

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ВАЗИРЛИГИ

ТОШКЕНТ ДАВЛАТ АГРАР УНИВЕРСИТЕТИ



**Тошкент давлат аграр
университети - 90 ёшда:
тарих, бугун ва истиқбол**



ТОШКЕНТ 2020

**THE MINISTRY OF AGRICULTURE OF THE REPUBLIC OF
UZBEKISTAN
TASHKENT STATE AGRARIAN UNIVERSITY**

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКИ
УЗБЕКИСТАН
ТАШКЕНТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ВАЗИРЛИГИ
ТОШКЕНТ ДАВЛАТ АГРАР УНИВЕРСИТЕТИ**

PROCEEDINGS

of the international conference dedicated to the 90th anniversary of the establishment
of Tashkent state agrarian university

**“ACTUAL THEORETIC - PRACTICAL PROBLEMS AND THEIR
SOLUTIONS IN THE AGRICULTURAL SCIENCE”**

14-15 December, 2020 y.

СБОРНИК

международной конференции, посвящённой 90 летию образования
Ташкентского государственного аграрного университета

**«АКТУАЛЬНЫЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ
АГРАРНОЙ НАУКИ И ИХ РЕШЕНИЕ»**

14-15 декабря, 2020 г.

**АГРАР ФАН НАЗАРИЯСИ ВА АМАЛИЁТИДАГИ ДОЛЗАРБ
МУАММОЛАР ВА УЛАРНИНГ ЕЧИМЛАРИ**

“Тошкент давлат аграр университети ташкил этилганлигининг 90 йиллигига”
бағишланган халқаро конференциянинг

МАТЕРИАЛЛАР ТЎПЛАМИ

2020 йил 14-15 декабрь

Tashkent, Uzbekistan

Qaror qabul qilishga yordam beruvchi tizimlarida kognitiv texnologiyalar <i>Nusratov T.S., Abdullayev B.Sh., Yusupov M.S.</i>	707
Разработка пид-регулятора для автоматической системы очистки воды <i>Озодов Э.О.</i>	711
Повышение качества семян за счёт применения вибропневматического сепарирования <i>Поздняков В.М., Зеленко С.А.</i>	716
Ерларни текис шудгорлайдиган бурилма плуг осниш курилмаси параметрларини хайдов чукурлигининг бир текислигига таъсири <i>Байметов Р.И., Ғайбуллаев Б.Ш., Мамажанов Ш.О.</i>	721
Моделирование процесс фильтрация жидкости в трехслойной взаимодействующих напорных порыстых слоях <i>Рашиданов Н., Амминов С.М.</i>	726
Техническое состояние и методы улучшения пропускной способности канала «Анасай» <i>Сапаров А.Б.</i>	732
Математические методы вспашки земель <i>Сафаров Б.Қ.</i>	736
Анализ использования водно-земельных ресурсов в бассейне аральского моря в туркестанской области <i>Султанбекова П.С., Уралов Б.Қ., Ахилбеков Г.Л.</i>	739
Algorithm for conducting pre-design research and modeling of information systems <i>Khujakulov T.A., Orifjonova U., Gajpazarov R.T., Azimova U.</i>	744
Новый спектрофотометрический метод определения микроколичеств ионов цинка <i>Турабов Н.Т., Тоджиев Ж.Н.</i>	749
Қишлоқ хўжалигида қўлланиладиган маиший жиҳозлар ва уларга бўлган эҳтиёжларнинг тахлили <i>Турсунов З., Саттаров Х. А., Қобилжонов О.Ф.</i>	754
Тақомиллаштирилган чизел-култиваторнинг ишлов бериш чуқурлиги бўйича барқарор харакатини таъминлаш <i>Тўхтақўзиёв А., Расулжонов А.Р., Алланазаров М.А.</i>	759
Проблема засоления сельскохозяйственных угодий в устьевых Узбекистана <i>Хужаскулов Т.А., Орифжонов У., Гаипазаров Р.Т., Азимова У.</i>	765
Асути и технологии LoRaWan в структуре гис <i>Усманов А.М., Юсупов М.С.</i>	769
Гидрология фани ривожланишининг назарий ва амалий асослари <i>Фармонова М.А., Шамсиев Н.А., Тошов Х.М.</i>	773
Предварительные испытания опорно-домкратного приспособления при замене сменных кузовов тракторного прицепа в условиях фермерских хозяйств <i>Хажиев А., Нишанбоев Н.Н.</i>	779
Масофавий ўқитишни амалий ва лаборатория машгулотларини ўтказишда юзага келадиган камчиликларни бартараф этиш бўйича баъзи бир мулохазалар <i>Хайтбоев К., Султанов Г.</i>	786

