Ўзбекистон Республикаси
Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги

5А140101–Биология (фан йўналиши бўйича) **магистратура мутахассислигининг малака талаблари**

Тошкент

ЎзР ОЎМТВ
Буйруқ № 418
«14» 08 2020 йил

ИШЛАБ ЧИҚИЛГАН ВА КИРИТИЛГАН:

- Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университети;
- ЎзР ФА Зоология институти;
- ЎзР ФА Ботаника институти.

ТАСДИҚЛАНГАН ВА АМАЛГА КИРИТИЛГАН:

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги ҳузуридаги Олий ва ўрта махсус, профессионал таълим йўналиши бўйича ўқув-услубий бирлашмалар фаолиятини Мувофиқлаштирувчи кенгашнинг 2020 йил «14» 08 даги 3 - сонли йиғилишида маъқулланган. Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2020 йил «14» 08 даги 418 - сонли буйруғи билан тасдиқланган.

ЖОРИЙ ЭТИЛГАН:

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги.

Мазкур Малака талаби 140 000 – Табиий фанлар таълим соҳаси Давлат таълим стандарти, Олий таълим йўналиши ва мутахассисликлари классификатори, Ўзбекистон Республикаси Миллий малака рамкасига мувофиқ ишлаб чиқилган ва расмий меъёрий-услубий хужжат ҳисобланади.

Ўзбекистон Республикаси ҳудудида Малака талабини расмий чоп этиш ҳуқуқи Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигига тегишлидир.

МУНДАРИЖА

Т/р		бет
1.	*5А140101–Биология (фан йўналиши бўйича)* магистратура мутахассислигининг умумий таснифи…...	4
1.1.	Қўлланиш соҳаси	4
1.1.1.	*5А140101–Биология (фан йўналиши бўйича)* магистратура мутахассислиги малака талабининг қўлланилиши..	4
1.1.2.	Малака талабларининг асосий фойдаланувчилари...	4
1.2.	*5А140101–Биология (фан йўналиши бўйича)* мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятлари таснифи	4
1.2.1.	*5А140101–Биология (фан йўналиши бўйича)* мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг соҳалари...	4
1.2.2.	*5А140101–Биология (фан йўналиши бўйича)* мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг объектлари...	5
1.2.3.	*5А140101–Биология (фан йўналиши бўйича)* мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг турлари..	5
1.2.4.	*5А140101–Биология (фан йўналиши бўйича)* мутахассислиги бўйича магистрларнинг касбий вазифалари..	5
2.	*5А140101–Биология (фан йўналиши бўйича)* таълим мутахассислиги бўйича магистрларнинг касбий компетенцияларига қўйиладиган талаблар..................	6
2.1.	Умумий компетенциялар...	6
2.2.	Касбий компетенциялар...	6
2.3.	Касбий квалификациялар..	7
3.	*5А140101–Биология (фан йўналиши бўйича)* магистратура мутахассислиги ўқув режаси ва фан дастурлари мазмунига қўйиладиган умумий талаблар...	7
3.1.	*5А140101–Биология (фан йўналиши бўйича)* магистратура мутахассислиги ўқув режаси ва фанлар дастурларига қўйиладиган умумий талаблар...	7
3.2.	*5А140101–Биология (фан йўналиши бўйича)* магистратура мутахассислиги ўқув режасидаги юклама ҳажми...	7
	Библиографик маълумотлар..	8

1. *5А140101–Биология (фан йўналиши бўйича)* магистратура мутахассислигининг умумий тавсифи

5А140101–Биология (фан йўналиши бўйича) магистратура мутахассислиги бўйича магистрлар тайёрлаш кундузги таълим шаклларида амалга оширилади. Барча таълим шакллари бўйича ўқитиш кредит-модуль тизими асосида ташкил қилинади. Магистратура дастурининг меъёрий муддати 2 йил.

1.1. Қўлланиш соҳаси

1.1.1. *5А140101–Биология (фан йўналиши бўйича)* магистратура мутахассислиги малака талабининг қўлланилиши.

Малака талаби *5А140101–Биология (фан йўналиши бўйича)* магистратура мутахассислиги бўйича магистлар тайёрловчи барча олий таълим ташкилотлари учун талаблар мажмуини ифодалайди.

