



UDK: 551.435.126:910.1.(262.83)

Abdumajid URAZBAYEV,
Chirchiq davlat pedagogika universiteti uslubchisi
E-mail: a.urazbayev@cspi.uz

CHDPU professori A.Urazbayev taqrizi ostida

AMUDARYO HOZIRGI DELTASI O'NG QIRG'OG'IDAGI KOLLEKTOR HAVZALARINI TABIIY-XO'JALIK TIZIM SIFATIDA TADQIQ QILISHNING NAZARIY ASOSLARI

Аннотация

Maqolada kollektor havzalari ilk marta tabiiy-xo'jalik tizimi sifatida tadqiq qilindi. Kollektor havzalarini tabiiy-xo'jalik tizimi sifatida tadqiq qilishning bosqichlari relyef plastikasi usuli asosida ishlab chiqildi. Shu bilan birgalikda kollektor havzalaridagi tabiiy tizimlar to'g'ridan to'g'ri xo'jalik tizimlariga ta'sir etishi natijasida vujudga keladigan salbiy va ijobiy djarayonlar tizimli baholandi.

Kalit so'zlar: kollektor havzasi, tabiiy-xo'jalik tizimi, relyef plastikasi, daryo havzasi, geotizim, yer usti suv oqimi, havzaviy kartalashtirish, konsepsiya.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИЗУЧЕНИЯ КОЛЛЕКТОРНЫХ БАСЕЙНОВ ПРАВОБЕРЕЖЬЯ СОВРЕМЕННОЙ ДЕЛЬТЫ АМУДАРЬИ КАК ПРИРОДНО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ

Аннотация

В статье впервые исследуются коллекторные бассейны как природно-хозяйственная система. Разработаны этапы изучения коллекторных бассейнов как природно-хозяйственных систем на основе метода пластики рельефа. При этом системно оценивались негативные и позитивные процессы, возникающие в результате прямого воздействия природных комплексов коллекторных бассейнов на хозяйственные системы.

Ключевые слова: коллекторный бассейн, природно-хозяйственная система, пластика рельефа, речной бассейн, геосистема, поверхностный сток воды, картографирование бассейна, концепция.

THEORETICAL BASIS OF THE STUDY OF COLLECTOR BASINS ON THE RIGHT BANK OF THE CURRENT AMU DARYA DELTA AS A NATURAL-ECONOMIC SYSTEM

Annotation

The article is the first to study collector basins as a natural-economic system. The stages of studying collector basins as natural-economic systems based on the relief plasticity method have been developed. At the same time, the negative and positive processes arising as a result of the direct impact of natural complexes of collector basins on economic systems have been systematically assessed.

Key words: collector basin, natural and economic system, relief plasticity, river basin, geosystem, surface water runoff, basin mapping, concept.

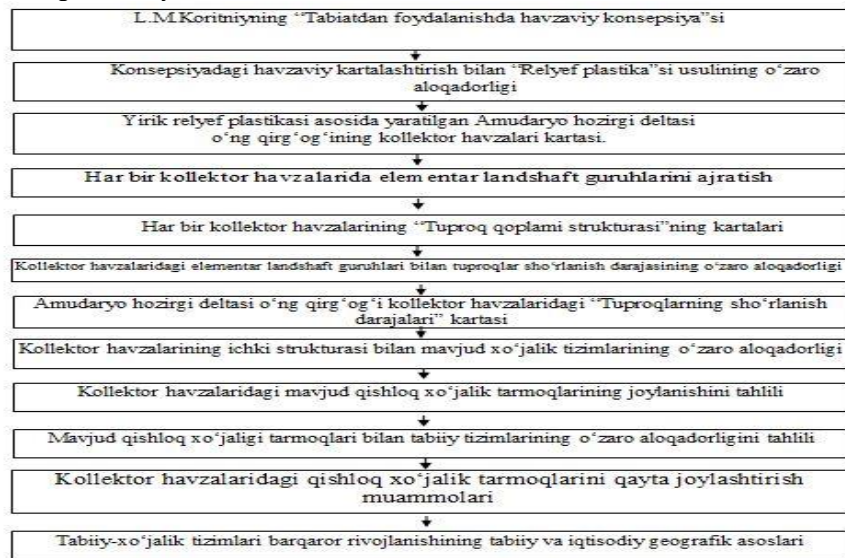
Kirish. Daryo havzalarini geotizim sifatida tadqiq qilishda L.M.Koritniyning "Daryo havzalari geotizim sifatida" (1974) nomli asari katta ahamiyatga ega. Bu asarda olim shunday deb yozadi: "Yer usti suv oqimi havzadagi relyef elementlari bilan bog'langan holda funksional yaxlitlikka ega bo'lgan daryo geotizimini hosil qiladi. Boshqacha so'z bilan aytganda, L.M.Koritniy landshaft hosil bo'lishdagi S.D.Muraveyskiyning (1948) Yer usti suv oqimining roliga katta e'tibor berib, bu g'oyani geotizim ta'limoti asosida yanada rivojlantirdi. Olim so'nggi yillarda o'zining ilmiy g'oyalarini davom ettirib, tabiatdan foydalanishda havzaviy konsepsiyani ishlab chiqdi (2001, 2017). Boshqacha aytganda, daryo havzalarini olim birlashgan bir butun tabiiy-xo'jalik tizimi deb qaraydi. Shu bilan bir qatorda olim bu konsepsiyani tabiatdan tizimli foydalanishni boshqarishda, ayniqsa halqaro daryo havzalarining suv resurslaridan foydalanishda qo'llashni taklif etadi. Bu konsepsiyani amaliyotga qo'llashda L.M.koritniy havzaviy kartalashtirishga alohida e'tibor beradi, ya'ni har bir daryo havzasida tabiat komponentlari o'zaro birlashib, funksional yaxlitlikni hosil qiladi degan umumiy xulosaga keladi. Umuman olganda, havzadagi har bir xo'jalik tizimi tabiiy tizim bilan doimo o'zaro aloqadorlikda bo'ladi va shu asosida barqaror rivojlanadi.