ГИДРОЛОГИЯ ФАНИ РИВОЖЛАНИШИНИНГ НАЗАРИЙ ВА АМАЛИЙ АСОСЛАРИ

Фармонова Мадина Аъзамовна

Ўқитувчи, Бухоро давлат университети

Шамсиев Наим Амонович

Катта ўқитувчи, Бухоро давлат университети

Тошов Ҳаёт Мухаммадович

Ўқитувчи, Бухоро давлат университети

THEORETICAL AND PRACTICAL BASIS OF THE DEVELOPMENT OF THE SCIENCE OF HYDROLOGY

Annotation

The article describes the purpose, objectives, subject of hydrology, the results of scientific research carried out by domestic and foreign scientists in its development. In the article you can get acquainted with the methods of hydrology research.

Key words: *atmosphere, lithosphere, biosphere, glaciology, rheumatology, hydrometry, hydrography.*

Аннотация

Ушбу мақолада гидрология фанининг мақсади, вазифаси, предмети, унинг ривожланишида юртимиз ва хориж олимларининг олиб борган илмий изланишлари натижалари бўйича маълумотлар ёритилган. Мақолада гидрология фанининг тадқиқот усуллари билан тўлиқ танишишингиз мумкин.

Калит сўзлар: *атмосфера, литосфера, биосфера, гляциология, талматология, гидрометрия, гидрография.*

Мавзунинг долзаблиги. XXI асрнинг боши табий сувларнинг инсоният жамияти ҳаётидаги ролининг ортиши билан тавсифланади, бу озик-овқат, энергетика ва экологик инқирозни кучайтирадиган даврга кирди. Ушбу мавзуга оид маълумотлар билан ишлашнинг асосий сабабларидан бири шундан иборатки, республикамизда борган сари гидрология фанига унинг ривожланишига кенг қамровли ёндашувнинг қамлигидандир. Шунини алоҳида таъкидлаш лозимки, Мустанкил Давлатлар Ҳамдўстлиги мамлакатлари, ва узок чет элларда ушбу фан соҳасида шу қунгача эришилган натижалар, уларнинг ҳозирги ҳолати доимий ўрганилиб борилмоқда.[1]

Гидрология ер тўғрисидаги фанлар туркумига қиради. "**Гидрология**" юнонча сўз бўлиб, "**gidro**"-сув, "**logos**"-билим ёки таълим деган маънони беради. Умумий қилиб айтганда гидрология сув ҳақидаги фандир.

Ер қуррасининг сув қобиғи-**гидросфера** бир неча қисмлардан ташкил топган ва ундаги ҳар бир сув объекти фақат ўзига хос хусусиятларгагина эга бўлади. Шу сабабли гидрологияга кенгрок маънода қуйидагича таъриф бериш мумкин: гидрология-гидросферадаги сувларни, яъни океанлар ва денгизлар, дарёлар ва қўллар, доимий қорликлар ва музликлар, ботқоқликлар, ер ости сувлари, уларнинг жойлашиши, хусусиятларини ҳамда уларда содир бўладиган ҳодиса ва жараёнларнинг атмосфера, литосфера ва биосферадаги бошқа ҳодисалар билан ўзаро алоқасини ўрганувчи фандир.

"Гидрология" фанининг асосий вазифалари қуйидагилардан иборат:

1. Гидросферадаги жараёнларнинг энг умумий қонуниятлари ҳақида тушунча бериш, гидросферанинг атмосфера, литосфера билан алоқаси ҳақидаги маълумотларни ўргатиш;

2. Биосфера эса талабаларга географик тақсимотнинг қонуниятлари, турли хил сув ҳавзалари: музликлар, ер ости сувлари, дарёлар, кўллар, сув омборлари, ботқоклар, океанлар ва денгизлар, уларнинг асосий географик ва гидрологик хусусиятлари билан таништириш;

3. Сув ҳавзаларини ўрганишнинг асосий усуллари ҳақида тушунча бериш;

4. Сув ҳавзаларини ва гидрологик жараёнларни геогидрологик ўрганишнинг иқтисодий жиҳатларни ҳал қилишда амалий аҳамиятини кўрсатиш, табиатни муҳофаза қилиш мақсадлари тушунтиришдир.

