

**Ўзбекистон Республикаси**  
**Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги**

**5A140103 – Ихтиология ва гидробиология магистратура**  
**мутахассислигининг малака талаблари**

**Тошкент**



## СЎЗ БОШИ

### 1. ИШЛАБ ЧИҚИЛГАН ВА КИРИТИЛГАН:

- Мирзо Улугбек номидаги Ўзбекистон Миллий университети.
- Кадрлар буюртмачиси: ЎзРФА Зоология институти.

### 2. ТАСДИҚЛАНГАН ВА АМАЛГА КИРИТИЛГАН:

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг Олий ва ўрта махсус касб-хунар таълими йўналишлари бўйича ўқув-услубий бирлашмалар фаолиятини Мувофиқлаштирувчи кенгашида маъқулланган.

2018 йил «18» 08 даги 4 - сонли йиғилишида маъқулланган.

### 3. ЖОРИЙ ЭТИЛГАН:

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги.

Мазкур малака талаблари Ўзбекистон Республикаси ҳудудида расмий чоп этиш ҳуқуқи Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги ҳамда таянч ОТМга тегишлидир.

## МУНДАРИЖА

| Т/р                                                                                                                                                    | бет |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1. <b>5A140103 – Ихтиология ва гидробиология мутахассислигининг умумий таснифи .....</b>                                                               | 4   |
| 1.1 Қўлланиш соҳаси .....                                                                                                                              | 4   |
| 1.2 <b>5A140103 – Ихтиология ва гидробиология мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг таснифи.....</b>                                 | 4   |
| 2. <b>5A140103 – Ихтиология ва гидробиология мутахассислиги бўйича магистрларнинг тайёргарлик даражасига қўйиладиган умумий талаблар .....</b>         | 6   |
| 2.1 Магистрларнинг тайёргарлик даражасига қўйиладиган умумий талаблар .....                                                                            | 6   |
| 2.2. <b>5A140103 – Ихтиология ва гидробиология мутахассислиги бўйича магистрларнинг касбий фаолиятларига қўйиладиган малака талаблари .....</b>        | 7   |
| 3. <b>5A140103 – Ихтиология ва гидробиология магистратура мутахассислиги ўқув режаси ва фан дастурлари мазмунига қўйиладиган умумий талаблар .....</b> | 8   |
| 3.1. Ўқув режа фанлари блоклари мазмунига қўйиладиган умумий талаблар .....                                                                            | 9   |
| 3.2. Илмий фаолиятга қўйиладиган талаблар.....                                                                                                         | 12  |
| 3.3. <b>5A140103 – Ихтиология ва гидробиология магистратура мутахассислиги ўқув режасидаги юклама ҳажми.....</b>                                       | 14  |

## 1. 5A140103 – Ихтиология ва гидробиология мутахассислигининг умумий таснифи

5A140103 – Ихтиология ва гидробиология мутахассислиги бўйича магистрлар тайёрловчи олий таълимнинг таълим дастури амалга оширилади, унинг назарий ва амалий машғулотларини тўлиқ ўзлаштирган, якуний давлат аттестациясидан муваффақиятли ўтган шахсга «магистр» малакаси (даражаси) ҳамда олий маълумот тўғрисидаги давлат намунасидаги расмий хужжат(лар) берилади.

Ўқув режа ва фан дастурининг меъёрий муддати ва мос малака(даража)си 1-жадвалда келтирилган.

1-жадвал

### Ўқув режа ва фан дастурининг муддати ва битирувчиларнинг малака(даража)си

| Ўқув режа ва фан дастурининг номи          | Малака (даража) | Ўқув режа ва фан дастури ўзлаштиришнинг меъёрий муддати |
|--------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------|
| Мутахассисликнинг ўқув режа ва фан дастури | Магистр         | 2 йил                                                   |

#### 1.1. Қўлланиш соҳаси

1.1.1. Олий таълимнинг ушбу малака талаблари (ОТ МТ) 5A140103 – Ихтиология ва гидробиология мутахассислиги бўйича магистрлар тайёрлаш ўқув режа ва фан дастурларининг ўзлаштирилишини амалга оширишда Ўзбекистон Республикаси ҳудудидаги барча олий таълим муассасалари учун талаблар мажмуини ифодалайди.

1.1.2. Олий таълим муассасаси мазкур магистратура мутахассислиги бўйича магистрлар тайёрлаш ваколатига эга бўлганда ушбу малака талаблари асосида тайёрланган ўқув режа ва фан дастурларини амалга ошириш ҳуқуқига эга деб ҳисобланади.

#### 1.1.3. ОТ МТнинг асосий фойдаланувчилари:

–мазкур таълим соҳасининг магистратура мутахассисликлари бўйича фан, техника ва ижтимоий соҳа ютуқларини ҳисобга олган ҳолда ўқув режа ва фан дастурларини сифатли ишлаб чиқиш, самарали амалга ошириш ва янгилаш учун масъул олий таълим муассасаларининг профессор-ўқитувчилари;

–таълим соҳаси магистратура мутахассисликларнинг ўқув режа ва фан дастурларини ўзлаштириш бўйича ўқув-тарбия фаолиятини самарали амалга оширувчи барча ходимлари ва талабалари;

–ўз ваколат доирасида битирувчиларнинг тайёргарлик даражасига жавоб берадиган олий таълим муассасаларининг бошқарув ходимлари (ректор, проректорлар, ўқув бўлими бошлиғи, деканлар ва кафедра мудирлари);

–битирувчиларнинг тайёргарлик даражасини баҳолашни амалга оширувчи Давлат аттестация ва имтиҳон комиссиялари;

–олий таълим муассасасини молиялаштиришни таъминловчи органлар;

–олий таълим тизимини аккредитация ва сифатини назорат қилувчи ваколатли Давлат органлари;

–таълим соҳаси(таркиби)нинг магистратура мутахассисликлардан бирини ихтиёрий танлаш ҳуқуқига эга бўлган бакалаврлар, ота-оналар ва бошқа манфаатдорлар.

1.2. 5A140103 – Ихтиология ва гидробиология мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг таснифи

1.2.1. 5A140103 – Ихтиология ва гидробиология мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятининг соҳалари:

5A140103 – Ихтиология ва гидробиология мутахассислиги – Олий, малака ошириш ва қайта тайёрлаш, умумий ўрта, ўрта махсус, касб-хунар таълими

муассасаларида биология фанларини ўқитиш; Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси ва тармоқ илмий-тадқиқот институтларида, илмий-тадқиқот марказларида, лойиҳалаш институтларида, илмий-ишлаб чиқариш бирлашмаларида илмий тадқиқот ишларини олиб бориш, турли мулкчилик шаклидаги ишлаб чиқариш ва хизмат кўрсатиш корхоналарида, балиқчиликни ривожлантириш илмий ишлаб-чиқариш бирлашмалари, илмий тадқиқот станцияларида: вилоят, туман ихтиология, гидробиология хусусий лабораториялари, бўлимлари, пунктлари, шохобчаларида илмий тадқиқот ишларини олиб бориш, мутахассислик билан боғлиқ комплекс масалаларни ечиш, турли мулкчилик шаклидаги ишлаб-чиқариш ва хизмат кўрсатиш корхоналарида, давлат бошқарув органларида, ихтиологик ва гидробиологик тизимлар ҳамда қурилмаларни ишлаб чиқувчи, улардан фойдаланувчи, ҳар хил шаклдаги мулк, саноат ва бизнес ташкилотларида мутахассисликка оид комплекс масалалар мажмуасини қамраб олади.

*Мутахассислик бўйича фан, техника ва технологияларнинг замонавий ютуқлари, кадрлар буюртмачилари талабларидан келиб чиққан ҳолда магистрларнинг касбий фаолият соҳаларида қўшимча ва ўзгаришлар бўлиши мумкин.*

**1.2.2. 5A140103 – Ихтиология ва гидробиология мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг объектлари:**

– фанлар академияси ва тармоқ илмий-текшириш институтлари ҳамда олий ўқув юртларининг илмий-тадқиқот бўлимлари;

– умумий ўрта, ўрта махсус, касб-ҳунар коллежлари ва олий таълим муассасаларида педагогик фаолият;

– илмий, техникавий ва технологик масалалар билан боғлиқ академик, илмий тадқиқот ва муассаса ташкилотлари;

– қайта тайёрлаш ва малака ошириш таълим тизими муассасалари;

– давлат бошқаруви ва унинг турли ҳудудий бўлинмалари;

– ҳар-хил озиқалар ва уларнинг аралашмалари;

– ихтиологик ва гидробиологик, диагностик асбоб-ускуналар, қурилмалар ва аппаратуралар;

– балиқ органлари ва планктонлардан тайёрланган вақтинчалик ва доимий препаратлар;

– балиқлар ва бошқа сув организмларини етиштириш билан шуғулланувчи ишлаб чиқариш бирлашмалари, қўшма ва кичик корхоналар, ташкилотлар мажмуи.

*Мутахассислик бўйича фан, техника ва технологияларнинг замонавий ютуқлари, кадрлар буюртмачилари талабларидан келиб чиққан ҳолда магистрларнинг касбий фаолият объектларида қўшимча ва ўзгаришлар бўлиши мумкин.*

**1.2.3. Мутахассислик бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг турлари**

• *Илмий-тадқиқот фаолияти;*

• *Ишлаб чиқариш фаолияти;*

• *Ташкилий-бошқарув фаолияти;*

• *Олий, малака ошириш ва қайта тайёрлаш таълим муассасаларида илмий-педагогик ҳамда умумий ўрта, ўрта махсус, касб-ҳунар таълим муассасаларида (ўрнатилган тартибда);*

• *Турли хизматлар кўрсатиш қабиларни ўз ичига олади.*

*Мутахассислик бўйича фан, техника ва технологияларнинг замонавий ютуқлари, кадрлар буюртмачилари талабларидан келиб чиққан ҳолда магистрларнинг касбий фаолият турларида қўшимча ва ўзгаришлар бўлиши мумкин.*

**1.2.4. 5A140103 – Ихтиология ва гидробиология мутахассислиги бўйича магистрларнинг касбий мослашув имкониятлари:**

*5A140103 – Ихтиология ва гидробиология мутахассислиги битирувчилари кадрларни қайта тайёрлаш ва улар малакасини ошириш тизимида қўшимча касб таълимини олиши мумкин.*

Шунингдек, магистрлар касбий мослашув имкониятларидан келиб чиққан ҳолда кичик бизнес ва тадбиркорлик фаолиятларини ташкил этиши мумкин.

### **1.2.5. Таълимни давом эттириш имкониятлари:**

Магистратура битирувчилари магистр академик даражасини олгандан сўнг олий таълим муассасаларида ҳамда Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси ва тармоқ ИТИларда докторант ва мустақил изланувчи сифатида илмий-тадқиқот ишларини давом эттириши мумкин.

