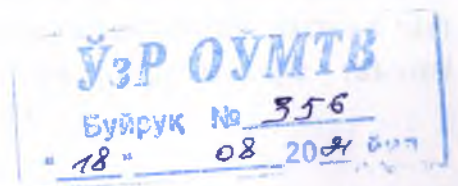


Ўзбекистон Республикаси  
Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги

**70530804 – Гидравлика ва муҳандислик гидрологияси магистратура  
мутахассислигининг малака талаблари**

Тошкент



### **ИШЛАБ ЧИҚИЛГАН ВА КИРИТИЛГАН:**

- Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти.

### **ТАСДИҚЛАНГАН ВА АМАЛГА КИРИТИЛГАН:**

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги ҳузуридаги Олий ва ўрта махсус, профессионал таълим йўналишлари бўйича ўқув-услубий бирлашмалар фаолиятини Мувофиқлаштирувчи кенгашнинг 2021 йил « 17 » \_\_\_\_\_ 08 даги 3 - сонли йигилишида маъқулланган.

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2021 йил « 18 » \_\_\_\_\_ 08 даги 358- сонли буйруғи билан тасдиқланган.

### **ЖОРИЙ ЭТИЛГАН:**

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги.

Мазкур Малака талаблари “Олий таълим давлат таълим стандарти. Асосий қоидалар”, “Олий таълим йўналишлари ва мутахассисликлари классификатори”, Ўзбекистон Республикаси Миллий малака рамкасига мувофиқ ишлаб чиқилган ва расмий меъёрий-услубий ҳужжат ҳисобланади.

Ўзбекистон Республикаси ҳудудлида Малака талабларини расмий чоп этиш ҳуқуқи Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигига тегишлидир.

## МУНДАРИЖА

Т/р		бет
1.	70530804 – Гидравлика ва муҳандислик гидрологияси магистратура мутахассислигининг умумий тавнифи .....	4
1.1.	Қўлланиш соҳаси .....	4
1.1.1.	70530804 – Гидравлика ва муҳандислик гидрологияси магистратура мутахассислиги малака талабининг қўлланилиши.....	4
1.1.2.	Малака талабларининг асосий фойдаланувчилари.....	4
1.2.	70530804 – Гидравлика ва муҳандислик гидрологияси мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятлари тавнифи .....	4
1.2.1.	70530804 – Гидравлика ва муҳандислик гидрологияси мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг соҳалари.....	4
1.2.2.	70530804 – Гидравлика ва муҳандислик гидрологияси мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг объектлари.....	5
1.2.3.	70530804 – Гидравлика ва муҳандислик гидрологияси мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг турлари.....	5
1.2.4.	70530804 – Гидравлика ва муҳандислик гидрологияси мутахассислиги бўйича магистрларнинг касбий вазифалари.....	5
2.	70530804 – Гидравлика ва муҳандислик гидрологияси таълим мутахассислиги бўйича магистрларнинг касбий компетенцияларига қўйиладиган талаблар.....	7
2.1.	Умумий компетенциялар.....	7
2.2.	Касбий компетенциялар.....	7
	Библиографик маълумотлар.....	8
	Келишув варағи.....	9

## **1. 70530804 – Гидравлика ва муҳандислик гидрологияси магистратура мутахассислигининг умумий тавсифи**

**70530804 – Гидравлика ва муҳандислик гидрологияси** магистратура мутахассислиги бўйича магистрлар тайёрлаш кундузги таълим шаклида амалга оширилади. Мутахассислик бўйича ўқитиш кредит-модуль тизими асосида ташкил қилинади. Магистратура дастурининг меъёрий муддати 2 йил.

### **1.1. Қўлланиш соҳаси**

**1.1.1. 70530804 – Гидравлика ва муҳандислик гидрологияси магистратура мутахассислиги малака талабининг қўлланилиши.**

Малака талаби **70530804 – Гидравлика ва муҳандислик гидрологияси** магистратура мутахассислиги бўйича магистрлар тайёрловчи барча олий таълим ташкилотлари учун талаблар мажмуини ифодалайди.