Сув табиатда кенг тарқалган. Ер юзининг қариб 3/4 қисмини ташкил қилади. Гидросфера - океанлар, денгизлар, кўллар, сув ҳавзалари, дарёлар, ер ости сувлари, тупроқлар намини ўз ичига олган. Ернинг сувли пўсти 1,4-1,5 млрд. км³ ни ташкил етади. Атмосферада сув буг, туман, булут, ёмғир, қор ҳолатида бўлади. Курукликнинг 10% га яқин қисми муз билан қопланган. Литосферада гидросферадагига яқин миқдорда, яъни 1-1,3 млрд. км³ сув бор. Ер мантиясида улкан миқдорда (13-15 млрд. км³) сув бор. Барча тирик организмлардаги сув ер юзидаги дарёлар сувининг ярмига тенг. Ердаги ҳамма сув бир-бири билан ва атмосфера, литосфера, биосферадаги сув билан ўзаро таъсирда бўлади.[3]

Гидрология фани ўрганиладиган сув объектларининг турига кўра икки қисмга-океанология (океанлар, денгизлар гидрологияси) ва куруклик гидрологиясига бўлинади.

Океанология океанлар ва денгизларнинг умумий хусусиятларини ҳамда уларда содир бўладиган ҳодиса ва жараёнларни атроф-муҳит билан алоқадор ҳолда ўрганади.

Куруклик гидрологияси эса ўз навбатида дарёлар гидрологияси (потамология) кўллар ва сув омборлари гидрологияси (кўлшунослик-лимнология), музликлар гидрологияси (гляциология) ва ботқокликлар гидрологияси (талматология)га бўлинади. Кўп ҳолларда гидрология деганда куруклик гидрологияси назарда тутилади.

Гидрологиянинг бош вазифаларидан бири сув объектларининг гидрологик режимини ўрганишдан иборатдир. Ўрганиладиган муаммолари ва тадқиқот усулларига қараб ҳамда сув ресурсларидан фойдаланиш бўйича тарихан вужудга келган масалаларни ҳал этиш билан боғлиқ ҳолда гидрологиядан унинг бир неча бўлимлари - гидрометрия, гидрография, гидрологик ҳисоблашлар, гидрологик башорат (прогноз)лар қабилар мустақил фан сифатида ажралиб чиққан. Охириги икки фан, баъзан, умумий ном билан муҳандислик гидрологияси деб ҳам аталади.

Гидрометрия-гидрологиянинг ўлчов қисми бўлиб, сув объектларининг гидрологик режими элементлари (сув сатҳи, сув сарфи, сувнинг тезлиги, сув юзаси нишаблиги)ни ўлчаш, кузатиш услубларини ишлаб чиқиш ва уларни бевосита амалга ошириш ишлари билан шуғулланади.

Гидрография-эса маълум ҳудуддаги сув объектларининг ўзига хос хусусиятларини жойнинг табиий географик шароити билан боғлиқ ҳолда ўрганиб, уларга гидрологик ва халқ хўжалигидаги аҳамияти нуқтаи назаридан ёндошган ҳолда ёзма тавсиф беради.

Гидрологик ҳисоблашлар ва гидрологик башоратлар (муҳандислик гидрологияси)-сув объектларининг турли гидрологик кўрсаткичларини ҳисоблаш ва башорат қилиш усулларини ишлаб чиқиш билан шуғулланади. Бу усуллар сув ҳавзалари табиий ҳолатини ўзгартириш ёки аниқроғи, улардан фойдаланиш, шунингдек гидротехник иншоотларни лойиҳалаш, қуриш ишлари билан боғлиқ бўлган муаммоларни ҳал этишда қўлланилади.

Бизга маълумки, табиий сувлар (булоқлар, сойлар, дарёлар, кўллар, музликлар, ер ости сувлари) географик муҳитнинг асосий компонентларидан биридир. Маълум бир худудда мавжуд бўлган барча турдаги сувлар шу худуднинг асосий табиий бойликларидан бири-сув ресурсларини ташкил этади. XX асрнинг иккинчи ярмига келиб сайёрамизнинг анча қисмида шу ресурслардан кишлоқ хўжалиги, саноат, истеъмол учун олинадиган ва сув объектларига қайта ташланадиган оқава ҳамда чиқинди сувларнинг кўлами шу даражага етдики, улар ҳажми ва сифати бўйича табиий ҳолда тиклана олмаяпти. Мазкур муаммо туфайли гидрология фани олдида сув ресурслари ва атроф-муҳит муҳофазасига тааллуқли куйидаги янги вазифалар пайдо бўлди:

