsatkichlardan ta'lim, sog'liqni saqlash, xizmatlar sohalari rivojlanishi past bo'lgan tumanlar mavjud. Norasmiy bandlikning yuqori o'sishi va darajasini, ayniqsa, Namangan shahri, Chust, Uchqo'rg'on, Pop viloyatlarida ko'rishimiz mumkin. Ishsizlik darajasi, xususan, Mingbuloq, To'raqo'rg'on, Chust va Yangiqo'rg'on viloyatlarida yuqori, aholining bandlik darajasi respublikaga nisbatan past ko'rsatkichlarga ega. Shuningdek, iqtisodiyot tarmoqlarida bandlik tarkibini orttirish, qo'shimcha ish o'rinlarini yaratish zarur.



**3-rasm. ArcGIS Online tizimi interfeysi**

*Manba:* statistik ma'lumotlar asosida muallif tomonidan yaratilgan.

Zamonaviy texnologiyalardan keng ko'lamda foydalanish, tumanlarda IT parklar yaratish, aholining ta'lim saviyasini oshirish uchun hududlarda xorijiy ta'lim sohalari bilan hamkorlikdagi xorijiy bilim yurtlarini ochish, hozirgi kunda rivojlanib kelayotgan, hududda mavjud bo'lmagan sohalarni rivojlantirish lozim.

GAT texnologiyalarini amaliyotga va o'quv jarayoniga tatbiq etish, hududlardagi iqtisodiy muassasalarda texnologiyani joriy qilish, statistik manbalarni qayta ishlashda foydalanish kabi takliflarni keltirish mumkin.

**Manba va foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:**

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 01.05.2020-yildagi PQ-4702-sonli "Hududlarni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishni reyting baholash tizimini joriy etish" to'g'risidagi qarori.
2. Вебер А. Чистая теория размещения. – Германия, 1909; Изард У. Методы регионального анализа: введение в науку о регионах. – М.: Прогресс, 1966. – 659 с.
3. Павлов К.В. Межрегиональная экономика как перспективное направление. Региональная экономика, № 7, 2018.
4. Садыков А.М. Основы регионального развития: теория, методология, практика. – Т., 2005. – 223 с.
5. Ибадуллаев Д.И. Худудий иқтисодиётни ривожлантиришда инвестиция салоҳиятидан самарали фойдаланиш (Хоразм вилояти мисолида). – Урганч, 2022. Иқтисодиёт фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати. 9-б.
6. Рахимова М.Р. Мунтақа рақобатбардошлигини оширишда экологик-иқтисодий механизмларни такомиллаштириш. Иқтисодиёт фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати, 2021, 11-б.
7. Морозов М.А. Информационные технологии в социально-культурном сервисе и туризме. Оргтехника [Текст]. Учебник для вузов по специальности.
8. Ibraimova A.A. Sotsial-iqtisodiy kartografiya [Matn]. O'quv qo'llanma. – T.: Tafakkur tomchilari, 2020. – 306 b.
9. Саушкин Ю.Г., Баранский Н.Н. // Экономическая и социальная география в СССР. История и современное развитие. 2-е изд. – М., 1987.
10. Тикунов В.С., Капралов Е.Г., Заварзин А.В. и др. Сборник задач и упражнений по геоинформатике. Учебн. пособие. / Под ред. В.С.Тикунова. – М.: Академия, 2005. – 560 с.
11. [www.lex.uz](http://www.lex.uz)
12. [www.stat.uz](http://www.stat.uz)
13. [www.arcgisonline](http://www.arcgisonline)
14. <https://shoxgis.maps.arcgis.com/apps/dashboards/20076cf082654a1da4f9381e5ecea7a1>