### **1.1.2. Малака талабларининг асосий фойдаланувчилари:**

- мазкур магистратура мутахассислиги бўйича малака талаблари, ўқув режа ва фан дастурларини ишлаб чиқиш ва янгилаш, улар асосида ўқув жараёнини самарали амалга ошириш учун масъул ҳамда ўз ваколат доирасида битирувчиларнинг тайёргарлик даражасига жавоб берадиган олий таълим ташкилотининг бошқарув ходимлари (ректор, проректорлар, ўқув бўлими бошлиғи, деканлар ва кафедра мудирлари) ва профессор-ўқитувчилари;

• магистратура мутахассислигининг ўқув режаси ва фан дастурларини ўзлаштирувчи олий таълим ташкилотининг талабалари;

• магистратура битирувчиларининг тайёргарлик даражасини баҳолашни амалга оширувчи Давлат аттестация комиссиялари;

• таълимни бошқариш бўйича ваколатли давлат органлари;

• олий таълим ташкилотларини молиялаштиришни таъминловчи органлар;

• олий таълим тизимини аккредитация ва сифатини назорат қилувчи ваколатли давлат органлари;

• кадрлар буюртмачилари ва иш берувчи ташкилот ва корхоналар;

• олий таълим ташкилотларига ўқишга қираётган баклавриат битирувчилари ва бошқа манфаатдор шахслар.

**1.2. 70530804 – Гидравлика ва муҳандислик гидрологияси мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг тавсифи**

**1.2.1. 70530804 – Гидравлика ва муҳандислик гидрологияси мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг соҳалари:**

**70530804 – Гидравлика ва муҳандислик гидрологияси** – сув хўжалиги соҳасидаги мутахассислик бўлиб, Олий ва ўрта махсус, касб-хунар таълими тизимида сув хўжалиги, гидравлика ва муҳандислик гидрологиясига оид фанларни ўқитиш; Ўзбекистон Республикаси қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги ва унинг тасарруфидаги ташкилотлар, Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси ва сув хўжалиги бўйича тармок илмий-тадқиқот институтлари, Ўзбекистон Республикаси Давлат бошқаруви органлари, ирригация тизими ҳавза бошқармалари, суғориш тизим бошқармалар истикболини белгилашга, касбий кўникмага, мутасаддилик қобилятига йўналтирилган инсон фаолиятининг воситалари, усуллари, методлари ва услубларининг мажмуасини камраб олади.

**1.2.2. 70530804 – Гидравлика ва муҳандислик гидрологияси мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг объектлари:**

сув хўжалигидаги гидротехник иншоотлар, гидромелиоратив тизимлар, гидротехника иншоотлари конструкциялари, дарё ўзанидаги жараёнлар, гидротизимлар,

гидротехник иншоотларни куриш ва лойиҳалаштириш, замонавий конструкцияларини гидравлик хисоблаш ва технологиялари, каналлар ва дарё ўзанидаги иншоотларни илғор техника ва технологиялари, гидротехника иншоотлари ишончлилиги ва хавфсизлигини баҳолашнинг гидравлик асосларини дастурий таъминотини ишлаб чиқарувчи корхоналар;

сув хўжалигида ҳамда сув лойиҳа ташкилотининг бошка тармоқларида гидротехник иншоотларни гидравлик ва гидрологик жараёнларини бошқарувига асосланган объектлар ва корхоналарида замонавий илғор техника ва технологиялар, турли хил масофавий бошқарув асбоблар ва автоматик бошқарув тизимлари;

- сув хўжалиги ва шунга тегишли гидротехник иншоотлар объектлар, гидротехник иншоотлар қурилишларини лойиҳалаш ташкилотлари;

-ОТМ ва мос касб-хунар коллежлари ўқув жараёни;

-сув хўжалиги бошқармалари дарёлар, тиндиргичлар, магистрал каналлар, гидротехник объектлар, насос станциялари ва агрегатлари;

-вилоят ва туманлар ирригация тармоқлари корхоналаридаги гидравлик ва гидрологик соҳалари, сув таъминоти объектлари;

-илмий-тадқиқот ва илмий ишлаб чиқариш муассасалари илмий ва техник лойиҳалари;

**1.2.3. 70530804 – Гидравлика ва муҳандислик гидрологияси мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг турлари**

- илмий тадқиқот фаолияти;

- педагогик фаолият;

- лойиҳа-конструкторлик фаолиятда;

- ишлаб чиқариш-технологик фаолияти;