- 1) сув ресурсларини миқдоран тежаш ва сифат жиҳатдан муҳофаза қилиш;
- 2) табиий ва антропоген омиллар таъсирида уларнинг ўзгариш қонуниятларини ўрганиш;
- 3) амалга ошириладиган сув хўжалиги тадбирлари (мелиорация, ирригация, гидроэнергетика, сув ресурсларини худудлар бўйича қайта тақсимлаш ва ҳоказолар)ни иқтисодий ва экологик нуқтан назардан асослаш учун керакли гидрологик маълумотлар билан таъминлаш.

Гидрология дарёлар ва бошқа турдаги сув ҳавзаларида кечадиган химиявий ва биологик жараёнларни ҳамда улардаги сув массаларининг табиий хусусиятларини, сифатини ва биологик ресурсларини гидрофизика, гидрохимия (сув кимёси), гидробиология фанлари билан ҳамкорликда ўрганади. Сув ҳавзаларида кузатиладиган ҳаракатлар (сув оқимлари) қонуниятларини ўрганишда гидродинамика ва гидравлика қонунлари ва усулларидан, гидрологик ҳисоблашлар ва башоратларда эса махсус математик усуллардан ва замонавий ҳисоблаш техникаси ва компютер технологиясидан кенг фойдаланилади.

Тадқиқот усуллари

Сув ҳавзаларида кечадиган ҳодисалар қонуниятларини тўла ўрганиш, тегишли ҳулосалар чиқариш ва улардан амалда самарали фойдаланиш мақсадида гидрологияда турли тадқиқот усулларидан фойдаланилади. Улар ичида энг асосийлари стационар, экспедиция ва тажриба-лаборатория усуллари дир.

Стационар усулда сув объектлари (дарёлар, кўллар, музликлар)нинг гидрологик режими элементлари кўп йиллар давомида куннинг маълум белгиланган соатларида мунтазам равишда кузатиб борилади.

Стационар усулдаги кузатиш ишлари фан ва амалиёт эҳтиёжларини ҳисобга олиб, мутахассислар томонидан махсус тузилган ягона дастур ва кўлланмаларга қатъий амал қилган ҳолда бажарилади. Мамлакатимиз дарёлари, кўллари, сув омборлари, ва музликларида бу ишлар, асосан, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Гидрометеорология Бош Бошқармаси тизимида қарашли 180 га яқин гидрологик станциялар ва кузатиш жойлари(постлар)да амалга оширилади. Айрим ҳолларда бу усулдаги тадқиқотлар тегишли муассасалар, масалан, Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлигига қарашли кузатув жойларида ҳам ўтказилади.

Экспедиция усулида маълум худудда нисбатан кам ўрганилган ёки умуман ўрганилмаган сув объектлари, тўғридан-тўғри дала шароитида, умумий тарзда ёки аниқ бир йўналишдаги мақсадни кўзлаб тадқиқ этилади. Бу усулда бажарилиши зарур бўлган

гидрологик ўлчов ва кузатув ишлари мажмуи, экспедиция олдида қўйиладиган вазифаларга боғлиқ ҳолда, олдиндан тузилган дастурда батафсил кўрсатилган бўлади. Экспедиция шароитида, асосан, маконда кенг миқёсда ўзгарувчи, лекин маълум вақт ичида кам ўзгарадиган гидрологик ҳодиса ва жараёнлар тадқиқ қилинади. Ўрганилаётган ҳудуд гидрографик тармоқларида нисбатан қисқа муддатда (бир неча ойлардан то бир-икки ва баъзан ундан ҳам кўп йилларда) ўлчов ва кузатув ишлари бажарилиб, керакли маълумотлар тўпланади.

Тажриба-лаборатория усули сувнинг табиий ва химиявий хоссаларини аниқлаш, гидродинамик ҳодисаларни ва бошқа жараёнларни моделлаш шароитида ўрганиш имконини беради. Тажрибалар лойиҳа-илмий тадқиқот институтларида, махсус ускуна ва қурилмалар билан жиҳозланган лабораторияларда амалга оширилади. Бу усул айниқса гидротехник иншоотлар (ГЭС, сув омборлари, каналлар)ни лойиҳалаш вақтида керак бўладиган кўпгина асосий кўрсаткичларни ва кечиши мумкин бўладиган ҳодисаларни моделлаш орқали аниқлашда жуда қўл келади.