## **2. 5A140103 – Ихтиология ва гидробиология мутахассислиги бўйича магистрларнинг тайёргарлик даражасига қўйиладиган умумий талаблар**

### **2.1. Магистрларнинг тайёргарлик даражасига қўйиладиган умумий талаблар:**

- илмий дунёқарашга доир билимлар тизимини эгаллаган бўлиши, умумметодологик фанлар асосини, давлат сиёсатининг долзарб масалаларини билиши;
- ижтимоий муаммолар ва жараёнларни мустақил таҳлил қилиш қобилиятига эга бўлиши;
- миллий маънавий ва умуминсоний қадриятлар бўйича ўз нуқтаи-назарини оғзаки ва ёзма баён этиши, миллий ғоянинг назарий асосларни англаган ҳолда “Озод ва обод ватан, эркин ва фаровон ҳаёт қуриш” бош ғоясининг моҳиятини ҳамда унинг асосий ғоялар билан мутаносиблиги ва фарқини билиши;
- табиат ва жамиятда юз бераётган жараён ва ҳодисалар ҳақида яхлит тасаввурга эга бўлиши, инсоннинг маънавий қиёфаси ҳақида билимларга эга бўлиши, улардан ҳаётда ва касбий фаолиятида ҳамда замонавий илмий тадқиқотларда фойдалана олиши;
- шахснинг инсон, жамият, атроф-муҳитга бўлган муносабатини тартибга солувчи ҳуқуқий ва ахлоқий меъёрларни касбий фаолиятида қўллай олиши;
- янги билимларни мустақил ўзлаштира олиши, такомиллаштириши ва ўз меҳнатини илмий асосда ташкил қила билиши;
- ўзининг индивидуал билимларига таянган ҳолда ижтимоий ва шахсий аҳамиятга эга бўлган муаммоларни тушуниши ва уларни таҳлил қилиши;
- ўз фаолиятида меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатлардан фойдалана билиши;
- фикрлаш маданияти, муайян тафаккур услубига, оғзаки ва ёзма нутқни аниқ баён қилиш қобилиятига эга бўлиши;
- ўзлаштирилган билимларни ижодий танқидий кўриб чиқиши ва таҳлил қилиши, улардан илмий фаолиятида фойдалана олиши;
- илмий фаолияти натижаларини ҳис қилишга йўналтирилган ижтимоий масъулият шакллланган 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;
- ўзининг касбий фаолиятида асосли мустақил қарорлар қабул қила билиши;
- ахборот, билим, маълумотни бир-биридан фарқлаш малакасига эга бўлиши, ахборот технологияларидан фойдалана олиши;
- бугунги ахборотлашган жамият шароитида ахборот технологияларининг моҳияти ва аҳамиятини тушуниш, ахборот хуружи хавфи ва таҳдидларни англаш, ахборот хавфсизлигининг асосий талабларига риоя қилиш қобилиятига эга бўлиши;

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

– педагогик фаолиятида ахборот ва педагогик технологиялардан фойдаланиши;

– таълим сифати ва самарадорлигини оширишга инновацион ёндашиши;

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

– патент олиш учун иш меъёрий ҳужжатлар тайёрлай олиши;

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

#### **Магистр:**

– мутахассисликлари бўйича олий маълумотли шахслар эгаллаши лозим бўлган лавозимларда мустақил ишлашга;

– мутахассисликлари доирасида танланган мутахассислик бўйича олий таълим муассасаларида ҳамда Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси ва тармоқ ИТИларда докторант ва мустақил изланувчи сифатида илмий-тадқиқот ишларини давом эттиришга;

– кадрларни қайта тайёрлаш ва малака ошириш тизимида қўшимча касб таълими олиш учун тайёрланадилар.

### **2.2. 5A140103 – Ихтиология ва гидробиология мутахассислиги бўйича магистрларнинг касбий фаолиятларига қўйиладиган малака талаблари**

#### **Илмий - тадқиқот фаолиятида:**

- Мамлакатимиз ва чет элларда ҳосил қилинган илғор тажрибаларни инobatга олган ҳолда, мутахассисликка оид янги илмий натижалар, илмий адабиётлар ва илмий-тадқиқот лойиҳаларини ўрганиш, таҳлил қилиш ва умумлаштириш;

- касбий фаолиятига мос илмий адабиётларни, илмий тадқиқот лойиҳаларини ва янги илмий натижаларни ўрганиш;

– Ихтиология ва гидробиология мутахассислигидаги амалий масалаларини ечиш учун янги технологияларни ва дастурлар пакетларини қўллаши;

– илмий, амалий тадқиқотлар олиб бориш, тажриба натижаларини қайта ишлаш ва улар асосида илмий асосланган хулосалар чиқариш;

– илмий мақолалар тайёрлаш ва таҳрир қилиш;

– интернет тармоғида энг янги илмий, конструкторлик, технологик ва эксплуатацион ютуқлар ҳақидаги маълумотларни мақсадга йўналган ҳолда қидириш 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;

- ўтказилаётган тадқиқотлар мавзуси бўйича илмий шарҳларни ишлаб чиқиш, рефератлар ва библиографияларни тузиш қобилиятига эга бўлиши лозим.

#### **Ишлаб чиқариш фаолиятида:**

- ишлаб чиқариш фаолияти натижалари бўйича маълумотларни қайта ишлаш усулларида фойдаланиш ва мониторингини олиб бориш;

- фан ва техника ютуқларини ишлаб чиқариш жараёнига тадбиқ этиш;

- иқтисодий ва ижтимоий самарадорликни баҳолаш;

- амалий фаолиятда инструментал воситаларни ва ишлаб чиқариш муҳитини такомиллаштириш қобилиятларига эга бўлиши лозим;

#### **Ташкилий-бошқарув фаолиятида:**

- лойиҳаларни бошқариш, ишлаб чиқариш жараёнлари ва ресурсларини режалаштириш, бўлиши мумкин бўлган хавф-хатарларни таҳлил қилиш, лойиҳа гуруҳини бошқариш;

- ижрочилар ва илмий тадқиқот жамоаси ишини ташкил қилиш ва бошқариш;
- замонавий ахборот технологиялари тизимини яратиш ва уларнинг эксплуатацияси билан боғлиқ бўлган ишлаб чиқариш жараёнлари мониторинги ва сифатини баҳолаш усуллари ва механизмларини ишлаб чиқиш;
- фикрлар ҳар хил бўлган шароитда бошқарув қарорини қабул қилиш;
- қабул қилинаётган қарорларни миқдорий ва сифат бўйича баҳолаш, илмий ютуқларни қўллаш олиш;
- e-learning ва m-learning технологиялари асосида корпоратив ўқитишни ташкил қилиш ва корпоратив маълумотлар базасини ривожлантириш;
- атроф-муҳитни муҳофаза қилиш ва меҳнат хавфсизлиги талабларига мос келиши борасида ишлаб чиқариш жараёнларини назорат қилишда иштирок этиш;
- касбий этика кодексига риоя қилиш *қобилиятларига эга бўлиши лозим.*

**Олий, малака ошириш ва қайта тайёрлаш таълим муассасаларида илмий-педагогик ҳамда умумий ўрта, ўрта махсус, касб-хунар таълим муассасаларидаги педагогик фаолиятда (ўрнатилган тартибда):**

- ўқитиш методикасини эгаллаш;
- олий ва ўрта, ўрта махсус, касб-хунар таълими тизимининг таълим муассасаларида мутахассислигига оид тайёргарлик йўналишида назарда тутилган ўқув фанлари бўйича назарий, амалий ва лаборатория машғулотларини ўтказиш;
- замонавий ахборот ва педагогик технологиялардан фойдаланиб ноанъанавий ўқув машғулотларини ўтказиш;
- ўқитилаётган фанлар бўйича дарсларни ўтказиш учун зарур бўлган ўқув-услубий ҳужжатларни тузиши, тайёрлаш ва расмийлаштириш;
- ўқитилаётган фан бўйича ўқув машғулотларни ўтказиш учун ўқитишнинг техник воситаларидан фойдаланиш;
- мустақил таълим ва ижодий изланиш натижасида ўқитилаётган фан ҳамда педагогик фаолият соҳасидаги турли усуллар, воситалар ва бошқа соҳаларда ўз-ўзини мунтазам такомиллаштириб бориш;
- табиий фанлар соҳаси учун ДТС, Малака талаблари, Давлат талаблари ва бошқа ўқув-меъёрий ҳужжатларни ишлаб чиқиш *қобилиятларига эга бўлиши лозим.*

**Турли хизматлар кўрсатиш:**

- мутахассислик бўйича ихтиология ва гидробиологияда мавжуд ҳолатнинг аналитик шарҳини ишлаб чиқиш;
- Ихтиология ва гидробиология магистр ихтисослигига мос мавзулардаги лойиҳаларни экспертиза қилиш бўйича эксперт гуруҳларида иштирокчи сифатида қатнашиш;
- пуллик таълим хизматларини ташкил этиш ва амалга ошириш;
- ихтисосликка мос мавзу бўйича турли хизматларни кўрсатиш *қобилиятларига эга бўлиши лозим.*

### **3. 5A140103 – Ихтиология ва гидробиология магистратура мутахассислиги ўқув режаси ва фан дастурлари мазмунига қўйиладиган умумий талаблар**

Магистратура мутахассислиги ўқув режаси ва фанлар дастурлари бакалаврият таълим йўналишининг ўқув режаси ва фанлар дастурлари билан узлуксизлик ва узвийлик таъминланишини инobatга олган ҳолда ишлаб чиқиши ва талабалар томонидан куйидаги мажбурий блоклар ўзлаштирилишини назарда тутиши зарур:

- умумметодологик фанлар;
- мутахассислик фанлари;



илмий фаолият.

Ўқув режа ва фанлар дастурлари мажбурий ўқув фанлари билан бир каторда талабалар танлаган фанларни ҳам ўз ичига олиши лозим.

Талабаларнинг ўқув режа ва фанлар дастурларини ўзлаштиришида ўқув фанларининг бир канча масалалари ва муаммолари бўйича мустақил билим олиши назарда тутилиши зарур.

Ўқув режа ва фан дастурини ишлаб чиқишда ОТМ республика иқтисодиёти ва ижтимоий тармоқлари, бошқарув ва хўжалик юритиш субъектлари учун фундаментал, айниқса, юқори ва инновацион технологиялар бўйича чуқур билим ҳамда амалий кўникмаларга эга бўлган кадрлар эҳтиёжини ҳамда узвийлик ва узлуксизлик тамоийилларини ҳисобга олиши керак.

ОТМлар ўқув режа ва фан дастурини фан, таълим, техника, маданият, санъат, иқтисодиёт, технология ва ижтимоий соҳа ривожланишини ҳисобга олган ҳолда мунтазам равишда янгилаб туриши лозим.

Ўқув режа ва фан дастурини ишлаб чиқишда ОТМ томонидан битирувчиларнинг умуммаданий компетенцияларини (ижтимоий ўзаро таъсир, ўз-ўзини ташкил қилиш ва бошқариш, тизимий-фаолият тавсифидаги компетенцияларни) шакллантиришдаги имкониятлари аниқланган бўлиши керак. ОТМ ўзининг ижтимоий-маданий муҳитини шакллантиришга, шахснинг ҳар томонлама ривожланиши учун зарур бўлган шароитларни яратишга масъул.

