

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ  
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

МИРЗО УЛУГБЕК НОМИДАГИ  
ЎЗБЕКИСТОН МИЛЛИЙ УНИВЕРСИТЕТИ

“КЕЛИШИЛДИ”

Ўзбекистон Республикаси  
Олий ва ўрта махсус таълим  
вазирлиги



« 20 » \_\_\_\_\_ 2020 й.

“ТАСДИҚЛАЙМАН”

Ўзбекистон Миллий университети



ректори  
А. Марахимов  
« 20 » \_\_\_\_\_ 2020 й.

5141100 - Гидрология (куруклик гидрологияси) таълим  
йўналиши негизидаги:

5A141101 - Гидрология (ўрганиш объекти бўйича)

5A141102-Гидрогеология (ўрганиш объекти бўйича)

магистратура мутахассислигига кирувчилар учун махсус  
(умумкасибий ва ихтисослик) фанларидан

ДАСТУР

Тошкент - 2020 й.

## **Аннотация**

Дастур 5A141102 - Гидрогеология (ўрганиш объекти бўйича) магистратура мутахассислигига кирувчилар учун 5141100 - Гидрология (куруқлик гидрологияси) таълим йўналишининг 2016/2017 ўқув йилида тасдиқланган ўқув режасидаги асосий фанлар асосида тузилган.

### **ТУЗУВЧИЛАР:**

Таджибаева Н.Р. – ЎзМУ «Гидрогеология» кафедраси мудир, PhD, в.б.доцент.

Мирахмедов Т.Д. – ЎзМУ «Гидрогеология» кафедраси, т.ф.н., доцент.

Дастур Геология ва геоинформацион тизимлар факультетининг 2020 йил 23 июндаги № 10 сонли Кенгаши йиғилишида муҳокама қилинган ва тасдиқлашга тавсия этилган.

## КИРИШ

5141100 - Гидрология (куруклик гидрологияси) бакалавриат таълим йўналиши – фан ва техника соҳасидаги йўналиш бўлиб, у гидросферанинг таркиби, тузилиши ҳақидаги ғоялар, ер юзасида сув хавзаларининг тарқалиши ва уларнинг ривожланишидаги роли биосфера, гидрологик энг умумий қонуниятларни билиш жуғрофия қобидаги жараёнлар, соҳа истиқболлини белгилашга, касбий кўникма, мутасаддилик қобилиятига йўналтирилган инсон фаолиятининг воситалари, усуллари, методлари ва услубларининг мажмуасини қамраб олади.

Таълим йўналиши негизидаги мутахассисликларнинг вазифаси - талабалар билимларини чуқурлаштириш ва асосий ёндашувлар ва усуллар физик-географик, геоморфологик, палеогеографик, гляциологик тадқиқотлар, қила олиш сарфламоқ бўйича тадқиқотлар геофизика ва ландшафт геокимеси, асосий нақшлар гидрологик тартиб сув хавзалари, омиллар фазовий ва вақтинчалик уларнинг ўзгарувчанлиги ҳолатлар, асослар битта экология, тамойиллар оқилона фойдаланиш ва химоя сув хавзалари ифлосланиш ва чарчоқ *билиш*, сарфламоқ тадқиқот морфологик сувнинг хусусиятлари нарсалар ҳам органолептик ва гидрохимевий сувнинг хусусиятларини *қила олиш*, усуллари магистратура олиб бориш гидрометрик ишлари, усуллари таъсирни баҳолаш антропоген давлатга таъсир қилувчи омил сув хавзалари *қўниқмага эга бўлиш*, оид муҳандислик масалаларини ечиш, ҳамда илғор педагогик технологиялардан фойдаланган ҳолда билимларини ошириш ва кўникма ҳосил қилишдан иборатдир.