- ташкилий-бошқарув фаолияти;

- лойиҳалаш-конструкторлик-технологик фаолияти;

**1.2.4. 70530804 – Гидравлика ва муҳандислик гидрологияси мутахассислиги бўйича магистрларнинг касбий вазифалари:**

70530804 – Гидравлика ва муҳандислик гидрологияси мутахассислиги бўйича Миллий малака рамкасининг 7-малака даражаси ҳамда магистр касбий фаолиятларининг соҳалари, объектлари ва турларига мувофиқ магистратура битирувчиси қуйидаги касбий вазифаларни бажаришга кодир бўлиши лозим:

**Илмий тадқиқот ва педагогик фаолиятида:**

- илмий, амалий тадқиқотларни ўтказиш, тажриба натижаларини таҳлил қилиш ва улар асосида илмий асосланган хулосалар чиқариш, илмий янгиликларни кашф этиш;

- илмий мақолалар, маърузалар, рисола, ўқув адабиётлар тайёрлаш ва таҳрир қилиш, ўтказилаётган тадқиқотлар мавзуси бўйича илмий шарҳларни ишлаб чиқиш, рефератлар ва библиографияларни тузиш;

- илмий адабиётлар ва интернет тармоғида энг янги илмий, конструкторлик, технологик ва эксплуатацион ютуқлар ҳақидаги маълумотларни мақсадга йўналган ҳолда кидириш ва топиш;

- илмий семинар, конференция ва симпозиумларни ташкил этиш, ўтказиш ҳамда фаол иштирок этиш;

- мос мутахассислик мавзуси бўйича илмий лойиҳаларни ишлаб чиқиш, ечилаётган илмий муаммолар ва топшириқларнинг концептуал ва назарий моделларини ишлаб чиқиш;

- олий таълим, қайта тайёрлаш ва малака ошириш, профессионал таълим муассасаларида мутахассислиги бўйича педагогик ва ўқув-услубий фаолият юритиш;

- ўқув жараёнини ва илмий фаолиятни ташкил қилиш, замонавий ахборот ва педагогик технологиялардан, ўқитишнинг техник воситаларидан фойдаланиб ўқув машғулотларини ўтказиш;

- электрон (e-learning), мобил (m-learning), масофавий ахборот технология ва ўқув-методик мажмуаларни мукамал ўзлаштириш;

- педагогик ва илмий маҳорати ҳамда малакасини мунтазам ошириб бориш.

#### **Лойиха-конструкторлик фаолиятда;**

- касбий фаолият соҳасининг ихтисослигига мос янги илмий натижалар, илмий адабиётлар ёки илмий-тадқиқот лойиҳаларини ўрганиш;

- касбий фаолият доирасида тизимли таҳлил асосида лойиҳалаш фаолияти;

- ривожланган мамлакатлар тажрибаси асосида гидравлик ва гидрологик жараёнларни ўрганишда, техника ва технологиялари ва асбобларини лойиҳалаш ва уларни ишлаб чиқариш технологияларини яратишда илмий – техник муаммоларни таҳлил қилиш ва мақсад ҳамда вазифаларни аниқлаш;

- гидротехник иншоотларда гидравлик ва гидрологик омилларни аниқлаш ва назорат тизимларига асосланган самарадор объектлар лойиҳаларини ишлаб чиқа олиш;

- рақобатбардош мақсулотларни ишлаб чиқиш ва уларни техник иқтисодий жиҳатдан асослаш, ишлаб чиқилган мақсулотлар ва программа воситаларни жорий этиш бўйича меъёрий ҳужжатларни ишлаб чиқиш.

#### **Ишлаб чиқариш-технологик фаолиятида:**

- намунавий технологик жараёнларни ишлаб чиқиш ва уларни қўллаши;

- илмий ва амалий фаолиятда соҳага мос тизимни ривожлантириш ва улардан фойдаланиши;

- касбий этика кодексига риоя қилиши лозим.