1.1.2. Малака талабларининг асосий фойдаланувчилари:

- мазкур магистратура мутахассислиги бўйича малака талаблари, ўқув режа ва фан дастурларини ишлаб чиқиш ва янгилаш, улар асосида ўқув жараёнини самарали амалга ошириш учун масъул ҳамда ўз ваколат доирасида битирувчиларнинг тайёргарлик даражасига жавоб берадиган олий таълим ташкилотининг бошқарув ходимлари (ректор, проректорлар, ўқув бўлими бошлиғи, деканлар ва кафедра мудирлари) ва профессор-ўқитувчилари;
- магистратура мутахассислигининг ўқув режаси ва фан дастурларини ўзлаштирувчи олий таълим ташкилотининг талабалари;
- магистратура битирувчиларининг тайёргарлик даражасини баҳолашни амалга оширувчи Давлат аттестация комиссиялари;
- таълимни бошқариш бўйича ваколатли давлат органлари;
- олий таълим ташкилотларини молиялаштиришни таъминловчи органлар;
- олий таълим тизимини аккредитация ва сифатини назорат қилувчи ваколатли давлат органлари;
- кадрлар буюртмачилари ва иш берувчи ташкилот ва корхоналар;
- олий таълим ташкилотларига ўқишга кираётган бакалавриат битирувчилари ва бошқа манфаатдор шахслар.

1.2. *5А140101–Биология (фан йўналиши бўйича)* мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг тавсифи

1.2.1. *5А140101–Биология (фан йўналиши бўйича)* мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг соҳалари:

5А140101–Биология (фан йўналиши бўйича) – табиий фанлар соҳасидаги мутахассислик бўлиб, барча таълим муассасаларида мутахассисликка оид фанларни ўқитиш, Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси ва тармоқ илмий-тадқиқот институтларида, лойиҳалаш институтларида, илмий-тадқиқот станцияларида; вилоят, туман, тиббий ва фармакологик хусусий лабораториялари, бўлимлари, пунктлари, шаҳобчаларида илмий тадқиқот ишларини олиб бориш, комплекс масалаларни ечиш, турли мулкчилик шаклидаги ишлаб чиқариш ва хизмат кўрсатиш корхоналарида, давлат бошқаруви органларида, биологик тизимлар ҳамда қурилмаларини ишлаб чиқувчи, улардан фойдаланувчи, ҳар хил шаклдаги мулк, саноат ва бизнес ташкилотларида мутахассисликка оид комплекс масалалар мажмуасини қамраб олади.

1.2.2. ***5А140101–Биология (фан йўналиши бўйича)*** **мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг объектлари:**

- олий таълим, қайта тайёрлаш ва малака ошириш, профессионал таълим муассасаларида педагогик фаолият;
- Фанлар академияси ва тармоқ илмий-тадқиқот институтлари ва марказларида ҳамда олий таълим муассасаларида илмий-тадқиқот фаолияти ва жараёнлар;
- умумий ўрта, ўрта махсус, касб-ҳунар коллежлари, техникумлари 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;
- биологик, ботаника, генетика, зоология, ўсимлик, одам ва ҳайвонлар физиологияси, ихтиологияда қўлланадиган асбоб-ускуналар ва қурилмалар;
- тирик организмда кузатиладиган барча биологик, физиологик ҳодисалар, генетик қонуниятлар, жараёнлар ва тузилмалар;
- доимий ва вақтинчалик тайёрланган (органлар, тўқима ва ҳужайралардан) препаратлар;
- физиологик диагностика аппаратуралари;
- турли мураккаб физиологик ва биологик усуллар, биологик организмларини тадқиқ қилиш, генетик қонуниятларини ўрганиш асосида нав ва зот яратиш билан шуғулланувчи ишлаб чиқариш корхоналари, бирлашмалар, қўшма ва кичик корхоналар;
- фундаментал, амалий физиология ва табиий фанлар мазмунини ташкил этувчи биологик моделлар;
- педагогик ва ахборот технологиялари.

1.2.3. ***5А140101–Биология (фан йўналиши бўйича)*** **мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг турлари**

- илмий тадқиқот фаолияти;
- педагогик фаолият;
- ташкилий-бошқарув фаолияти;
- ишлаб чиқариш ва хизмат кўрсатиш фаолияти.