ОТМ ўқув жараёнини ижтимоий-тарбиявий ривожлантиришга, талабаларнинг ижтимоий ташкилотлар ишида, спорт ва ижодий тўғаракларда, магистрларнинг илмий жамиятларида иштирокига кўмаклашиши лозим.

Компетентли ёндашувни амалга ошириш, ўқув жараёни машғулотларини ташкил этишда фаол ва интерфаол (компьютер симуляторлари, ишбилармонлар ўйини, муайян вазиятларни кўриб чиқиш ва ҳ.к.) шаклларни ўтказишни, талабаларнинг касбий кўникмаларини шакллантириш ва ривожлантириш мақсадида аудиториядан ташқари иш билан биргаликда жаҳон педагогик амалиётида қўлланиладиган замонавий педагогик технологиялар, ўқитишнинг самарали стратегиялари, методлари ва услубларини кенг қўллашни назарда тутиши керак.

Фанларнинг ўқув дастурини шакллантиришда ОТМ талабаларининг ҳуқуқлари ва мажбуриятлари билан таништиришга, талабалар учун танлов фан (модул, курс) лари мажбурий эканлигини тушунтириши керак.

Талабаларда билим, амалий малака ва кўникмаларни тўлиқ шакллантириш учун ОТМ ўқув режа ва фан дастури ўқув фанлари (модуллари) бўйича лаборатория ишлари ва амалий машғулотларни камраб олиши керак.

Магистратура мутахассислиги ўқув режасига мувофиқ равишда магистрлик диссертациясининг ҳимояси билан тугалланиши шарт.

### **3.1. Ўқув режа фанлари блоклари мазмунига қўйиладиган умумий талаблар** **Умумметодологик фанлар блоки:**

илмий–тадқиқот методологияси, илмий тадқиқотлар асослари, тадқиқот жараёнини тавсифлаш, ҳулосаларни таърифлаш ва олинган натижаларни баҳолаш, эмпирик ва назарий тадқиқот усулларини фарқлаш, кенгайтирилган тадқиқот режасини ишлаб чиқиш, фундаментал, амалий, инновацион лойиҳаларнинг бир-биридан фарқини билиши;

таълимга технологик ёндашув, ўқув мақсадларини аниқлаштириши, педагогик фаолиятни оқилона режалаштириши ва ташкил этиши;

амалий хорижий тилни ўзлаштириши лозим.

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги томонидан тасдиқланадиган олий таълимнинг магистратура мутахассисликлари ўқув режаларидаги умумметодологик фанлар блокига қўйиладиган умумий талаблар асосида белгиланади.

### **Мутахассислик фанлари блоки:**

Умумий гидробиология;

Ихтиологик тадқиқот услублари;

Балиқ касалликлари;

Интенсив аквакультура;

Балиқлар биологияси;

Балиқлар экологияси;

Лимнология;

ихтиологик ва гидробиологик жараёнларни таҳлил қилиши, моделлаштириши ва истиқболлаштириши;

сув биоресурсларини бошқариш тизимини ишлаб чиқиши ва амалиётга тадбиқ қилиши;

сув биоресурсларини ҳамда балиқларнинг тузилишини, уларнинг индивидуал ривожланишини ва географик тарқалишини ўрганиб, балиқларнинг саноат захираси сифатидаги хусусиятларини ишлаб чиқиш;

балиқ ва бошқа сув организмларини етиштириш технологияларини билиши, сув ҳавзаларини маҳсулдорлигини ошириш ва улар билан боғлиқ масалаларни ечиши, сув омборларини биологик қонунларини билиши;

магистратура мутахассислиги бўйича назарий ва амалий билимларни, укув ва кўникмаларни шакллантириш; магистратура мутахассислиги бўйича билимлар базасини яратиш, жамлаш ва улардан фойдаланиш кўникмаларини ривожлантириш;

магистратура мутахассислиги бўйича илмий-тадқиқот ишларини бажариш, касб фаолиятининг кўзланган натижаларига эришишда жараёнларни моделлаштириш ва тизимли ёндашиш борасидаги илмий билимлар, амалий маҳорат ва кўникмаларни таъминлаши керак.

Илмий фаолият блоки илмий тадқиқотлар методологияси ўзлаштирилишини, талабалар томонидан ихтисослашган илмий ва таълим муассасаларида қишлоқ хўжалиги соҳасида илмий-тадқиқот ва илмий-педагогик ишлар бажарилишини назарда тутиши лозим.

#### **Танлов фанлари:**

*Танлов фанлари таркиби ва мазмуни соҳа бўйича республика ҳамда хориждаги етакчи мутахассис-олимларининг муаллифлик курслари ва муаммоли маърузалари асосида, шунингдек, фан, иқтисодиёт, техника ва технологияларнинг замонавий ютуқлари, кадрлар буюртмачилари талаблари асосида шакллантирилади ҳамда танлов фанлари учун белгиланган аудитория соатларининг машғулот турлари бўйича тақсимооти ОТМ Кенгаши томонидан белгиланади.*

#### **Курс ишига қўйиладиган талаблар**

Курс иши мавзулари масъул кафедра қарори билан мутахассислик фанлари доирасида белгиланиб мазкур фан бўйича олинган билимларни бойитишга хизмат қилиш керак.

#### **3.2. Илмий фаолиятга қўйиладиган талаблар:**

**Илмий фаолият:** илмий-тадқиқот ва илмий-педагогик ишлар бажарилишини, магистрлик диссертациясини тайёрлашни, илмий семинар ва илмий амалиёт (стажировка)ни назарда тутиши лозим.

#### **Илмий-тадқиқот ишларига бўлган талаблар**

Илмий-тадқиқот иши ОТМнинг илмий-тадқиқот лабораторияларида, академик ва соҳа илмий-тадқиқот институтларида, корхона ва ташкилотларнинг тадқиқот бўлинмаларида ўтказилади.

Илмий-тадқиқот ишларни таълим муассасаларида, илмий марказларда, чет эл мамлакатларининг корхоналари ва ташкилотларида икки тарафлама ёки бошқа битимлар асосида ўтказишга рухсат этилади.

Илмий-тадқиқот ишининг ҳажми, ташкилий ва илмий-методик таъминланиши кадрлар буюртмачиларининг талабларини ҳисобга олган ҳолда кадрлар тайёрловчи кафедра томонидан ишланган дастурда белгиланади;

*Илмий-тадқиқот иши:*

- магистратура мутахассислиги бўйича объектлар ва жараёнларнинг намунавий моделлари ва уларни тадқиқ қилиш методикаларини ўрганиш;
- экспериментал тадқиқотларни бажаришда қўлланиладиган стендлар, замонавий аппаратуралар ва бошқа жиҳозларни ўрганиш ва баён қилиш;
- ахборот технологияларининг замонавий воситаларидан фойдаланиб илмий-тадқиқотларни ўтказиш;
- экспериментал тадқиқотлар натижаларига ишлов бериш, уларни таҳлил қилиш ва ақс эттириш, хулосалар чиқариш, илмий мақолалар тайёрлаш, тавсияларни ишлаб чиқиш;
- мустақил тадқиқотчилик фаолиятининг амалий кўникмаларини шакллантириш;
- фан, техника ва технологиянинг энг янги ютуқларига асосланган ахборот базаларини қўллаш билиш, улардан магистрлик диссертациясини бажаришда фойдаланишни назарда тутати.

**Илмий-педагогик ишга бўлган талаблар**

Илмий-педагогик иш ОТМ ҳамда малака ошириш ва қайта тайёрлаш таълим муассасаларида ўтказилади. Шунингдек, мутахассислигига мос ўрта махсус, касб-хунар таълими муассасасида ҳам ўтказилиши мумкин. Илмий-педагогик иш икки тарафлама ва бошқа битимлар асосида хориж мамлакатлари олий таълим муассасаларида ҳам ўтказилиши мумкин.

*Илмий-педагогик иш:*

- замонавий педагогик ва ахборот технологияларидан, ўқув-тарбияўларининг интерактив усулларида фойдаланган ҳолда педагогик фаолият маҳорати ва кўникмаларини шакллантириш;
  - ўқув жараёнини илмий-услубий жиҳатдан таъминлашни ташкил этиш, ўқув ва кўникмаларини ҳосил қилиши лозим;
- шунингдек:
- махсус фанлар бўйича машғулотларнинг ҳар хил турлари: маърузалар, лаборатория ишлари, амалий ва бошқа машғулотларни ўтказиш бўйича стажировка;
  - маъруза матнлари ва машғулотларни ўтказиш режаларини тузиш;
  - янги педагогик ва ахборот технологияларни ўрганиш ва қўллаш;
  - талабалар билимини баҳолашда рейтинг-назорат тизимини қўллаш;
  - талабалар мустақил ишини ташкилий ва ўқув-методик таъминлашни ўрганиш;
  - услубий кўрсатмаларни тузиш;
  - тарбиявий ишларни ўтказишни назарда тутати.

**Магистрлик диссертациясига бўлган талаблар**

Магистрлик диссертацияси мавзулари соҳанинг ривожланиш истиқболи ва фан, таълим, техника, технология, иқтисодиётдаги замонавий ютуқлар ҳамда кадрлар буюртмачиларининг талабларини ҳисобга олган ҳолда олий таълим муассасасининг мутахассислар тайёрловчи кафедраси томонидан белгиланади.

Магистрлик диссертацияси мавзусини танлаш ва илмий раҳбарни тайинлаш биринчи ўқув йилининг биринчи икки ойи давомида амалга оширилади. Ишнинг бажарилиши мос мутахассислик бўйича фан доктори илмий даражаси ёки мутахассислар тайёрловчи кафедра бўйича ушбу таълим муассасасида фаолият кўрсатувчи илмий даража ва илмий унвонга эга бўлган ўқитувчи илмий раҳбарлигида бажарилади. Илмий маслаҳатчилар сифатида Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси ва тармоқ илмий-тадқиқот институтлари, конструкторлик бюрolari ҳамда ишлаб чиқаришнинг юқори малакали мутахассислари таклиф қилиниши мумкин.

Магистрлик диссертациясининг мазмуни *тизимлаштирилган кўринишда* илмий-тадқиқот (ёки илмий-техникавий ечим) нинг дастлабки асосларини, унинг бажарилиб боришини ва олинган натижаларини қайд қилиши керак. Бунда илмий асослар (ёки

илмий-техникавий ечимлар) ҳар тарафлама таҳлил қилиниши, мавжуд муқобил вариантларда кўриб чиқилиши ва улардан бирининг танланишига асосланиши лозим.

Магистрлик диссертацияси натижалари бўйича олинган маълумотни матн ёки кўргазмали материал кўринишида мустаҳкамланади, унда муаллиф томонидан мавзунинг назарий ёки амалий аҳамияти исботланади. Матн ва кўргазмали материал *ҳажми ва мазмунининг тавсифи* магистрлик диссертацияси мавзусининг йўналиши (илмий ёки илмий-техникавий) ва мутахассислар буюртмачилари талабларига боғлиқ ҳолда мутахассислар тайёрловчи кафедра томонидан белгиланади.