Bizning fikrimizga ko'ra, Amudaryo hozirgi deltasi chap qirg'og'idagi kollektor havzalarida (Astanay, KT-1, KT-3, KT-4) tabiiy-meliorativ sharoitga bog'langan holda xo'jalik tizimlari shakllanadi va rivojlanadi. Kollektor geotizimlaridagi tabiiy-xo'jalik tizimlarini tadqiq qilishda. L.M.Koritniyning metodologiyasiga ko'ra havzaviy kartalashtirish usuli bo'lgan relyef plastikasini asos qilib oldik va bir necha bosqichlarga ajratdik (rasm1).

Bunda biz L.M.Koritniy (2001) tomonidan ishlab chiqilgan "tabiatdan foydalanishda havzaviy konsepsiyasi"ga asoslandik. Bu yerda shuni alohida ta'kidlab o'tish kerakki, relyef plastikasi kartasidagi relyefning elementlari, ya'ni balandliklar va pastliklarlarning yig'indisi tog'li hududlarda daryo havzalarini hosil qilsa, delta geotizimlarida esa kollektor havzalarini hosil qiladi. Boshqacha so'z bilan aytganda, havzaviy kartalashtirish usuli bo'lgan relyef plastikasining nazariyasi to'g'ridan-to'g'ri tabiatdan foydalanishdagi havzaviy konsepsiyaga mos keladi.

Tabiatdan foydalanishdagi havzaviy konsepsiyaning obyektlari sifatida daryo, ko'l, dengiz havzalari bo'lsa, bizning tadqiqot obyektimiz bo'lgan Amudaryo hozirgi deltasi o'ng qirg'og'idagi sug'oriladigan hududlarda esa kollektor havzalari

(aspantay, KT-1, KT-3, KT-4) bo'ladi. Amudaryo hozirgi deltasi o'ng qirg'og'i sharoitida kichik deltalarning yig'indisi ma'lum bir kollektor havzalarini hosil qilib, ularning tabiiy chegarasi o'zanbo'yi balandliklaridan yoki ana shu balandliklarda joylashgan kanallardan o'tadi. Misol uchun, KT-1 kollektor havzasida SHo'rtambo'y, Qizketken-Chimboy, Erkindaryo, Ko'hnadaryo-Qozoqdaryo kichik deltalari va Amudaryo o'zanbo'yi balandliklari joylashgan bo'lib, uning g'arbiy chegarasi Amudaryo o'zanbo'yi balandliklaridan hamda Erkindaryo kichik deltasi suv ayirg'ichidan o'tgan bo'lsa, uning sharqiy chegarasi Qizketken-Chimboy kichik deltasining o'zanbo'yi balandliklaridan o'tadi.