Юқоридагилардан ташқари **назарий таҳлил** усули ҳам мавжуд бўлиб, бу усул кузатиш маълумотларидан ва бошқа турдаги ахборотлардан илмий хулосалар чиқаришга асослангандир.

Шаклланиш ва ривожланиш босқичлари. Таниқли олим О.А.Спенглернинг ёзишича гидрология ҳақидаги илк фикрлар бундан 6000 йил аввал қадимги Мисрда пайдо бўлган. Ўша пайтдаёқ мисрликлар оддий гидрологик кузатишларни амалга оширганлар. Улар ҳозирги Асвон тўғонидан 400 км юқорида тоғ қояларида сув сатҳининг ўзгаришини белгилаганлар. Нил дарёсида бўладиган ҳар йилги тошқинни қайси вақтда кузатилганлигини қайд қилиб борганлар. Кейинроқ эса қуйи Нилда 30 га яқин ўз даврига ҳос бўлган "гидрологик" кузатиш жойлари (постлар) ташкил этилган. Ана шулардан бири Қоҳира яқинида сақланиб қолган "Нилометр" бўлиб, у юқсак дид билан ишланган ажойиб архитектура ёдгорлиги ҳисобланади.

Қадимги мисрликларни юқоридаги ишларни бажаришга ҳаёт талаби мажбур қилган, чунки ҳосил тақдири дарёдаги сувнинг оз ёки кўплигига боғлиқ бўлган. Демак, гидрология ўша даврдаёқ инсон эҳтиёжини қондиришга хизмат қиладиган ҳаётий фан бўлган.

Шунинг ҳам таъкидлаш лозимки, гидрология қадимги Мисрдаги кузатишлардан бошланиб, токи алоҳида фан бўлгунга қадар бир неча минг йиллар ўтиб кетди. Гидрологиянинг ривожланиш тарихида XVII аср охирида франсуз олимлари П.Перро ва Е.Мариотт амалга оширган ишлар катта аҳамиятга эга бўлди. Улар Юқори Сена дарёси ҳавзасига ёққан атмосфера ёғинларини ва дарёдаги сув миқдорини ўлчади. Натижада улар сув мувозанатининг асосий ташкил этувчилари орасидаги муносабатни аниқладилар ва "дарёлар ер ости сувларидан ёки қандайдир манбалардан ҳосил бўлади" деган чалқаш фикрларга барҳам бердилар.

Ўрта Осиёда гидрологиянинг ривожланиш тарихи марказий Осиё -Туркистон мисолида В.В.Бартолд, Я.Ф.Фулломов каби олимлар асарларида, яхши ёритилган. Сув ҳаёт билан тенглаштириладиган ўлкамиздаги қўллар, дарёлар, сойлар, булоқлар ва хаттоки унинг баланд тоғларидаги доимий қорликлар ва музликлар тўғрисидаги билимлар асрлар давомида халқ хотирасида, тарихий-археологик ёдгорликларда, ёзма манбаларда тўпланиб келган.

Академик Я.Ғ.Ғуломов маълумотларига кўра, юртимизда суғорма дехқончилик янги эрдан олдинги 6000 йилликда ҳам мавжуд экан. Милоддан олдинги 4000 йилликнинг иккинчи ярми ва 3000 йилликнинг бошларида дарёлар суви тўсилиб, кичик каналлар ҳам қазилган. Қадимшунос олима Г.Н.Лисицинанинг гувоҳлик беришича, ана шундай каналлар Туркменистондаги Тажан дарёсининг қадимий дельтасида қазилган бўлиб, уларнинг узунлиги 2,5 км дан ортиқроқ, кенлиги 3,5-5,0 м, чуқурлиги эса 1,2 м гача бўлган. Кейинчалик, янги эрдан олдинги 2000 йилликда шу усулда суғориш Сурхондарё водийсида, Фарғона водийсининг шарқий қисми (Чуст)да, Амударё дельтасида, Зарафшон бўйларида ҳам қўлланила бошлаган. Бу жараён тобора ривожлана бориб, янги эрнинг бошларида каналлар нисбатан узайтирилган, улардан кичик-кичик сув тақсимлагич тармоқлар-ариклар ҳам қазила бошланган. Бу даврларда дарёдан олинган сув миқдори бевосита ундаги сув режимига боғлиқ бўлган.