Белгиланган муддатда бажарилган магистрлик диссертацияси Давлат аттестацияси комиссиясига: илмий раҳбар *хулосаси*, соҳа бўйича илмий ходим ёки мутахассиснинг *ташқи тақриси* ва мос мутахассисликнинг магистр таълим дастури бўйича шахсий режа бажарилганлиги ҳақидаги *маълумотнома* билан бирга тақдим этилиши лозим.

Магистрлик диссертацияси Давлат аттестация комиссияси ва жамоа олдида очик ҳимоя қилинади.

### **Илмий семинарға бўлган талаблар**

Илмий семинар магистратура талабаларида тадқиқот ишларини олиб бориш ва магистрлик диссертацияларини тайёрлаш кўникмаларини шакллантиришга, магистрантнинг назарий-методологик тайёргарлигини чуқурлаштириш ва йўналтиришга, илмий-тадқиқот фаолияти технологияларини амалий эгаллашларини таъминлашга йўналтирилган. Илмий семинарнинг асосий мақсади магистратура талабаларида илмий коммуникация кўникмасини шакллантириш, илмий-тадқиқот иши натижаларини унинг турли босқичларида муҳокомасини ташкил этишдан иборат. Илмий семинар ОТМ да ёки ЎзФА ва тармоқ илмий-тадқиқот институтларида 1, 2, 3 семестрлар мобайнида ўтказилади.

*Илмий семинар:*

– магистрлик диссертацияси мавзуи бўйича манбаларни (дарсликлар, ўқув қўлланмалар, илмий монографиялар, мақолалар, маърузалар, услубий адабиётлар ва ҳ.к.) ўрганиш;

– маълумотларни таҳлил қилиш ва умумлаштириш;

– амалга оширилган тадқиқотлар натижалари бўйича маъруза тайёрлаш ва илмий семинарда маъруза қилишни назарда тутати.

### **Илмий амалиёт (Стажировка).**

Илмий амалиёт илмий-тадқиқот иши ва магистрлик диссертациясини бажариш жараёнида амалга оширилади. Илмий амалиёт (Стажировка) магистратура мутахассислиги бўйича мақсадли касбий таълим ўқув режа ва дастурларини ўзлаштириш, магистратура талабаларида илмий-тадқиқот компетенцияларини шакллантириш, таълимни фан ва ишлаб чиқариш билан интеграциясини ривожлантириш йўли орқали магистрлар энг янги илмий-техник ривожланишдаги ютуқлар ҳамда иқтисод, фан, техника, маданият ва соғлиқни сақлаш тармоқларидаги замонавий техника ва технологиялар базасида илмий тадқиқот ишлари, тақозо этганда индивидуал илмий изланиш ва тажриба-синовларни ўтказиш мақсадида ташкил этилади.

*Илмий амалиёт (Стажировка):*

– илмий тадқиқот олиб бориш, назарий ва амалий билимларни чуқурлаштириши;

– ихтиология ва гидробиологиянинг бошқа соҳа ва тармоқларидаги замонавий техника ва технологияларда қўлланилиши билан таништириши;

– амалий касбий ва илмий-тадқиқот компетенцияларни шакллантириши;

– касбга самарали мослашувни таъминлаши лозим.

Бунда илмий амалиёт (стажировка)га йўлланган магистратура талабаси ўқув жараёни жадвалини индивидуал график асосида ҳам бажариши кўзда тутилади. Ушбу ҳолатда стажировкани ташкил этиш тартиб-қоидалари амалдаги норматив-ҳуқуқий ҳужжат (Низом) асосида олиб борилади.

### 3.3. 5A140103 – Ихтиология ва гидробиология магистратура мутахассислиги ўқув режасидаги юклама ҳажми

Барча турдаги аудитория ва аудиториядан ташқари ўқув ишларини ўз ичига олган ўқув юкламасининг энг юқори ҳажми ҳафтасига 54 соат қилиб белгиланади. Ишлаб чиқаришдан ажралган ҳолда (кундузги) ўқиш шакли аудитория машғулотларининг энг юқори ҳажми ҳафтасига - 30 соатгача қилиб белгиланиши мумкин. Қолган соатлар ҳажми мустақил таълим учун ажратилади.

Жорий, оралик ва якуний аттестацияларни ҳисобга олган ҳолда ўқув режа ва фан дастурининг умумий ҳажми 2 йиллик ўқув даври учун ҳафталик ўқув юкламалардан келиб чиққан ҳолда белгиланади.

Магистратура мутахассисликларининг ўқув режалари ва фанлар дастури мазмуни олий малакали илмий ва илмий-педагог кадрлар тайёрлашнинг бирламчи ва бошланғич босқичи сифатида мутахассислик бўйича чуқур фундаментал ва амалий билимлар беришни кўзда тутган ҳолда шакллантирилади.

Фаол ва интерфаол шаклларда ўтказилаётган машғулотларнинг улуши дастурнинг асосий мақсади, талабалар контингенти хусусиятлари ва муайян фан мазмуни билан аниқланади. Талабаларнинг академик гуруҳлари учун маъруза соатлари ҳажми аудитория вақтининг 50 фоизидан ошмаслиги керак. Фан мавзуларининг камида 40 фоизи (умумий юклама ҳажмига нисбатан) мустақил таълим тарзида ўзлаштирилиши лозим.

Талабаларнинг ўқув режалар ва фанлар дастурларини ўзлаштиришида ўқув фанларининг бир қанча масалалари ва муаммолари бўйича мустақил билим олиши назарда тутилиши зарур.

Магистратура мутахассисликлари унинг ўқув режаларига мувофиқ равишда якуний давлат аттестацияси билан тугалланиши шарт.

Ўқишнинг норматив муддати 2 йил бўлганда ўқув жараёни 100 ҳафтани ташкил этиши зарур.

|                                      |                  |
|--------------------------------------|------------------|
| Назарий таълим ва илмий фаолият      | 54 ҳафта         |
| Аттестациялар ва давлат аттестацияси | 7 ҳафта          |
| Илмий амалиёт (стажировка)           | 21 ҳафта         |
| Таътиллار                            | 18 ҳафта         |
| <b>Жами</b>                          | <b>100 ҳафта</b> |

Таълим дастурини ўзлаштиришда бир қатор масалалар ёки интеграллаштирилган курслар муаммолари бўйича талабаларнинг мустақил таълими кўзда тутилади.

Ўқиш даврининг умумий ҳажми қуйидагича тақсимланиши зарур:

назарий таълим- 35-55 %;  
 аттестация - 4-7 %;  
 таътиллар - 15-20 %;  
 илмий фаолият - 45-65 %.

Илмий фаолият магистратура талабасининг яқка тартибдаги календарь иш режаси асосида амалга оширилади ва қуйидагиларга бўлинади:

илмий тадқиқот иши, илмий-педагогик иш ва магистрлик диссертациясини тайёрлаш – 40-60 %;  
 илмий семинар - 10-20 %.  
 Илмий амалиёт (стажировка) - 20-50 %.

Назарий таълим ҳажми магистратура мутахассислигига қараб қуйидаги тарзда фанлар блоклари бўйича тақсимланади:

умумметодологик фанлар - 16 %;  
 мутахассислик фанлари - 54 %;  
 танлов фанлари - 30 %.

## 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 цикли, илмий-тадқиқот, гидробионт, сув қобиғи, бентал, пелагиал, континентал, адаптация, планктон, нейстон, нектон, бентос, экологик омиллар, биологик маҳсулдорлик, инфекция, инвазия, аквакультура, тангача, склет, мускул, секреция безлари, морфометрия, ҳажм, жинс, динамика, эмбриология, физиология, интенсификация, систематика, иқлимлаштириш, эпизоотия, ветеринар-санитар, профилактика, карантин, инъекция, дезинфекция, дезинвазия, терапия, наслчилик, селекция, мелиорация, интеграция, азратор, оксигенатор, филтрация, номенклатура, интродукция, лимнология



**Ижодий гуруҳ раиси ва аъзолари**  
**Ижодий гуруҳ раиси ва ўринбосари**

|                               |                 |                            |                                                                                     |
|-------------------------------|-----------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Ижодий гуруҳ раиси            | Т.А.Абдрахмонов | Биология факультети декани |  |
| Ижодий гуруҳ раиси ўринбосари | М.Ш.Рахимов     | Зоология кафедраси мудири  |  |

**Ижодий гуруҳ аъзолари**

| Т/р  | Ўқув фанлари (курслар)и нинг номи | Таянч ОТМдан                                    |                                                                                      | Турдош ОТМдан, асосий кадрлар истеъмолчиларидан                                         |                                                                                       |
|------|-----------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                   | Ф.И.Ш., лавозими, илмий даражаси ва унвони      | Имзо                                                                                 | Ф.И.Ш., лавозими, илмий даражаси ва унвони                                              | Имзо                                                                                  |
| 2.00 | Мутахассислик фанлари             |                                                 |                                                                                      |                                                                                         |                                                                                       |
| 2.01 | Умумий гидробиология              | Караев Р.М., биология фанлари номзоди, доцент   |    | Мирзаев У.Т., ЎзРФА Зоология институти директор муовини, биология фанлари номзоди       |    |
| 2.02 | Ихтиологик тадқиқот услублари     | Рахимов М.Ш., биология фанлари номзоди, доцент  |    | Мирзаев У.Т., ЎзРФА Зоология институти директор муовини, биология фанлари номзоди       |    |
| 2.03 | Балиқ касалликлари                | Эшова Х.С., биология фанлари доктори, доцент    |  | Акромова Ф. Д., ЎзРФА Зоология институти етакчи илмий ходими, биология фанлари доктори, |  |
| 2.04 | Интенсив аквакультура             | Кузметов А.Р., биология фанлари номзоди, доцент |  | Мирзаев У.Т., ЎзРФА Зоология институти директор муовини, биология фанлари номзоди       |  |
| 2.05 | Балиқлар биологияси               | Караев Р.М., биология фанлари номзоди, доцент   |  | Мирзаев У.Т., ЎзРФА Зоология институти директор муовини, биология фанлари номзоди       |  |
| 2.06 | Балиқлар экологияси               | Кузметов А.Р., биология фанлари номзоди, доцент |  | Мирзаев У.Т., ЎзРФА Зоология институти директор муовини, биология фанлари номзоди       |  |
| 2.07 | Лимнология                        | Караев Р.М., биология фанлари номзоди, доцент   |  | Мирзаев У.Т., ЎзРФА Зоология институти директор муовини, биология фанлари номзоди       |  |



Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университети  
5А140108-Зоология ва 5А140103 – Ихтиология ва гидробиология магистратура  
мутахассисликлари бўйича малака талаблари ва ўқув режасини ишлаб чиқувчилар, турдош  
олий таълим муассасалари ва асосий кадрлар истеъмолчилари ўртасида

## КЕЛИШУВ ДАЛОЛАТНОМАСИ

Тошкент ш.