5141100 - Гидрология (куруклик гидрологияси) таълим йўналиши негизидаги 5A141102 - Гидрогеология (ўрганиш объекти бўйича) магистратура мутахассислигига кирувчи талабалар учун таълим йўналиши ўқув режасига асосан 3 та ихтисослик фанлари бўйича: “Гидрогеология” ,“Гидрологияга кириш”, “Гидрометрия”, тест саволлари шакллантирилган. Бу фанлар ўз негизида қамраб олинган маълумотлар куйида батафсил келтирилган.

### ГИДРОГЕОЛОГИЯ фани бўйича:

**Гидрогеологияга қўйиладиган асосий талаблар.** Ер ости сувларининг ҳосил бўлиш, ҳаракат қилиш, тарқалиш «Ер қобиғи» қатламлари бўйлаб жойлашиш қонуниятлари, таркиби, хосса ва хусусиятлари, режими, баланси, захираларини ўрганиш усуллари; тоғ жинслари, уларнинг таркиби хосса ва хусусиятлари. Ер сайёрасининг йиллик сув баланси, об-ҳаво элементлари, тоғ жинсларидаги сувнинг ҳолати ва ҳаракати, ер ости сув кон хавзалари; ер ости сувлари, булоқлар уларнинг турлари, ҳаракатланиш, вужудга келиш, тарқалиш ва ўзгариш қонуниятлари; ўрганиш усуллари, таркиби, хосса ва хусусиятлари; гидрогеологик тадқиқотларни асосий турлари, структураси уларни олиб бориш тамойиллари ва босқичлари; гидрогеологик съёмка, унинг таркибига кирувчи текшириш ва кузатиш ишларининг мақсад ва вазифалари, ерларни суғориш, қурилиш билан боғлиқ бўлган қаттиқ турдаги

хамда нефть ва газ конлари майдонларида қидирув ишлари билан боғлиқ бўлган, саноат, гидротехник ва бошқа турдаги иншоотларни қуриш ва уларни эксплуатация қилиш даври билан боғлиқ бўлган гидрогеологик тадқиқот ишларини олиб бориш масалалари. Шунингдек қишлоқ хўжалиги тасарруфига кирувчи ерларни суғориш, қуриштириш; фойдали қазилма кон майдонларини сув босишдан сақлаш ва бошқа масаллар билан (гидротехник иншоотлар ва б.к.) боғлиқ бўлган гидрогеологик тадқиқот ишларини олиб бориш усуллари.

## **ГИДРОЛОГИЯ ҚИРИШ фани бўйича:**

**Гидрологияга қиришга қўйиладиган талаблар.** Гидрологиянинг физика ва география фанлари тизимидаги ўрни. Гидросфера хақида тушунча, унинг келиб чиқиши ва таркиби. Мантия моддаларини дегазация қилиш гипотезаси. Қисмларнинг хажми ва тарқалиш сохалари гидросфералар. Бутунжаҳон намлик айланиши схемаси ва унинг табиатдаги қиймат. Сув мувозанати ва фаоллиги, гидросферанинг турли қисмларини сув алмашинуви. Сувнинг физик кимевий хусусиятлари ва унинг ахамияти. Табиий жараёнлар. Тузилишнинг хусусиятлари, сув молекулалари, сувнинг изотопик турлари.