#### **Ташкилий-бошқарув фаолияти:**

- e-learning ва m-learning технологиялари асосида корпоратив ўқитишни ташкил қилиш ва корпоратив маълумотлар базасини ривожлантириш;

- ишлаб чиқариш фаолияти сифатини бошқариш жараёнларини ишлаб чиқиш ва татбиқ қилиш;

- ишлаб чиқариш жараёнларини самарали амалга ошириш учун зарур бўлган ишлаб чиқариш жараёнлари ва ресурсларини режалаштириш;

- замонавий ахборот технологиялари тизимини яратиш ва уларнинг эксплуатацияси билан боғлиқ бўлган ишлаб чиқариш жараёнлари мониторинги ва сифатини баҳолаш усуллари ва механизмларини ишлаб чиқиш;

- атроф-муҳитни муҳофаза қилиш ва меҳнат хавфсизлиги талабларига мос келиши борасида ишлаб чиқариш жараёнларини назорат қилишда иштирок этиш;

- лойиҳавий ва дастурий ҳужжатларни ишлаб чиқиш иқтисодий хавфсизликни таъминлаш, бажарилаётган назарий ва амалий ишлар мавзуси бўйича хавфсиз математик, информацион ва имитацион моделларни ишлаб чиқиш ва татбиқ этиш.

## **2. 70530804 – Гидравлика ва муҳандислик гидрологияси таълим мутахассислиги бўйича магистрларнинг касбий компетенцияларига қўйиладиган талаблар**

### **2.1. Умумий компетенциялар:**

- илмий дунёқарашга доир билимлар тизимини эгаллаган бўлиши, умумметодологик фанлар асоси, иқтисодий муаммолар ва жараёнларни мустақил таҳлил қилиш қобилиятига эга бўлиши;

- хорижий тиллардан бирида касбий фаолиятига оид ҳужжатлар ва ишлар моҳиятини тушуниши, илмий тадқиқот ва педагогика методологиясини билиши ва касбий фаолияти ундан замонавий илмий асосда касб фаолиятида фойдалана билиш;

- янги билимларни мустақил эгаллай билиши, ўз устида ишлаши ва меҳнат фаолиятини илмий асосда ташкил қила олиш;

- ўзлаштирилган билимларни ижодий танқидий кўриб чиқиш ва таҳлил қилиши, улардан илмий фаолиятида фойдалана олиши;

- ўз фаолиятида меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатлардан фойдалана олиши, ўзининг касбий фаолиятида асосли мустақил қарорлар қабул қила билиши;

- интернет тармоғидан ахборотларни олиш, сақлаш, қайта ишлашнинг асосий усуллари ва воситаларига эга бўлиши, ахборотни бошқариш воситаси сифатида компьютер билан ишлаш кўникмаларига эга бўлиши;

- ахборот технологияларидан фойдалана олиши, ахборотлашган жамият шароитида ахборот технологияларининг моҳияти ва аҳамиятини тушуниш, ахборот хуружи хавфи ва таҳдидларни англаш, ахборот хавфсизлигининг асосий талабларига риоя қилиш қобилиятига эга бўлиши.

## **2.2. Касбий компетенциялар:**

- илмий, амалий тадқиқотлар олиб бориш, тажриба натижаларини қайта ишлаш ва улар асосида илмий асосланган хулосалар чиқариш, илмий мақолалар тайёрлаш ва таҳрир қилиш, илмий семинар, конференция ва симпозиумларни ташкил этиш, ўтказиш, илмий лойиҳаларни ишлаб чиқиш кўникмаларига эга бўлиш;

- педагогик фаолиятида ахборот ва педагогик технологиялардан фойдаланишни билиш;

- таълим сифати ва самарадорлигини оширишга инновацион ёндашишни билиш;

- илмий фаолияти натижалари бўйича давлат ва хорижда эълон қилинган лойиҳаларда иштирок этиш учун лойиҳа тайёрлаш кўникмаларига эга бўлиши;

- давлат, нодавлат ва ноижорат ташкилотлари томонидан эълон қилинган лойиҳаларда иштирок этиш учун лойиҳа тайёрлаш малакаларига эга бўлиши;

- ишлаб чиқаришни ташкил этиш ва бошқариш кўникмаларига эга бўлиши;

- гидравлика ва муҳандислик гидрологияси соҳасида чуқур назарий ва амалий билимлардан фойдаланиш қобилиятига эга бўлиши;

- гидравлика ва муҳандислик гидрологияси соҳасида ахборот технологиялар ёрдамида мустақил равишда янги билим ва амалий кўникмаларни мустақил равишда эгаллаши ҳамда улардан амалий фаолиятда фойдаланиш қобилиятига эга бўлиши;