“ 2 ” 08 201 йил

Биз, қуйида имзо чекувчилар - Ўзбекистон Республикаси Фанлар Академияси Зоология институти директори Б.Р.Холматов, Гулистон Давлат университети ректори М.Т. Хаджиев, Ўзбекистон Миллий университети ректори проф. А.Р.Марахимов билан биргаликда Ўзбекистон Республикаси Президенти ПҚ-2909-сонли 2017 йил 20 апрелдаги “Олий таълимни янада ривожлантириш ҳақидаги қарорларини ижросини таъминлаш мақсадида) магистратура мутахассисликлари бўйича малака талаблари ва ўқув режаси мазмуни билан танишиб, келишув ҳақида ушбу далолатномани туздик:

### **5А140108-Зоология ва 5А140103 – Ихтиология ва гидробиология магистратура мутахассисликлари.**

Юқоридаги магистратура мутахассислиги бўйича малака талаблари ва ўқув режасини ишлаб чиқилишида кадрлар истеъмолчилари: Ўзбекистон Республикаси Фанлар Академияси Зоология институти, турдош ОТМ лар: ФарДУ, АндУ, УрДУ, ГулДУ, ҚарДУ, БухДУ, СамДУ томонидан қўйилган талаблар инobatга олинган.

Таълим мутахассислиги бўйича малака талаблари ва ўқув режасини ишлаб чиқилишида: Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2016 йил 11 февралдаги “Ўзбекистон Республикаси Бош вазирининг 2016 йил 5 февралдаги 07/1-73-сонли топшириғи ижроси тўғрисида”ги 66-сонли буйруғи, Ўзбекистон Республикаси Президенти ПҚ-2909-сонли 2017 йил 20 апрелдаги “Олий таълимни янада ривожлантириш ҳақидаги қарорларини ҳамда 2016 йил 1 мартдаги “Халқаро тажрибалар асосида ишлаб чиқилаётган таълим йўналишлари, магистратура мутахассисликлари ҳамда қайта тайёрлаш ва малака ошириш йўналишларининг ўқув режалари экспертизасини ташкил этиш тўғрисида”ги 89-сонли буйруғи олий таълим соҳасини тартибга солувчи бошқа норматив ҳуқуқий ҳужжатларга ҳамда ҳориж тажрибаларига мувофиқ ишлаб чиқилган.

Таълим мутахассислиги бўйича малака талаблари ўқув режа ва фан дастурлари ҳамда бошқа ҳужжатларни яратиш учун асос бўлиб ҳисобланади.

Ишлаб чиқилган малака талаблари ва ўқув режани ўрнатилган тартибда тасдиқлашга тавсия этиш мумкин.

ЎЗР ФА Зоология  
институти директори

Гулистон Давлат университети  
ректору

Ўзбекистон Миллий университети  
ректору, профессор

Б.Р. Холматов

М.Т. Хаджиев

А.Р. Марахимов

**Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус касб-хунар таълим йўналишлари бўйича  
ўқув-услубий бирлашмалар фаолиятини Мувофиқлаштирувчи кенгашининг “Математика ва  
табiiй фанлар” ўқув-услубий бирлашмаси мажлисининг**

**3 - сон баённомасидан  
КЎЧИРМА**

19 07 2018 йил.

Тошкент шаҳри

**Қатнашдилар:** “Математика ва табiiй фанлар” ўқув-услубий бирлашмасининг 27 аъзоси, ЎЗМУ таянч бўлган таълим йўналишлари ва мутахассислари бўйича кенгаш котиби Ю.Собирхонова.

**Кун тартиби:**

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 20 апрелдаги “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида” ПҚ-2909-сонли, 2017 йил 5 майдаги “Ўзбекистон Республикасида табiiй таълим тизимини янада ислох қилиш чора-тадбирлари тўғрисида” ПҚ-2959-сонли, 2017 йил 27 июлдаги “Олий маълумотли мутахассислар тайёрлаш сифатини оширишда иқтисодиёт соҳалари ва тармоқларининг иштирокини янада кенгайтириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-3151-сонли, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 4 июндаги “2018/2019 ўқув йилида Ўзбекистон Республикасининг Олий таълим муассасаларига ўқишга қабул қилиш тўғрисида”ги ПҚ-3769-сонли, 2018 йил 5 июндаги “Олий таълим муассасаларида таълим сифатини ошириш ва уларнинг мамлакатда амалга оширилаётган кенг қамровли ислохотларда фаол иштирокини таъминлаш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-3775-сонли қарорларида, Ўзбекистон Республикаси Президенти Девонининг 2018 йил 4 апрелдаги 5002-сонли топшириғида ҳамда Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирининг 2018 йил 7 июндаги “Олий таълим муассасаларининг янги 2018/2019 ўқув йилига самарали тайёргарлик кўриш ишларини ташкиллаштириш тўғрисида”ги 504-сонли буйруғида белгиланган вазифаларни ижросини таъминлаш мақсадида, Ўзбекистон Миллий университети профессор-ўқитувчилари томонидан хорижий тажрибалар асосида ишлаб чиқилган Малака талаблари ва ўқув режаларини муҳокама қилиш ҳамда уни тасдиқлаш учун тавсия этиш.

**Эшитилди:**

1. Д.Х.Джумабаев – “Математика ва табiiй фанлар” ўқув-услубий бирлашмаси раиси. Хурматли мажлис қатнашчилари, кун тартибидаги масала бўйича сўзни бирлашма раисининг муовини доц. Д.А.Талиповга берсак. Марҳамат.

2. Д.А.Талипов – “Математика ва табiiй фанлар” ўқув услубий бирлашма раисининг муовини, доцент. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 20 апрелдаги “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида” ПҚ-2909-сонли, 2017 йил 5 майдаги “Ўзбекистон Республикасида табiiй таълим тизимини янада ислох қилиш чора-тадбирлари тўғрисида” ПҚ-2959-сонли, 2017 йил 27 июлдаги “Олий маълумотли мутахассислар тайёрлаш сифатини оширишда иқтисодиёт соҳалари ва тармоқларининг иштирокини янада кенгайтириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-3151-сонли, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 4 июндаги “2018/2019 ўқув йилида Ўзбекистон Республикасининг Олий таълим муассасаларига ўқишга қабул қилиш тўғрисида”ги ПҚ-3769-сонли, 2018 йил 5 июндаги “Олий таълим муассасаларида таълим сифатини ошириш ва уларнинг мамлакатда амалга оширилаётган кенг қамровли ислохотларда фаол иштирокини таъминлаш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-3775-сонли қарорларида, Ўзбекистон Республикаси Президенти Девонининг 2018 йил 4 апрелдаги 5002-сонли топшириғида ҳамда Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирининг 2018 йил 7 июндаги “Олий таълим муассасаларининг янги 2018/2019 ўқув йилига самарали тайёргарлик кўриш ишларини ташкиллаштириш тўғрисида”ги 504-сонли буйруғида белгиланган вазифаларни ижросини таъминлаш мақсадида университетда тажрибали профессор-ўқитувчилардан иборат ишчи гуруҳ тузилди. Ишчи гуруҳ аъзолари томонидан қуйидаги 1 та таълим йўналиши ва 8 та магистратура мутахассисликлари бўйича кадрлар истемолчилари талаблари ва хорижий тажрибалар асосида Малака талаблари ва ўқув режаларини ишлаб чиқилди:

**Таълим йўналиши:**

1. 5140100-Биология (турлари бўйича)

**Магистратура мутахассисликлари:**

1. 5A140101-Биология (фан йўналиши).
2. 5A140102-Микробиология.
3. 5A140103-Ихтиология ва гидробиология.
4. 5A140104-Биотехнология.
5. 5A140105-Биофизика.
6. 5A140106-Биокимё.
7. 5A140107-Генетика.
8. 5A140108-Зоология.

Уларга ишлаб чиқариш ва ИТИларининг мутахассислари, кадрлар буюрмачилари ва истеъмолчилари, турдош ГулДУ билан келишув баённомаси олинган.

Сизлардан тайёрланган 1 та таълим йўналиши ва 8 та магистратура мутахассисликлари бўйича Малака талаблари ва ўқув режаларини муҳокама қилиб, ўз фикр-мулоҳазаларингизни билдиришларингизни сўрайман.

#### **Сўзга чиқдилар:**

**1. И.Хайдаров - ЎЗМУ ЎУБ бошлиғи.** Хурматли бирлашма аъзолари, профессор-ўқитувчиларимиз халқаро тажрибаларни ўрганиб, уларни таҳлил қилиб, Республикамиз ижтимоий-иқтисодий тараққиётининг истиқболларини, фан, технология ютуқларини ва кадрлар истеъмолчиларининг талабларини инобатга олиб, 5140100-Биология (турлари бўйича) таълим йўналиши ва унинг негизидаги 8 та магистратура мутахассисликлари бўйича Малака талаблари ва ўқув режаларини ишлаб чиқишди. 5140100-Биология (турлари бўйича) таълим йўналиши ва унинг негизидаги 5A140101-Биология (фан йўналиши), 5A140102-Микробиология, 5A140103-Ихтиология ва гидробиология, 5A140104-Биотехнология, 5A140105-Биофизика, 5A140106-Биокимё, 5A140107-Генетика, 5A140108-Зоология магистратура мутахассисликлари ҳозирги кунда жуда долзарб йўналиш бўлиб хисобланади. Юқоридаги таълим йўналиши ва унинг негизидаги магистратура мутахассисликларининг ишлаб чиқилган Малака талаблари ва ўқув режалари жаҳон андозаларига мос равишда бўлиб, хориж давлатларнинг таълим дастурларига ўхшаш томонлари ҳамда ўзига хос хусусиятлари билан ажралиб туради. Улар олий таълим мутахассисликлари классификаторига мос равишда мамлакатимизда олиб борилаётган ислохотлардан келиб чиқиб, тегишли фан бўйича ҳозирги замон талаблари асосидаги талабаларда чуқур билим ҳамда амалий кўникмаларни шакллантиришга йўналтирилган. Шунинг учун ишлаб чиқилган барча МТ ва ўқув режаларини маъқуллайман ва тасдиқлаш учун тавсия этаман.

**2. З.У. Абдиқулов - Гулистон Давлат университети Биология кафедраси мудир.** Хурматли бирлашма аъзолари, ЎЗМУ профессор-ўқитувчилари томонидан ишлаб чиқилган 5140100-Биология (турлари бўйича) таълим йўналиши ва унинг негизидаги 8 та магистратура мутахассисликлари бўйича Малака талаблари ва ўқув режалари қўйилган талабларни ўзида тўлиғича акс эттирган ва меъёр талабларига тўлиқ жавоб беради. Улар олий таълим йўналишлари ва мутахассисликлари классификаторига мос равишда биологияда замонавий инновацион технологиялар бўйича чуқур билим ҳамда амалий кўникмаларни бажаришга мўлжалланган. Биз ижодий ишчи гуруҳ аъзоси сифатида иш жараёнида Малака талаблари, ўқув режалар, малака амалиётлар хусусида ўзимизнинг баъзи фикрларни билдирган эдик, улар ҳозирги ўқув режада ўз аксини топган. Ишлаб чиқилган Малака талаблари ва ўқув режалар замон ва давр талабларига тўлиқ жавоб беради. Шунинг учун ишлаб чиқилган 5140100-Биология (турлари бўйича) таълим йўналиши ва унинг негизидаги 8 та магистратура мутахассисликлари бўйича Малака талаблари ва ўқув режаларини маъқуллайман ва тасдиқлаш учун тавсия этаман.