Жаҳон океани ва унинг қисмлари. Ички денгизлар ва ташқарида. Жаҳон океанининг иссиқлик баланси. Радиация балансининг тақсимланиши, иссиқлик истеъмоли буғланиш ва турбулент таъсирида жаҳон океанидаги атмосфера билан иссиқлик алмашинуви ва шунингдек, ушбу кўрсаткичларнинг нисбати қўшни ер учун ҳам худди шундай. Харорат океан сувлари, хароратни тақсимлаш юза ва вертикал фаол қатлам, асосий термоклин ва доимий қатлам харорат. Вертикал табақаланишнинг турлари харорат ва уларнинг географик тарқалиши. Таққослаш даръё ва денгиз сувларининг кимевий таркиби. Дунъёнинг кимевий таркибини шакллантириш океан денгиз сувининг шўрланиши хақида тушунча. Омиллар сувнинг шўрлигини аниқлаш. Тарқатиш юза ва вертикал сувларнинг шўрланиши. Биоген элементлар денгиз сувида. Тарқатиш хусусиятлари кислород океан юзасида ва чуқурликда денгиз сувининг зичлиги, ўзига хос ва шартли зичлиги, глобал зичликдаги айланиш Жаҳон океанининг сувлари. Зичликни тақсимлаш ер усти сувлари ва вертикал тақсимот зичлиги. Тузли сувни музлатиш. Муз турлари, сузувчи музнинг чегаралари. Сув массалари ва гидрологик жабхалар, сувнинг зонал турлари массалар. Жаҳон океанининг оқимлари ва тўлқинлари. Концепция денгиз оқимлари, тоқларнинг генетик турлари. Дрифт оқимлари, унинг назарияси. Дунъёнинг асосий силкиниш оқимлари океан градиент оқади, баро-градиент оқимлари, эбб ва оқим оқимлари. Айланма Жаҳон океанининг оқимлари. Океан тўлқинлари хақида тушунча, генетика таснифи тўлқинлар, Жаҳон океанидаги шамол тўлқинлари.

Куруклик гидрологияси – ер ости сувлари, музликлар, дарёлар, кўллар, ботқоқликлар, улар хакида тушунчалар, пайдо бўлиши, тарқалиши, турлари ва хақазо.

### **ГИДРОМЕТРИЯ фани бўйича:**

**Гидрометрияга кўйиладиган талаблар.** Гидрометриянинг асосий тушунчалари, атамалари, тадқиқот усуллари; сув ўлчаш постларининг турлари (оддий, узатма, ўзиёзар, нишаблик сув ўлчаш постлари); сув сатхини аниқ ўлчайдиган асбоблар ва қисмлар; сув ўлчаш постларини ташкил этиш, уларда кузатишларни амалга ошириш; дарёлар, кўллар ва сув омборларининг ўлчам кўрсаткичлари аниқлаш; уларда сув ўлчаш ишларини ташкил этиши; чуқурлик ўлчаш ишларининг мақсади, вазифалари, бажариладиган ишлар таркиби, қурилмалари, асбоб ускуналари ва жихозлари; дарёларнинг сув ва окизиклар сарфини ўлчаш ҳамда хисоблашнинг замонавий усуллари ва улардан фойдалана олишни билиши керак; сув объектлари режимини ўрганишда сув ўлчаш ишларини амалга ошириш; гидрологик постлар ва станцияларни ташкил этиш ва уларни жихозлаш; дарёлар, каналларнинг сув ва муаллақ окизиклари оқимини миқдорий баҳошаў турлари, гидрометрик ахборотларни тўплаш, бирламчи қайта ишлаш ва бир тизимга сола олиш усуллари; кўллар ва сув омборларининг батиметрик хариталари, уларни турлари; дарёлар, кўллар ва сув омборлари сув ресурсларини миқдор ва сифат жихатдан баҳолаш; сув сарфи эгри чизиғи графигини чизиш ҳамда гидрологик йилномани тузиш усуллари; гидрометрик маълумотлар банкни яратиш; Давлат сув кадастрини олиб бориш; сув ўлчаш асбоблари ва қурилмалари; асосий гидрологик кўрсаткичлар, юза сувлар ресурслари, музликлар каталоги, қор кўчкилари кадастри, сув энергетика кадастри.