- илмий фаолияти натижаларини ҳис қилишга йўналтирилган ижтимоий масъулиятга эга бўлиши;

- касбий фаолиятда ўзлаштирилган фанларнинг асосий қонунларидан фойдаланиши, методларни таснифлаши, методологик тамойиллардан илмий фаолиятида фойдалана олиши;

○ хорижий тиллардан бирини илмий мулоқот ва касбий малака алмашиш воситаси сифатида сўзлашув даражасида эгаллаган бўлиши;

- ахборотни тўплаш, сақлаш, уларга ишлов бериш ва улардан фойдаланиш усулларини эгаллаши;

○ илмий фаолияти натижалари бўйича давлат ва хорижда эълон қилинган лойиҳаларда иштирок этиш учун лойиҳа тайёрлаши;

○ патент олиш учун меъёрий иш ҳужжатлар тайёрлай олиши;

○ давлат, нодавлат ва ноижорат ташкилотлари томонидан эълон қилинган лойиҳаларда иштирок этиш учун лойиҳа тайёрлаш малакаларига эга бўлиши лозим.

- меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларни иктисодий экспертизадан ўтказишни билиш.

## Библиографик маълумотлар

УДК: 002:651.1/7

Гуруҳ Т 55

ОКС 01.040.01

---

### Таянч сўзлар:

касбий фаолият тури, компетенция, модуль, таълим йўналиши, касбий фаолият объекти, касбий фаолият соҳаси, магистратуранинг ўқув режа ва фан дастури (магистратура дастури), профиль, ўқиб ўрганиш натижалари, ўқув даври, e-learning ва m-learning технологиялари, мустақил таълим, ишлаб чиқариш, ташкилий-бошқарув фаолияти, малака амалиёти, давлат аттестацияси, ўқув фанлари блоки, олий таълим муассасаси, таълим жараёни, гидравлика ва муҳандислик гидрологияси, суюқлик, эксплуатация, сарф, оқим энергияси, гидравлик қаршилик, канал, ўзан, нишаблик, модел, турбулентлик, оқим кинематикаси, чўкинди, деформация, ювилиш, лойка босиш, сув омбори., ишлаб чиқариш, лойihalаш, илмий тадқиқот жараёни, махсус фанларни ўқитиш методикаси, ахборот-коммуникатив тизимлар, замонавий тадқиқот методлари, ахборот ва замонавий педагогик технологиялар, моделлар ва моделлаш, фан ишчи дастурлари, замонавий ўлчов асбоблари, илмий тадқиқотларни ташкил қилиш, виртуал электрон билим манбалари, дидактика, назария.



Ишлаб чиқувчилар, келишилган асосий кадрлар истеъмолчилари

**ИШЛАБ ЧИҚИЛГАН:**

Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш  
муҳандислари институти

Ректор в.в.б.  Б.С.Мирзаев

202\_ йил « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_



**КЕЛИШИЛГАН:**

Ўзбекистон Республикаси  
Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги  
хузуридаги Олий таълимни  
ривожлантириш тадқиқотлари ва илғор  
технологияларни татбиқ этиш маркази

Директор \_\_\_\_\_ М.Эсонов

202\_ йил « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

М.Ў.

Ўзбекистон Республикаси  
Сув хўжалиги вазирлиги  
Кадрлар ва таълим муассасалари  
бошқармаси

Бошлиғи \_\_\_\_\_ Х.О.Лапасов

202\_ йил « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

М.Ў.

Ўзбекистон Республикаси  
Сув хўжалиги вазирлиги  
Илмий ва инновацион ишламаларин  
жорий этиш бўлими

Бошлиғи \_\_\_\_\_ Ш.А. Усманов

202\_ йил « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

М.Ў.

Ўзбекистон Миллий Университети

Ректор \_\_\_\_\_ И.У.Мажидов

202\_ йил « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

М.Ў.

Ирригация ва сув муаммолари илмий  
тадқиқот институти

Директор в.в.б.  А.Урозкелдиев

202\_ йил « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_



**“ГИДРОПРОЕКТ” АЖ**

Директор \_\_\_\_\_ А.Ахмедов

202\_ йил « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

М.Ў.