**3. Б.Р. Холматов – ЎЗРФА Зоология институти директори,** ЎЗМУ Биология факультети профессор-ўқитувчилари томонидан ишлаб чиқилган 5140100-Биология (турлари бўйича) таълим йўналиши ва унинг негизидаги 5A140101-Биология (фан йўналиши), 5A140102-Микробиология, 5A140103-Ихтиология ва гидробиология, 5A140104-Биотехнология, 5A140105-Биофизика, 5A140106-Биокимё, 5A140107-Генетика, 5A140108-Зоология магистратура мутахассисликларининг МТ ҳамда ўқув режалари ЎЗР Вазирлар Маҳкамаси ва олий таълим талаблари асосида тузилганлигини, уларда республикада биология соҳасини ривожлантиришда рўй бераётган чуқур ислохотлар тўлиғича ўз аксини топганлигини таъкидлади. МТ ва ўқув режаларини ишлаб чиқишда кадрлар истеъмолчиларининг тайёрланаётган олий маълумотли мутахассисларга бўлган эҳтиёжи, уларнинг билим ва кўникмаларига қўйилаётган талаблардан келиб чиқиб, керакли фанларни ўқув режаларига киритилгани ва фанларнинг ўқитиш кетма-кетлиги, ҳажми ва дастурлар мазмуни қўйилган талабларга мослиги айтилди. Шунинг учун муҳокамага қўйилган МТ ҳамда ўқув режаларини маъқуллаш ва тасдиқлаш

учун тавсия этиш керак, деб ҳисоблайман.

**4. ҚарДУ Биология кафедраси мудири доц. Б.Э. Хўжамкулов** сўзга чиқиб, ишлаб чиқилган 5140100-Биология (турлари бўйича) таълим йўналиши ва унинг негизидаги 5A140101-Биология (фан йўналиши), 5A140102-Микробиология, 5A140103-Ихтиология ва гидробиология, 5A140104-Биотехнология, 5A140105-Биофизика, 5A140106-Биокимё, 5A140107-Генетика, 5A140108-Зоология магистратура мутахассисликларининг МТ лар ҳамда ўқув режалари ЎзР Вазирлар Маҳкамаси қарори ва ОЎМТВ нинг буйруқлари талабларига мос ҳолда ишлаб чиқилганини таъкидлади. Ўқув режалардаги фанлар таркиби ва уларни семестрларга жойлаштиришда услубий кетма-кетликка қатъий риоя этилган, илғор хорижий мамлакатлар (АҚШ, Германия, Голландия, Англия, Чехия, Россия) тажрибалари инobatга олинган, республикадаги турдош ОТМ лари (ГулДУ, ҚарДУ, БухДУ, УрДУ) ҳамда кадрлар истеъмолчилари бўлган кадрлар истеъмолчилари бўлган вазирлик, идоралар ва корхоналар билан келишилган замонавий талаблар асосида ёзиб тайёрланганлиги, уларда биология соҳасидаги мамлакатимиз ва хорижда эришилган охириги ютуқлар ва ислохотлар инobatга олинганлиги эътироф этилиб, ишлаб чиқилган барча МТ лар ва ўқув режаларини тасдиқлаш учун тавсия қилинди.

**5. БухДУ Биология кафедраси мудири доц. Б.Б.Тохиров** – Мазкур Малака талаблардаги бакалавр ва магистрларга қўйилган талаблар, фанларнинг мазмуни ҳозирги замон талабларига тўлиқ жавоб беради. Уларда илғор хорижий мамлакатлар тажрибалари инobatга олинган, республикадаги турдош ОТМ лари ҳамда кадрлар истеъмолчилари бўлган вазирлик, идоралар ва корхоналар билан келишилган. Таълим йўналиши ва мутахассислик фанлари уларнинг мазмун-моҳиятини тўлиқ очиб беради. Бакалаврият таълим йўналиши ва магистратура мутахассислиги ўқув режаларига киритилган фанлар малака талаблари мазмунига мос. Умуман, хориж тажрибаси асосида ишлаб чиқилган мазкур Малака талаблари ва ўқув режалари бакалаврият ва магистратура тўғрисида қабул қилинган Низомга тўла мос келади ва уни таълим жараёнига татбиқ этиш мақсадга мувофиқдир.

**6. Д.Х.Джумабаев - бирлашма раиси, профессор.** Университет профессор-ўқитувчилари томонидан ишлаб чиқилган 5140100-Биология (турлари бўйича) таълим йўналиши ва унинг негизидаги 8 та магистратура мутахассисликлари бўйича Малака талаблари ва ўқув режалари олий таълим талаблари асосида тайёрланган, уларда Республикамиз Биология соҳасида рўй бераётган иқтисодий ислохотлар ҳамда халқаро тажрибалар тўлиғича ўз аксини топган деб ўйлайман.

Юқоридаги билдирилган фикрлар ва уларни тақриздан ўтказилганлигини инobatга олиб, қуйидаги МТ ҳамда ўқув режаларини ўқув методик бирлашмада кўриб чиқиб, тасдиқлаш учун тавсия этишларингизни сўрайман:

| <b>1</b>                | <b>Таълим йўналиши: Биология (турлари бўйича)</b> | <b>5140100</b> |
|-------------------------|---------------------------------------------------|----------------|
| <b>Мутахассисликлар</b> |                                                   |                |
| 1.1.                    | Биология (фан йўналиши)                           | 5A140101       |
| 1.2.                    | Микробиология.                                    | 5A140102       |
| 1.3.                    | Ихтиология ва гидробиология.                      | 5A140103       |
| 1.4.                    | Биотехнология.                                    | 5A140104       |
| 1.5.                    | Биофизика.                                        | 5A140105       |
| 1.6.                    | Биокимё.                                          | 5A140106       |
| 1.7.                    | Генетика.                                         | 5A140107       |
| 1.8.                    | Зоология.                                         | 5A140108       |

#### **Йиғилиш қарор қилади:**

1. Турдош ОТМ вакиллари, кадрлар истеъмолчилари ҳамда университет профессор-ўқитувчиларини жалб этган ҳолда Ўзбекистон Миллий университетиде ишлаб чиқилган юқорида номлари келтирилган бакалаврият таълим йўналиши ва магистратура мутахассисликларининг Малака талаблари ҳамда ўқув режалари маъқуллансин.

2. Таълим соҳасининг бакалавриатура таълим йўналиши ва магистратура мутахассисликлари бўйича ишлаб чиқилган малака талаблари ва ўқув режаларининг лойиҳаларини ўрнатилган тартибда тасдиқлаш учун турдош ОТМ лари ва манфаатдор вазирликлар (идоралар) ва асосий иш берувчи корхоналар, тармоқ илмий тадқиқот институтиларида экспертизадан ўтказилганлиги таъкидлансин.

3. Экспертиза натижасида мутахассислар томонидан аниқланган камчилик ва таклифлар малака талабларининг яратилишида инobatга олинганлиги қайд қилинсин.

4. Ишлаб чиқилган малака талаблари ва ўқув режаларини ўрнатилган тартибда

тасдиқланиши учун Олий ва ўрта махсус, касб-хунар таълимини Ривожлантириш марказига топширилсин.

**Математика ва табиий фанлар  
ўқув-услубий бирлашма раиси**

**Ўқув-услубий бирлашма котибаси**



**Д.Джумабаев**

**Ю.Собирхонова**

**Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университети 5140100 –  
Биология бакалавриат таълим йўналиши негизидаги 5A140103– Ихтиология  
ва гидробиология магистратура мутахассислигининг малака талабларига  
ТАҚРИЗ**

Ўзбекистонда ёш авлодни баркамол қилиб тарбиялаш, юқори малакали кадрлар тайёрлаш масаласига давлатимиз томонидан катта эътибор қаратилмоқда. Олий таълим муассаларида ёшларни мукаммал етук инсон қилиб тарбиялаш, уларга чуқур билим бериш учун таълим тизимида такомиллашган магистратура мутахассисликларининг малака талаблари ишлаб чиқилди.

5A140103–Ихтиология ва гидробиология магистратура мутахассислигининг малака талаблари мутахассислиги бўйича магистрлар тайёрлаш ўқув режа ва фан дастурларининг мукаммал ва чуқур ўзлаштиришига қаратилган бўлиб, таълим соҳасининг магистратура мутахассисликлари бўйича фан, техника ва ижтимоий соҳа ютуқларини ҳисобга олган ҳолда тайёрланган.

5A140103–Ихтиология ва гидробиология магистратура мутахассислигининг малака талаблари таркиби қуйидаги бўлимлардан иборат: Ихтиология ва гидробиология магистратура мутахассислигининг малака талабларининг қўлланиш соҳаси; мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятининг таснифи; магистрларнинг тайёргарлик даражасига қўйиладиган умумий талаблар; мутахассислиги бўйича магистрларнинг касбий фаолиятларига қўйиладиган малака талаблари; ўқув режа фанлари блоклари мазмунига қўйиладиган умумий талабалар; илмий фаолиятга қўйиладиган талаблар; магистратура мутахассислиги ўқув режасидаги юклама ҳажми; малака талабларининг амал қилиш муддати.

5A140103–Ихтиология ва гидробиология магистратура мутахассислигининг малака талаблари мамалакатимиз ва чет элларда ҳосил қилинган илғор тажрибаларни инобатга олган ҳолда мутахассисликка оид янги илмий натижалар, илмий адабиётлар ва илмий тадқиқот лойиҳаларини ўрганиш, таҳлил қилиш ва интернет тармоғида энг яхши илмий, конструкторлик, технологик ва эксплуатацион ютуқлар ҳақидаги маълумотлардан фойдаланиш ҳамда илмий лойиларни ишлаб чиқиш, мутахассисликка оид илмий муаммоларни концептуал ва назарий моделларини ишлаб чиқишга қаратилганлиги билан эътиборга молик.

5A140103–Ихтиология ва гидробиология магистратура мутахассислигининг малака талаблари ва намунавий ўқув режаси магистратура мутахассислиги ўқув режаси ва фанлар дастурлари бакалавриат таълим йўналишининг ўқув режаси ва фанлар дастурлари билан узлуксизлик ва узвийлик ҳолда боғлиқ равишда ишлаб чиқилган бўлиб, ихтиология ва гидробиология мутахассислиги бўйича магистрлар тайёрловчи олий таълимнинг таълим дастурини амалга ошириш талабларига тўлиқ жавоб беради, мазкур 5A140103–Ихтиология ва гидробиология магистратура мутахассислигининг малака талаблари ва намунавий ўқув режасини тасдиқлашга тавсия этиш мумкин.