### **АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ**

1. Мирзиёев Ш.М. Эркин ва фаровон, демократик Ўзбекистон давлатини биргаликда барпо этамиз. Ўзбекистон Республикаси Президентининг лавозимига киришиш тантанали маросимига бағишланган Олий Мажлис палаталарининг қўшма мажлисидаги нутқи. –Т.: “Ўзбекистон” НМИУ, 2016. – 56 б.
2. Мирзиёев Ш.М. Қонун устуворлиги ва инсон манфаатларини таъминлаш – юрт тараққиёти ва халқ фаровонлигининг гарови. Ўзбекистон Республикаси Конституцияси қабул қилинганининг 24 йиллигига бағишланган тантанали маросимдаги маъруза 2016 йил 7 декабрь. – Т.: “Ўзбекистон” НМИУ, 2016. – 48 б.
3. Мирзиёев Ш.М. Буюк келажагимизни мард ва олижаноб халқимиз билан бирга қурамиз. - Т.: “Ўзбекистон” НМИУ, 2017. – 488 б.
4. Акбаров А., Назаралиев Д., Хикматов Ф. Гидрометрия. - Тошкент, ТИМИ, 2008.

5. Барышников Н.Б., Галактионов И.И., Скородумов Д.Е. Методические указания по курсу «Гидрометрия».-Л.: Гидрометеиздат, 1975.
6. Быков В.Д., Васильев А.В. Гидрометрия. -Л.: Гидрометеиздат, 1977.
7. Карасев И.Ф., Шумков И.Г. Гидрометрия. -Л.: Гидрометеиздат, 1985
8. Константинов Н.М., Петров Н.А., Высоцкий Л.И. Гидравлика, гидрология, гидрометрия. - М.: Высш. шк., 1987.
9. Субботин А.С. Гидрометрические сооружения. -Л.: Гидрометеиздат, 1989.
10. Юнусов Қ.Х. Гидрометриядан амалий машғулотлар. – Тошкент: Университет, 2002.
11. Хикматов Ф.Х., Юнусов Қ.Х. Гидрометрия. Маърузалар матни // - Тошкент, Университет, 2000.
12. Хикматов Ф.Х., Айтбаев Д.Р., Юнусов Қ.Х. Гидрология ва гидрометрия. - Тошкент, Чўлпон, 2007
13. Михайлов В.Н. Гидрология [Текст]: учебник / В. Н. Михайлов, А. Д. Добровольский, С. А. Добролюбов.- 3-е изд., стер. - М. : Высшая школа, 2008. - 463 с
14. Леонтьев О.К. Физическая география Мирового океана Учебник. М., 1974, 1982.
15. Эдельштейн, К. К. Гидрология материков : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / К.К. Эдельштейн. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 303 с. — (Серия: Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03710-4.
16. Т.В.Власова, Т.А.Ковалева. Физическая география материков и океанов / учебник, М.:Академия, 2005. – 640 с.
17. Фролова, Н. Л. Гидрология рек. Антропогенные изменения речного стока : учебное пособие для академического бакалавриата / Н.Л. Фролова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 113 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-01011-4.
18. В.А. Кирюхин, А.М. Коротков, А.Н. Павлов «Общая гидрогеология» Ленинград «Недра» 1988
19. Д.М. Кац «Гидрогеология» М. 1969
20. П.П. Климентов, В.М. Кононов «Методика гидрогеологических исследований» М. Высшая школа 1989
21. Э.В.Қодиров, М.Ш.Шерматов ва б.қ. Табиий мухитни муҳофазалашнинг геозкологик асослари. «Ўзбекистон» -Т, 1999
22. М.Ш.Шерматов Гидрогеология ва инженерлик геологияси асослари. Т: ЎМКИТМ, «Билим» нашриёти 2005, 312 бет
23. Всеволожский В.А. Основы гидрогеологии: Учебник. – 2 – е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во МГУ, 2007. – 448 с.
24. Гальперин А.М., Зайцев В.С. и др. Геология. Часть III. - Гидрогеология. – М.: Изд-во МГГУ, издательство «Горная книга» 2009. – 400 с.
25. Михайлов Л.Е. Гидрогеология. Изд-во Гидрометеиздат, Ленинград, 1985. – 256 с.