Rasm 1. Kollektor geotizimlarining tabiiy-xo'jalik tizimlarini tadqiq qilishda havzaviy konsepsiyasining nazariyasi asosida relyef plastikasi usuli qo'llanilishining bosqichlari

Havza tushunchasi landshaftlar geokimyosi fanida ham alohida o'rin tutadi. Ana shuning uchun ham landshaftlar geokimyosi fanining asoschisi akademik B.B.Polinov shunday deb yozadi: "Barcha geokimyoviy tadqiqotlar faqat havzalar asosida olib borilishi kerak" (1956). Ana shuning uchun ham olim "O'zaro bog'liq

tahlilini ishlab chiqadi, ya'ni har qanday havzadagi tabiiy-geografik jarayonlar ma'lum bir qonuniyat asosida obyektning ichki tuzilishiga bog'liq holda tizimli o'zgaradi. Agar biz bu qonuniyatlarni tabiiy-xo'jalik tizimlarini tadqiq qilishda qo'llasak, bu holatda tabiiy tizimlarning meliorativ holati to'g'ridan-to'g'ri kollektor havzasining ichki tuzilishi bilan bog'liq bo'lsa, xo'jalik tizimlarining rivojlanish dinamikasi ham tabiiy tizimlar kabi obyektning ichki tuzilishi bilan bog'liq bo'ladi.

Kollektor geotizimlarining relyef plastikasi kratlarida tasvirlangan havzadagi elementlarni (balandliklar va pastliklar) biri-biri bilan bog'lovchi tizim hosil qiluvchi yer usti suv oqimlari landshaftlarning tabiiy-meliorativ sharoitiga ta'sir qiladi. A.K.Urazbayevning ta'kidlashicha, kollektor havzalarida tabiiy-meliorativ sharoit bir tomondan kichik deltalarning "daraxtsimon" shakli bilan bog'langan bo'lsa, ikkinchi tomondan esa kollektor geotizimlarining ichki tuzilishi bilan bog'langan bo'lib, havza egallagan maydonda tartib bilan o'zgaradi. Kollektor havzalarida tabiat komponentlarining va tabiiy resurslarning tartib bilan o'zgarishi o'z navbatida obyektidagi tabiatdan foydalanishga havzaviy konsepsiyasini qo'llashning asosini tashkil etadi. Kollektor havzalari sug'oriladigan hududlarning tabiiy resurslardan havzaviy foydalanish konsepsiyasiga tabiiy asos yaratadi. Bu esa o'z navbatida kollektor havzalarni yaxlit tabiiy-xo'jalik tizim deb qarash uchun poydevordir.

Tabiatdan foydalanishdagi havzaviy konsepsiyada havzaviy kartalashtirish usuli ham alohida o'rin egallaydi. Havzaviy kartalashtirish usuli bo'lgan relyef plastikasi bu o'rinda topografik kartalarda tasvirlangan relyefning gorizontall chiziqlari asosida Yer yuzasining ikki elementi ko'rsatiladi, ya'ni balandliklar va pastliklar. Relyef plastikasi kartalarida balandlik va pastliklarning tasvirlanishi o'z navbatida har qanday maydonga ega bo'lgan havzalarni ko'rsatishga asos bo'ladi. A.K.Urazbayevning (2002) ta'kidlashicha, Amudaryo hozirgi deltasining yirik masshtabli (M :25000) relyef plastikasi kartalarida ilk bor kollektor havzalarini tasvirlashga imkon yaratdi. Biz o'z navbatida kollektor geotizimlaridagi tabiiy-xo'jalik tizimlarini tadqiq qilishda kollektor havzalarining kartalaridan keng foydalandik.

Amudaryo hozirgi deltasi o'ng qirg'og'idagi kollektor havzalarining tabiiy-xo'jalik tizimlarini tadqiq qilishda L.M.Koritniyning "Tabiatdan foydalanishda havzaviy konsepsiya"si metodologik asos bo'lib hisoblanadi. Ana shuning uchun ham ishlab chiqilgan "bilish" tizimida bu konsepsiya tadqiq qilishning birinchi bosqichi hisoblanadi. L.M.Koritniy (2017) shunday deb yozadi: "Daryo havzalaridagi tabiiy resurslardan havza konsepsiyasiga asoslangan holda foydalanishda shu geotizimda joylashgan "tabiiy-xo'jalik tizimi"ning obyekt bilan bog'langan holda qonuniyat asosida o'zgarishi alohida o'rin tutadi". Daryo havzalaridagi tabiiy-xo'jalik tizimi geotizim hosil qiluvchi daryo havzalarining ichki strukturasi bilan uzviy bog'langan bo'ladi. Boshqacha so'z bilan aytganda, daryo havzasidagi xo'jalik tizimlarining hududiy joylanishi to'g'ridan-to'g'ri obyektidagi tabiiy tizimlarga bog'liqdir.