**ЎзРФА Зоология институти  
директори**



**Б.Р. Холматов**

**Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университети 5140100 –Биология  
бакалаврият таълим йўналиши негизидаги 5A140103– Ихтиология ва гидробиология  
магистратура мутахассислигининг малака талабларига**

**ТАҚРИЗ**

Республикада ёшларни салоҳияти, илм ва фан чўққиларини эгаллаши, уларнинг баркамол авлод қилиб тарбиялаш ва юқори малакали кадрлар тайёрлаш масалаларига катта эътибор берилмоқда. Шу нуқтаи-назардан олий таълим муассасаларида таълим соҳасининг магистратура мутахассисликлари бўйича фан, техника ва ижтимоий соҳа ютуқларини ҳисобга олган ҳолда замон талабига мос ҳолда малака талаблари ва намунавий ўқув режалари ишлаб чиқилмоқда.

5A140103–Ихтиология ва гидробиология магистратура мутахассислигининг малака талаблари ва намунавий ўқув режаси мутахассислиги бўйича магистрлар тайёрлаш ўқув режа ва фан дастурларининг мукамал ва чуқур ўзлаштиришига қаратилган бўлиб, таълим соҳасининг магистратура мутахассисликлари бўйича фан, техника ва ижтимоий соҳа ютуқларини ҳисобга олган ҳолда ўқув режа ва фан дастурларини ўзлаштириш бўйича ўқув-тарбия фаолиятини самарали амалга оширувчи восита ва омиллар асосида тайёрланганлиги билан эътиборга молик.

Мазкур малака талаблари 5A140103–Ихтиология ва гидробиология магистратура мутахассислигининг малака талабларининг қўлланиш соҳаси; мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятининг таснифи; магистрларнинг тайёргарлик даражасига қўйиладиган умумий талаблар; мутахассислиги бўйича магистрларнинг касбий фаолиятларига қўйиладиган малака талаблари; ўқув режа фанлари блоклари мазмунига қўйиладиган умумий талабалар; илмий фаолиятга қўйиладиган талаблар; магистратура мутахассислиги ўқув режасидаги юклама ҳажми; малака талабларининг амал қилиш муддати каби бўлимлардан иборат.

5A140103–Ихтиология ва гидробиология магистратура мутахассислигининг малака талабларида мамалакатимиз ва чет элларда ҳосил қилинган илғор тажрибалар инобатга олинган, мутахассисликка оид янги илмий натижалар, илмий адабиётлар ва илмий тадқиқот лойиҳаларини ўрганиш, таҳлил қилиш ва интернет тармоғида энг яхши илмий, конструкторлик, технологик ва эксплуатацион ютуқлар ҳақидаги маълумотлардан фойдаланиш ҳамда илмий лойиҳаларни ишлаб чиқиш ҳамда мутахассисликка оид илмий муаммоларни концептуал ва назарий моделларини ишлаб чиқишга қаратилган.

Демак, 5A140103–Ихтиология ва гидробиология магистратура мутахассислигининг малака талаблари магистратура мутахассислиги ўқув режаси ва фанлар дастурлари бакалаврият таълим йўналишининг ўқув режаси ва фанлар дастурлари билан узлуксизлик ва узвийлик ҳолда боғлиқ равишда ишлаб чиқилган бўлиб, ихтиология ва гидробиология мутахассислиги бўйича магистрлар тайёрловчи олий таълимнинг таълим дастурини амалга ошириш талабларига тўлиқ жавоб беради, 5A140103–Ихтиология ва гидробиология магистратура мутахассислигининг малака талаблари ва намунавий ўқув режасини тасдиқлашга тавсия этиш мумкин.

**ЎзР ФА Ботаника ва зоология  
институтининг “Гидробиология  
ва ихтиология” лабораторияси мудири**



**б.ф.н. У.Т.Мирзаев**

**Ўзбекистон Миллий университети 5A140103-Ихтиология ва гидробиология мутахассислиги учун янгидан яратиладиган малака талабларига киритиладиган кадрлар истеъмолчиларининг бакалавр мутахассислиги битирувчилари касбий фаолиятларига қўйиладиган умумий малака (касбий компетентлик) талаблари**

| Мутахассислик |                             | 5A140103-Ихтиология ва гидробиология мутахассислиги учун янгидан яратиладиган малака талабларига киритиладиган кадрлар истеъмолчиларининг магистратура мутахассислиги битирувчилари касбий фаолиятларига қўйиладиган умумий малака (касбий компетентлик) талаблари                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| шифри         | номи                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 5A140103      | Ихтиология ва гидробиология | <ul style="list-style-type: none"> <li>• дунёқараш билан боглиқ тизимли билимларга эга бўлиши; гуманитар ва ижтимоий-иқтисодий фанлар асосларини, жорий давлат сиёсатининг долзарб масалаларини билиши, ижтимоий муаммолар ва жараёнларни мустақил таҳлил қила олиши;</li> <li>• Ватан тарихини билиши, маънавий миллий ва умуминсоний қадриятлар масалалари юзасидан ўз фикрини баён қила олиши ва илмий асослай билиши, миллий истиқлол ғоясига асосланган фаол ҳаётий нуқтаи назарга эга бўлиши;</li> <li>• табиат ва жамиятда кечаётган жараён ва ҳодисалар ҳақида яхлит тасаввурга эга бўлиши, табиат ва жамият ривожланиши ҳақидаги билимларни эгаллаши ҳамда улардан замонавий илмий асосларда ҳаётда ва ўз касб фаолиятида фойдалана билиши;</li> <li>• инсоннинг бошқа инсонга, жамиятга ва атроф муҳитга муносабатини белгиловчи ҳуқуқий ҳамда маънавий мезонларни билиши, касб фаолиятида уларни ҳисобга ола билиши;</li> <li>• ахборот йиғиш, сақлаш, қайта ишлаш ва улардан фойдаланиш усулларини эгаллаган бўлиши, ўз касб фаолиятида мустақил асосланган қарорлар қабул қила олиши;</li> <li>• тегишли бакалаврият йўналиши бўйича рақобатбардош умумкасбий тайёргарликка эга бўлиши;</li> <li>• янги билимларни мустақил эгаллай билиши, ўз устида ишлаши ва меҳнат фаолиятини илмий асосда ташкил қила олиши;</li> <li>• соғлом турмуш тарзи ва унга амал қилиш зарурияти тўғрисида илмий тасаввур ҳамда эътиқодга, ўзини жисмоний чиниқтириш ўқув ва кўникмаларига эга бўлиши лозим.</li> <li>• таълим йўналиши бўйича олий маълумотли шахслар эгаллаши лозим бўлган лавозимларда мустақил ишлашга;</li> <li>• тегишлибакалавриат йўналишидоирасидатанланганмутахассислик бўйича магистратурада олий таълимни давом эттиришга;</li> <li>• кадрларни қайта тайёрлаш ва малака ошириш тизимида қўшимча касб таълими олиш учун тайёрланадилар.</li> </ul> |

ЎзР ФА Зоология институти  
директори



Б.Р. Холматов



**5A140103– Ихтиология ва гидробиология магистратура мутахассислиги малака талабларини ишлаб чиқилишига**

**ТУШУНТИРИШ ХАТИ**

5A140103– Ихтиология ва гидробиология магистратура мутахассислиги бўйича Малака талабларини (МТ) ишлаб чиқишда қўйидаги меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларга асосланилди:

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 20 апрелдаги “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-2909-сонли қарори;

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 27 июлдаги “Олий маълумотли мутахассислар тайёрлаш сифатини оширишда иқтисодиёт соҳалари ва тармоқларининг иштирокини янада кенгайтириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-3151-сонли Қарори;

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 8 майдаги “Тошкент давлат аграр университетиде олий маълумотли кадрлар тайёрлаш тизимини тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-3704-сонли Қарори;

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2018 йил 14 майдаги 426-сонли буйруғи;

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 4 июндаги “2018/2019 ўқув йилида Ўзбекистон Республикасининг Олий таълим муассасаларига ўқишган қабул қилиш тўғрисида”ги ПҚ-3769-сонли Қарори;

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 5 июндаги “Олий таълим муассасаларида таълим сифатини ошириш ва уларнинг мамлакатда амалга оширилаётган кенг қамровли ислохотларда фаол иштирокини таъминлаш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-3775-сонли Қарори;

Ўзбекистон Республикаси Президенти Девонининг 2018 йил 4 апрелдаги 5002-сонли топшириғи;

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирининг 2018 йил 7 июндаги “Олий таълим муассасаларининг янги 2018/2019 ўқув йилига самарали тайёргарлик кўриш ишларини ташкиллаштириш тўғрисида”ги 504-сонли буйруғи.

Малака талабини ишлаб чиқишда бакалаврият таълим йўналиши битирувчиларига кадрлар истеъмолчилар томонидан кўрсатилган малака талаблари ҳисобга олинган.

Ушбу 5A140103– Ихтиология ва гидробиология магистратура мутахассислигининг МТ “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури”нинг мақсади ва вазифаларининг, шунингдек таълим-тарбияга йўналтирилган Президент, ВМ қарор-фармонларини мукамал амалга оширилишига қаратилди;

МТ дастурида миллий мустақиллик, демократия, бой миллий ва маънавий анъаналар, халқнинг теран интеллектуал имкониятлари ва умуминсоний қадриятлар тамойиллари ҳисобга олинди;

МТ асосида таълим олувчиларда чуқур билим, мустақил фикрлаш, юксак касбий малакавий қўникма шаклланиши таъминланади;

Ушбу Малака талаблари халқаро тажриба, техника, технологиялар, фан ривожланиши даражаси ва ютуқлари, иқтисодиёт устуворлиги шароитларида кадрларга нисбатан ишлаб чиқаришда, амалиётда қўйиладиган талаблар ҳисобга олинган ҳолда илмий асосланган; мазкур мутахассислик бўйича хорижий тажриба ўрганилди. Ўрганилган натижалар жадвалда келтирилган;







**“Ихтиология ва гидробиология” мутахассислиги  
малака талабларини халқаро тажрибалар билан қиёсий таққослаш  
тўғрисидаги таҳлилий маълумотлар**