Ўрта асрнинг буюк олими **Мухаммад ибн Мусо ал-Хорзмий** (783-850 йиллар) ўзи бошчилигида тузилган "Маъмур дунё харитаси" (проф.Х.Х.Ҳасанов ибораси билан "Дунё атласи")га изоҳ сифатида "Китобу сура ал-арз" ни биттади (**арз**-ер, сура-кўриниш, киёфа). Унда шаҳарлар, тоғлар билан бир қаторда денгизлар, дарёлар ҳақида ҳам маълумотлар келтирилади. Юқоридагилардан ташқари китобда "Ғарбий ташки денгиз" (Атлантика океани), "Қулзум денгизи" (Қизил денгиз), "Яшил денгиз" (Ҳинд океани), "Чашма (булоқ) номлари" каби сарлавҳали гидрографик баённомалар бор. Юқорида тилга олинган "Атлас"да эса Нил дарёси хавзасининг, денгизлар қирғоқлари турли шакллариининг чизмалари, Азов ва Қора денгиз хариталари берилган.

Аҳмад ал-Фарғоний (797-861 йиллар) бошқа фанлар билан бир қаторда сув илмининг ҳам катта билимдони бўлган. Бу ҳақда Х.Х.Ҳасанов шундай ёзади: "Фарғоний Боғдод халифаси ал-Мутаваккилни буйруғи билан Нил дарёсида сув сатҳини ўлчайдиган асбобни тузатиш ва ўрнатиш учун 861 йилда Фустот (Қоҳира) шаҳрига борган". Шу давргача у Нил дарёсининг гидрологик режими ва умуман сув илми ҳақида маълум билимларга эга бўлган бўлиши керак. Акс ҳолда олдингилардан тубдан фарқ қиладиган мураккаб ва шу билан бирга ўта мукамал сув ўлчаш иншооти-"Нилометр"ни лойиҳалаш ҳамда куриш ишлари унга топширилмаган бўлур эди. Шарқ манбаларида у "Миқёс ан-Нил" деб тилга олинади.

Абу Райҳон Берунийнинг денгизлар назарияси. X-XI асрларда яшаган олимлар сув илми-гидрологияга катта аҳамият берганлар. Улар орасида Абу Райҳон Беруний (973-1048 йиллар)нинг ушбу фаннинг шаклланиш ва ривожланиш жараёнига қўшган хиссаси бекиёсдир. Унинг "Ўтган авлодлар ёдгорлиги", "Ҳиндистон", "Ат-тафқим", "Қонуни Масъудий", "Геодезия", "Минерология" каби асарларида океанлар, денгизлар, дарёлар, кўллар, булоқлар ҳақида гидрология фани учун қимматли фикрлар баён қилинган.

Маълумки, гидрология ўрғаниладиган сув объектларининг тури ва ўрнига кўра икки қисмга-океанология ва қуруқлик гидрологиясига бўлинади. Беруний асарларидаги гидрологик маълумотларни ҳам шартли равишда икки гуруҳга ажратиш мумкин: биринчи гуруҳ маълумотларда океанлар, денгизлар, кўрфазлар ҳақидаги фикрлар баён қилинса, иккинчи гуруҳда эса алломанинг қуруқлик сувлари- дарёлар, сойлар, булоқлар, кўллар, қорликлар, музликлар, ботқоқликлар ва ҳатто ер ости сувлари ҳақидаги илмий қарашлари ёритилган.

Хулоса қилиб айтганда инсон ҳаётида сувнинг роли алоҳида аҳамиятга эгадир. Жамиятдаги барча ривожланишларнинг негизида сувнинг таъсири асосий ўринни эгаллайди.

Шуни инобатга олган ҳолда ҳозирги кунда таълим тизимининг барча босқичларида сувдан фойдаланиш, унинг аҳамияти, пайдо бўлишига оид маълумотларни бериб бориш алоҳида аҳмиятга эгадир. Бу соҳада “Гидрология” фани алоҳида аҳамиятга эгадир.

Фойдаланилган адабиётлар

1. В.Н.Михайлов, А.Д.Добровольский, С.А.Добролюбов. Гидрология. Москва.2007 г
2. Е.Г.Попов ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОГНОЗЫ. Ленинград. Гидрометеониздат 1979
3. <https://uz.wikipedia.org/wiki/Suv>