1.2.4. ***5А140101–Биология (фан йўналиши бўйича)*** **мутахассислиги бўйича магистрларнинг касбий вазифалари:**

5А140101–Биология (фан йўналиши бўйича) мутахассислиги бўйича Миллий малака рамкасининг 7-малака даражаси ҳамда магистр касбий фаолиятларининг соҳалари, объектлари ва турларига мувофиқ магистратура битирувчиси қуйидаги касбий вазифаларни бажаришга қодир бўлиши лозим:

Илмий тадқиқот ва педагогик фаолиятида:

- илмий, амалий тадқиқотларни ўтказиш, тажриба натижаларини таҳлил қилиш ва улар асосида илмий асосланган хулосалар чиқариш, илмий янгиликларни кашф этиш;
- илмий мақолалар, маърузалар, рисола, ўқув адабиётлар тайёрлаш ва таҳрир қилиш, ўтказилаётган тадқиқотлар мавзуси бўйича илмий шарҳларни ишлаб чиқиш, рефератлар ва библиографияларни тузиш;
- илмий адабиётлар ва интернет тармоғида энг янги илмий 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;
- олий таълим, қайта тайёрлаш ва малака ошириш, профессионал таълим муассасаларида мутахассислиги бўйича педагогик ва ўқув-услубий фаолият юритиш;

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

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

- педагогик ва илмий маҳорати ҳамда малакасини мунтазам ошириб бориш.

Ташкилий-бошқарув ҳамда ишлаб чиқариш ва хизмат кўрсатиш фаолиятида:

- ишлаб чиқаришни ташкил этиш ва бошқариш;

- ташкилот, корхона ва уларнинг алоҳида бўлинмалар ташкилий тузилмасини оптималлаштириш, ходимларнинг профессионал тайёргарлик даражасини ошириб боришни ташкил қилиш ва бошқариш, меҳнат салоҳиятидан самарали фойдаланишни режалаштириш, меҳнатни рағбатлантириш тизимини йўлга қўйиш;

- шартномаларни тузиш учун зарур бўлган ҳужжатларни тўплаш, тезкор ва статистик ҳисоботни олиб боришни ташкил этиш, ҳисоботларни тузиш тартибларини аниқлаш;

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

2. *5A140101–Биология (фан йўналиши бўйича)* таълим мутахассислиги бўйича магистрларнинг касбий компетенцияларига қўйиладиган талаблар

2.1. Умумий компетенциялар:

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

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

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

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

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

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

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

2.2. Касбий компетенциялар:

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

- педагогик фаолиятида ахборот ва педагогик технологиялардан фойдаланишни билиш;

- таълим сифати ва самарадорлигини оширишга инновацион ёндашишни билиш;

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

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

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

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

- касбий этика кодексига риоя қилиш.

2.3. Касбий квалификациялар:

Биолог, тадқиқотчи, педогог, илмий-тадқиқот институтларида илмий ходим, дизайнер биолог, лаборант биолог, лаборант физиолог, биолог-агроном, биологик тизимлар ишлаб чиқувчи, ўсимликларни ҳимоя қилиш бўйича мутахассис, зоолог, орнитолог, энтомолог, ихтиолог, гидробиолог, паразитолог, герпитолог, териолог, малаколог, акаролог, ўсимлик ва ҳайвонот олами биохилма-хиллиги ва уни сақлаш бўйича мутахассис, лаборант-эксперт, валеология, геронтология ва овқатланиш марказларида консультант, санитария-эпидемиологик станцияларда эксперт; врач-лаборант, уруғчилик марказларида мутахассис квалификацияларига эга бўлиш мумкин.

3. *5А140101–Биология (фан йўналиши бўйича)* магистратура мутахассислиги ўқув режаси ва фан дастурлари мазмунига қўйиладиган умумий талаблар

3.1 *5А140101–Биология (фан йўналиши бўйича)* магистратура мутахассислиги ўқув режаси ва фанлар дастурларига қўйиладиган умумий талаблар

Магистратура мутахассислиги ўқув режаси ва фанлар дастурлари бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг тавсифи ҳамда касбий компетенцияларига қўйиладиган талабларга мувофиқ, талабалар мажбурий ва танлов фанларини ўзлаштириши, амалиётларни ўтиши ва натижада касбий фаолиятида зарур билим, кўникма ва малака компетенцияларини эгаллашини таъминловчи мазмунда ишлаб чиқилади.