L.M.Koritniy o'zining konsepsiyasini ishlab chiqishda daryo geotizimidagi tabiatning har bir komponentini element deb qaraydi va ularning yig'indisi tizimning o'shiga xos strukturasi hosil qiladi degan xulosaga keladi, ya'ni daryo havzasidagi har bir elementning o'zgarishi xo'jalik tizimlarining hududiy joylashishiga hamda strukturasi ta'sir etadi. L.M.Koritniy o'zining g'oyasini davom ettirib, yana shunday deb yozadi: "Daryo geotizimini havzaviy kartalashtirishda daryo tarmoqlarining relyef yonbag'irlari bilan aloqadorligini tizim hosil qiluvchi oqimlar asosida ko'rsatish havza konsepsiyasining metodologik asosini tashkil etmog'i lozim". Ana shuning uchun ham, tabiiy resurslardan oqilona foydalanishda havzaviy kartalashtirish alohida o'rin tutadi. A.K.Urazbayev (2021) konsepsiyaning asoschisi L.M.Koritniyning g'oyasini davom ettirib, shunday deb yozadi: "Barcha

daryo va relyefning elementlari topografik kartalarda har omonlama to'g'ri tasvirlanganliklari uchun barcha havzaviy kartalashtirishning negizida topografik kartalar bo'lishi kerak".

Kollektor havzalaridagi tabiiy-xo'jalik tizimining hozirgi holati va kelajakdagi rivojlanishi bosqichlari to'g'ridan-to'g'ri kimyoviy elementlarning migratsiyasi bilan bog'liqdir. Landshaftlar geokimyosi fanining asoschisi B.B.Polinov (1956) kimyoviy elementlarning migratsiyasini tadqiq qilish uchun elementar landshaft guruhlarini ajratadi. Ana shu tavsifga asoslanib, biz ham Amudaryo hozirgi deltasi o'ng qirg'og'idagi kollektor havzalarida elementar landshaft guruhlarini, ya'ni elyuvial, trans-elyuvial, superakval va akval tarzlarida ajratdik (A.K.Urazbayev, 2002). Kollektor havzalaridagi elementar landshaft guruhlarini o'zaro birlashtirib, yaxlit geokimyoviy landshaftni hosil qiladi. Boshqacha so'z bilan aytganda, yaxlit geokimyoviy landshaftning hosil bo'lishida asosiy omil Yer usti suv oqimlari natijasida kimyoviy elementlarning migratsiyasi hisoblanadi. Shu bilan bir qatorda ajratilgan elementar landshaft guruhlarining geokimyoviy holati bir-biridan keskin farq qiladi va ular to'g'ridan-to'g'ri tabiiy-xo'jalik tizimlarining sifat ko'rsatkichlariga ta'sir etadi. Misol uchun, elyuvial elementar landshaftlarida joylashgan tabiiy-xo'jalik tizimlarining sifat ko'rsatkichlari superakval elementar landshaftdan tubdan farq qiladi. Ana shuning uchun ham birinchi navbatda kollektor havzalaridagi elementar landshaft guruhlarining tabiiy-xo'jalik tizimlariga qanday ta'sir etganligini tadqiq qilish muhim ilmiy ahamiyatga ega.

Kollektor havzalarida joylashgan har bir tabiiy-xo'jalik tizimi ana shu kollektor havzalarining ichki strukturasini bilan bog'liq holdagi qonuniyat asosida o'zgarishi va o'zaro aloqadorlikda bo'lmog'i lozim. Agar biz kollektor havzalaridagi xo'jalik tizimlarining rivojlanishini ana shu obyektning tabiiy tizimlarini hisobga olmagan holda joylashtirsak, u holda hech qachon ijobiy natijalarga erisha olmaymiz. Kollektor havzasidagi xo'jaliklar obyektning tabiiy tizimlari hamda uning funksional yaxlitligi bilan o'zaro aloqadorlikda bo'lishi zamon talabidir.