**Магистратурада таълим жараёнини умумий кўрсаткичлари**

| №  | Таълим жараёни                            | Ўзбекистон Республикаси (магистратура)                                                                                                                                                                | Германия (магистратура)                                                                                                                                                              | Россия (магистратура)                                                                                                                                                                                 | Буюк Британия (магистратура)                                                                                                                                                         |
|----|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Бошланиши                                 | 4 йил бакалаврият-дан сўнг. Бакалавр даражасини ОТМлар беради.                                                                                                                                        | 4 йил бакалаврият-дан сўнг. Бакалавр ( <i>Bachelor Degree</i> ) даражасини университетлар беради.                                                                                    | 4 йил бакалаврият-дан сўнг. Бакалавр даражасини ОТМлар беради.                                                                                                                                        | 4 йил бакалаврият-дан сўнг. Бакалавр ( <i>Bachelor Degree</i> ) даражасини университетлар беради.                                                                                    |
| 2. | Давомийлиги                               | 2 йил                                                                                                                                                                                                 | 2 йил                                                                                                                                                                                | 2 йил                                                                                                                                                                                                 | 2 йил                                                                                                                                                                                |
| 3. | Таълим олувчилар сони                     | 12-18                                                                                                                                                                                                 | 6 ва ундан ортиқ                                                                                                                                                                     | 2-12                                                                                                                                                                                                  | 5-8                                                                                                                                                                                  |
| 4. | Ўтиш жойлари                              | Давлат Олий таълим муассаса-лари                                                                                                                                                                      | Давлат ва хусусий олий таълим муа-ссасалари                                                                                                                                          | Давлат Олий таълим муа-ссасалари                                                                                                                                                                      | Давлат ва хусусий олий таълим муа-ссасалари                                                                                                                                          |
| 5. | Таълим берувчилар                         | Олий таълим муа-ссасаларидаги Биология-ботаника мутахассислиги бўйича фан доктори ёки фан номзоди илмий даражасига эга бўлган профессор-ўқитувчилар                                                   | Давлат ва хусусий университетлар ҳамда коллеж-лардаги PhD илмий даражасига эга бўлган ўқи-тувчилар ҳамда етук мутахас-сислар                                                         | Олий таълим муа-ссасаларидаги Биология мутахассислиги бўйича фан доктори ёки фан номзоди илмий даражасига эга бўлган профессор-ўқитувчилар                                                            | Олий таълим муа-ссасаларидаги Биология мутахассислиги бўйича фан доктори ёки фан номзоди илмий даражасига эга бўлган профессор-ўқитувчилар                                           |
| 6. | Таълим жараёнини кузатиш ва назорат қилиш | Куйидаги тартибда амалга оширилади: ОТМ магистратура бўлими- магистратура бўйича декан муовини - биолог магистрларни тайёрлайдиган кафедранинг мудир - бевосита таълим берувчи ўқитувчи - магистрант. | Куйидаги тартибда амалга оширилади: университет ёки коллеж магистратура бўлими - биолог магистрларни тайёрлайдиган бўлим бошлиқлари - бевосита таълим берувчи ўқитувчи - магистрант. | Куйидаги тартибда амалга оширилади: ОТМ магистратура бўлими - магистратура бўйича декан муовини - биолог магистрларни тайёрлайдиган бўлим бошлиқлари - бевосита таълим берувчи ўқитувчи - магистрант. | Куйидаги тартибда амалга оширилади: университет ёки коллеж магистратура бўлими - биолог магистрларни тайёрлайдиган бўлим бошлиқлари - бевосита таълим берувчи ўқитувчи - магистрант. |

**Магистратурада таълим жараёнининг таркиби**

| №  | Таълим жараёни | Ўзбекистон Республикаси                                                                                                                                        | Германия                                                                                                    | Россия                                                                                                                                                | Буюк Британия                                                                                               |
|----|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Назарий таълим | Асосий қисми маърузалар ва семинар машғулот-лари кўрини-шида асосий базада, яъни ОТМ аудитори-яларида ва қисман амалиёт ўти-лаётган муассасаларда ўткази-лади. | Асосан аудиторияда маърузалар, семинарлар ва кичик конференциялар кўринишида ўтказилади. 4-6 фан ўқитилади. | Асосий қисми маъруза-лар ва семинар машғу-лотлари кўрини-шида аудиторияларда ва қисман амалиёт ўти-лаётган муассасаларда ўтказилади. 5 фан ўқитилади. | Асосан аудиторияда маърузалар, семинарлар ва кичик конференциялар кўринишида ўтказилади. 5-6 фан ўқитилади. |
| 2. | Амалий таълим  | Олий таълим муа-ссасаларининг лабора-торияларида амалий ёки лаборатория машғулотлари кўри-                                                                     | Ўқув дастурида кўрсатилган циклар кўрини-шида лабораторияларда ҳамда етакчи ташкилот-                       | Олий таълим муассасаларининг лабо-раторияларида амалий ёки лаборатория машғу-лотлари кўринишида амалга                                                | Ўқув дастурида кўрсатил-ган циклар кўринишида лабораторияларда ҳамда етакчи                                 |

|    |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                          | нишида амалга оширилади, мавзулар мазмунига қараб баъзан ФАнинг тармок институт ва марказ-ларида, илмий - ишлаб чиқариш бирлашмаларида ҳамда табиатни муҳофаза қилиш ташкилотлари қошидаги илмий марказларда олиб борилади.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ларда амалга оширилади.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | оширилади, мавзулар мазмунига қараб баъзан ФАнинг тармок институт ва марказларида олиб борилади.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ташкилотларда амалга оширилади.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 3. | Илмий тадқиқот ишлари    | Магистратурада таълим олувчилар танлаган мавзуси бўйича диссертация ишини асосан ОТМ илмий лабораторияларида, ФАнинг тармок институтларида, ишлаб чиқариш корхоналари ташкилотлар базасида амалга оширади. Кафедра ёки бошқа илмий муассасалар профессор-ўқитувчилари, маслаҳатчилар илмий раҳбар этиб тайинланади. Илмий изланиш давомида илмий мақолалар, тезислар ёзиш, республика ва халқаро илмий анжуманларда иштрок этиш ва маъруза қилиш билан шуғулланадилар. Бундан ташқари магистрантлар таълим жараёнида педагогик иш билан машғул бўладилар. | Магистратура икки хил йўналиш-даги дастурлар бўйича олиб борилади:<br>1) илмий-тадқиқот фаолиятига қаратилган дастур бўйича;<br>2) муайян бир ихтисослик бўйича касбий даражани юксалтиришга қаратилган дастур бўйича.<br>Илмий мавзуси бўйича супервайзер раҳбарлигида мустақил равишда илмий иш бажаради. Топширилган имтихонлар ва диплом иши химоясидан сўнг фалсафа магистри - M.S (Master of Science) даражасини оладилар. | Магистратурада таълим олувчилар танлаган мавзуси бўйича диссертация ишини асосан ОТМ илмий лабораторияларида, ФАнинг тармок институтларида, табиат муҳофазаси билан шуғулланувчи ташкилотлар базасида амалга оширади. Кафедра ёки бошқа илмий муассасалар профессор-ўқитувчилари илмий раҳбар этиб тайинланади. Илмий изланиш давомида илмий мақолалар, тезислар ёзиш, республика ва халқаро илмий анжуманларда иштрок этиш ва маъруза қилиш билан шуғулланадилар. | Магистратура икки хил йўналишдаги дастурлар бўйича олиб борилади:<br>1) илмий-тадқиқот фаолиятига қаратилган дастур бўйича;<br>2) муайян бир ихтисослик бўйича касбий даражани юксалтиришга қаратилган дастур бўйича.<br>Илмий мавзуси бўйича супервайзер раҳбарлигида мустақил равишда илмий иш бажаради. Топширилган имтихонлар ва диплом иши химоясидан сўнг фалсафа магистри - M.S (Master of Science) даражасини оладилар. |
| 4. | Мустақил таълим          | Магистрантлар назарий ва амалий машғулотлар ва илмий ишлари бўйича асосий база ва бошқа илмий муассасаларда яратилган шароитлардан (тарқатма материаллар, презентациялар, кутубхона, интернет тармоғи, лаборатория ва бошқа асбоб-ускуналар) фойдаланган ҳолда ўз билимларини оширишлари мумкин.                                                                                                                                                                                                                                                          | Магистрлар давлат ва хусусий университет ва коллежлардаги барча шарт-шароитлардан унумли фойдаланишлари мумкин.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Магистрлар университет ва бошқа илмий муассасалардаги барча шарт-шароитлардан унумли фойдаланишлари мумкин.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Магистрлар давлат ва хусусий университет ва коллежлардаги барча шарт-шароитлардан унумли фойдаланишлари мумкин.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 5. | Таълим жараёнида баҳолаш | Магистрантларнинг назарий ва амалий кўникмалари, илмий-тадқиқот ишлари бўйича билимларини баҳолаш магистратура рейтинг                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Магистрларнинг назарий билимлари тест саволлари орқали баҳоланади. Амалий кўникмалари ҳар ойда ва ярим йилликда цикл                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Магистрларнинг жорий билими, компетенцияси ва ўзлаштириши оралик тест саволлари орқали амалга оширилади. Ўқув дастури сўнггида магистрлар                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Магистрларнинг назарий билимлари тест саволлари орқали баҳоланади. Амалий кўникмалари ҳар ойда ва ярим йилликда                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                 |                                                                                                         |                                                                                                                                      |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>тизими асосида жорий, оралиқ, якуний назорат кўринишида ва ҳар ярим йиллик ва йиллик аттестация кўринишида амалга оширилади. Якуний давлат имтихон саволлари асосан ёзма, баъзан оғзаки ёки тест кўринишида қабул қилинади.</p> | <p>давомида кузатиш ҳамда мустақил намоёиш этиш орқали баҳоланади. Якуний давлат имтихони тест кўринишида амалга оширилади.</p> | <p>мутахассислик бўйича барча назарий ва амалий билимларни ўз ичига олган ёзма имтихон топширадлар.</p> | <p>цикл давомида кузатиш ҳамда мустақил намоёиш этиш орқали баҳоланади. Якуний давлат имтихони тест кўринишида амалга оширилади.</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Изоҳ: 5140100 -Биология** таълим йўналиши негизидаги **5A140103-Ихтиология ва гидробиология** мутахассислиги бўйича тайёрланаётган магистрлардан ҳозирги кунда Олий, малака ошириш ва қайта тайёрлаш, ўрта махсус, касб-хунар таълими муассасаларида биология фанларини ўқитиш; Ўзбекистон Республикаси Фанлар Академияси ва тармоқ илмий-тадқиқот институтларида, илмий-тадқиқот марказларида, лойиҳалаш институтларида, илмий - ишлаб чиқариш бирлашмаларида илмий тадқиқот ишларини олиб бориш, турли мулкчилик шаклидаги ишлаб чиқариш ва хизмат кўрсатиш корхоналарида, илмий ишлаб-чиқариш бирлашмалар, илмий тадқиқот станцияларида: вилоят, туман хусусий биология лабораториялари, бўлимлари, пунктлари, шохобчаларида илмий тадқиқот ишларини олиб бориш, мутахассислик билан боғлиқ комплекс масалаларни ечиш, турли мулкчилик шаклидаги ишлаб-чиқариш ва хизмат кўрсатиш корхоналарида, давлат бошқарув органларида, биологик тизимлар ҳамда қурилмаларни ишлаб чиқувчи, улардан фойдаланувчи, ҳар хил шаклдаги мулк, саноат ва бизнес ташкилотларида мутахассисликка оид комплекс масалалар мажмуасини қамраб олади. **5A140103-Ихтиология ва гидробиология** мутахассислиги давлат таълим стандарти жаҳон андозаларига мос равишда бўлиб, бошқа давлатларнинг таълим дастурларига ўхшаш томонлари ҳамда ўзига хос хусусиятлари билан ажралиб туради.