Kollektor tashlama-1 havzasida joylashgan tabiiyxo'jalik tizimlarini tahlil qilish shuni ko'rsatadiki, mavjud xo'jalik tizimlarining hududiy joylashishida kollektor havzasining funksional yaxlitligi hisobga olinadi. Boshqacha so'z bilan aytganda, har bir kollektor havzasidagi tabiiy-xo'jalik tizimlarini tahlil qilishda funksional yaxlitlikni tashkil qiluvchi tabiiy izimlarni alohida element deb tadqiq qilish, so'ng esa xo'jalik tizimlarini ham element deb tadqiq qilish lozim. Bu ikki element o'zaro birlashtirib, yagona tabiiy-xo'jalik tizimlarini hosil qilganligi sababli, ularning o'zaro aloqadorligini va o'zaro bog'liqligini tadqiq qilish tizimli yondashuvning asosini tashkil etadi lozim, ya'ni tizimli yondashuvda elementlarning o'zaro aloqadorligini va o'zaro bog'liqligini tadqiq qilish alohida o'rinni egallaydi. Mashhur geograf olim V.S.Jekulin (1989) shunday deb yozadi: O'zaro aloqadorlik va o'zaro bog'liqlik geografiya fanining asosiy metodologik tamoyili" bo'lishi kerak. Geograflarning asosiy maqsadi ana shu o'zaro aloqadorlikni va o'zaro bog'liqlikni tadqiq qilishdir. Biz ham V.S.Jekulinning g'oyalari tayangan holda, kollektor havzalaridagi tabiiy va xo'jalik tizimlarining o'zaro aloqadorligini va o'zaro bog'liqligini tadqiq qilishga alohida e'tibor berdik.

Hozirgi vaqtda tabiiy-xo'jalik tizimlarining barqaror rivojlanishini har tomonlama ta'minlab berish uchun xo'jalik tarmoqlarining hududiy joylanishida tabiiy va iqtisodiy-geografik sharoitlar geotizim ta'limoti asosida hisobga olinishi lozim. Boshqacha so'z bilan aytganda, geotizim ta'limoti asosida funksional yaxlitlikni ta'minlovchi omillar inobatga olinishi kerak. A.Y.Reteyumning (1975) fikri bo'yicha, geotizimning tabiiy chegarasi Yer usti suv oqimlarining chegarasiga mos keladi. Demak, tabiatda mavjud bo'lgan suv ayirg'ichlarning regional yoki lokal o'lchamlari har bir suv havzalarining funksional yaxlitligini ta'minlab beradi. Shuni hisobga olgan holda, tabiiy-xo'jalik tizimlarining barqaror rivojlanishini ta'minlab berishda daryo, ko'l yoki sug'oriladigan hududlardagi kollektor havzalari tabiiy asos bo'ladi. Shu o'rinda alohida ta'kidlab o'tish kerakki, har bir obyektning funksional yaxlitligi tabiiy-xo'jalik tizimlarining barqaror rivojlanishini ta'minlab beruvchi tabiiy va iqtisodiy-geografik omillar poydevor vazifasini o'taydi. Suv obyektlari havzalarining funksional yaxlitligida tabiiy-geografik sharoitning qonuniyat asosida tabaqalanishi tabiiy-xo'jalik tizimlarining barqaror rivojlanishi uchun iqtisodiy-geografik asos yaratadi.

Xulosa.

1. Har qanday hududlardagi suv havzalari: daryo, ko'l va kollektorlar o'ziga xos funksional yaxlitlikni hosil qiladi va ular "tabiiy-xo'jalik tizimi" sifatida tahlil qilinadi. Bu esa o'z navbatida obyektning tabiiy resurslaridan havzaviy konsepsiya asosida oqilona foydalanishga asos bo'ladi.

2. Tabiiy resurslardan havzaviy konsepsiya asosida oqilona foydalanishda havzaviy kartalashtirish usuli bo'lgan relyef plastikasi alohida rol o'ynaydi. Regional va lokal masshtabdagi har qanday balandliklar va pastliklar o'zaro birlashtirib, har xil kattalikdagi havzalarni hosil qiladi.

3. Delta geotizimlaridagi tabiiy-xo'jalik tizimlarini tahlil qilish uchun yirik masshtabli topografik kartalar asosida yaratilgan relyef plastikasi kartalari alohida rol o'ynaydi. Yaratilgan relyef plastikasi kartalari ilk bor Amudaryo hozirgi deltasi o'ng qirg'og'ida to'rtta kollektor havzalarini ajratishga imkon berdi. Yaratilgan yirik masshtabli kollektor havzalari kartalari ularning ichki tuzilishi haqida har qanday ma'lumotlarni berdi.

4. Yirik masshtabli relyef plastikasi kartalarida obyektidagi barcha balandliklar va pastliklar ko'rsatilganligi uchun tuzilishi bo'yicha boshqa kollektor havzalaridan tubdan farq qiladi. Bu esa o'z navbatida har bir kollektor havzalarini o'ziga xos geotizim sifatida tadqiq qilishga asos yaratadi.

5. Kollektor havzalarining ichki tuzilishi o'z navbatida kichik deltalarning yig'indisidan tashkil topgan. Kollektor tashlama-1 (KT-1) quyidagi kichik deltalardan tashkil topgan: Qizketken-Chimboy, Erkindaryo, SHo'rtamboy va Ko'hnadaryo-Qozoqdaryo. Kollektor tashlama-1 havzaning quyi qismida suv resurslari yetishmasligi sababli yaylov chorvachiligi rivojlangan.

6. Kollektor havzalarida elementar landshaft guruhlarini ajratish kimyoviy elementlarning migratsiyasini tadqiq qilish uchun asos bo'ladi. Kimyoviy elementlarning migratsiyasini o'rganish esa o'z navbatida tabiiy-meliorativ sharoitni tahlil qilishga ilmiy asosni yuzaga keltiradi. Daryo va kollektor havzalaridagi paragenetik landshaft komplekslari yoki elementar landshaft guruhlarini obyektiv borliqdir.

7. Kollektor havzalarining ichki struktursi bir necha kichik deltalardan tabiiy tizimlariga ko'ra xo'jalik tizimlari joylanishi kerak, ya'ni kichik deltalardagi tabiiy tizimlar xo'jalik tizimlarining hududiy joylanishiga to'g'ridan-to'g'ri ta'sir etadi. Bu aloqadorlikda tizim hosil qiluvchi Yer usti suv oqimlari alohida rol o'ynaydi.

8. Kollektor havzalarida tizimli o'zgaradigan tabiiy tizimlar shu havzada joylashgan xo'jalik tizimlariga ijobiy yoki salbiy ta'sir etadi. Kollektor tashlama-1 (KT-1) havzasida joylashgan barcha xo'jalik tizimlar shu obyektning tabiiy tizimlari bilan aloqadorlikda bo'lganligi uchun u yoki bu darajada rivojlanib kelmoqda.

9. Kollektor havzalari o'ziga xos funksional yaxlitlikka ega bo'lganligi uchun ularni geotizim yoki iqtisodiy-geografik rayon sifatida tahlil qilish yangi innovatsion g'oyalarni amalga oshirishga imkon berdi. Kollektor havzalaridagi xo'jalik tizimlari o'z navbatida tabiiy tizimlar bilan aloqadorlikda bo'lishi shu obyektни alohida iqtisodiy-geografik rayon deb qarashga ilmiy asos yaratadi.

10. Kollektor havzalaridagi tabiiy-xo'jalik tizimlarining barqaror rivojlanishi uchun eng avvalo tabiiy resurslardan oqilona foydalanishdagi havzaviy konsepsiyaga amal qilish lozim. Har bir suv obyektlarining o'ziga xos havzalarni hosil qilishi va ularda tabiiy resurslarning qonuniyat asosida o'zgarishi o'z navbatida tabiiy-xo'jalik tizimlarining barqaror rivojlanishi uchun tabiiy va iqtisodiy-geografik asos yaratadi. Suv havzalarining tabiiy resurslardan havzaviy konsepsiya asosida oqilona foydalanishda ularning funksional yaxlitligi ilmiy va amaliy ahamiyatga ega.

ADABIYOTLAR

1. Жекулин В.С. Введение в географию. Л., Изд-ва Ленинградского университета, 1989, 272 с.
2. Корытный Л.М. Речной бассейн как геосистема // Докл. Инс-та геогр. Сибири и Дальнего Востока. -1974. -Вып.42. - С.33-38.
3. Корытный Л.М. Бассейновая концепция в природопользовании. -Иркутск: Изд-во Института географии СОРАН, 2001.-163.
4. Корытный Л.М. Бассейновая концепция: От гидрологии к природопользованию// География и природные ресурсы. 2017. -С.5-16.
5. Ретеюм А.Ю. Физика географическое районирование и выделение геосистем // Вопр. геогр. -М.: Мысль, 1975. -Сб. 98-С. 5-27.
6. Саушкин Ю.Г. Географическая наука в прошлом, настоящем, будущем. -м.: Просвещение, 1980.-269 с.
7. Уразбаев А.К. Системная организация природно-мелиоративных условий современной дельты Амударьи// Автореферат диссерт. на соиск. уч. степени доктр. геогр. наук. -Т.: 2002. 48 с.