Ўқув режаси кредит-модуль тизими асосида шакллантирилади. Бунда ўқув жараёни графиги, ҳафталар кесимида ўқиш вақти, аттестациялар, илмий амалиётлар, таътиллар, семестрлар бўйича ўтиладиган "Мутахассислик фанлари, "Мутахассислик танлов фанлари", машғулотлар турлари, ажратилган соатлар, кредитлар, фанлар коди, Давлат аттестацияси ва бошқалар кўрсатилади.

Ўқув режаларга киритиладиган мажбурий ва танлов фанлар турдош олий таълим муассасалар билан ҳамкорликда таянч олий таълим муассасалари томонидан белгиланади.

3.2. *5А140101–Биология (фан йўналиши бўйича)* 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 соат қилиб белгиланиши мумкин. Қолган соатлар ҳажми мустақил таълим учун ажратилади.

Жорий, оралиқ 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.

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

Ўқув даврининг умумий ҳажми қуйидагича тақсимланиши мақсадга мувофиқ:

Ўқув даврлари	**Кундузги таълим шакли учун***
Назарий таълим ва илмий фаолият	47%
Шу жумладан, мустақил таълим	-
Аттестациялар	16%
Таътиллар	21%
Илмий амалиёт (стажировка)	16%

Библиографик маълумотлар

УДК: 002:651.1/7 Гуруҳ Т 55

ОКС 01.040.01

Таянч сўзлар:

касбий фаолият тури, компетенция, модуль, таълим йўналиши, касбий фаолият объекти, касбий фаолият соҳаси, магистратуранинг ўқув режа ва фан дастури (магистратура дастури), профиль, ўқиб ўрганиш натижалари, ўқув даври, e-learning ва m-learning технологиялари, биологик жараёнлар, юксак ўсимликлар, флора, систематика, иерархия, таксономик категориялар, номенклатура, генофонд, биохилма-хиллик, экологик омиллар, ботаник-географик районлар, ўсиш, ривожланиш, минерал озиқланиш, моддалар ташилуви, ноқулай омиллар, оқсиллар, ферментлар, углеводлар, липидлар, витаминлар, асосий алмашинув, модда ва энергия алмашинуви, авитаминоз, анализаторлар, сенсор тизими, аллергия, ички ва ташқи секреция безлари, гормонлар, метаболитлар, онтогенез, безлар, секреция, стресс, дурагай, ген муҳандислиги, хромосома, цитогенетик тадқиқотлар, ген, геном, трансформация, мутация, илмий тадқиқот жараёни, махсус фанларни ўқитиш методикаси, ахборот-коммуникатив тизимлар, замонавий тадқиқот методлари, ахборот ва замонавий педагогик технологиялар, моделлар ва моделлаш, фан ишчи дастурлари, замонавий ўлчов асбоблари, илмий тадқиқотларни ташкил қилиш, виртуал электрон билим манбалари, дидактика, назария.

Ишлаб чиқувчилар, келишилган асосий кадрлар истеъмолчилари

ИШЛАБ ЧИҚИЛГАН:

Ўзбекистон Миллий университети

Ректор___________**проф. А.Марахимов**

202_0 йил «_12_» ___08___

М.Ў.

Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси Ботаника институти

Директор _________ **К. Тожибоев**

202_ йил «_12_» __08__

М.Ў.

Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси Зоология институти

Директор _________ **Б.Холматов**

202_ йил «_12_» __08__

М.Ў.

КЕЛИШИЛГАН:

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги ҳузуридаги Олий таълимини ривожлантириш тадқиқотлари ва илғор технологияларни татбиқ этиш маркази

Директор____________ **З.Х.Хакимов**

202_0 йил «_14_» __08__

М.Ў.

Гулистон Давлат университети

Ректор ___________ **М.Т.Ходжиев**

2020 йил «_14_» __08__

М.Ў.

Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университети
5A140101–Биология (фан йўналиши бўйича) **мутахассислиги бўйича малака талаблари ва ўқув режасини ишлаб чиқувчи**

Ижодий гуруҳ таркиби

Ижодий гуруҳ раиси ва ўринбосари

Ижодий гуруҳ раиси	**Абдрахманов Т.А.**	**Биология факультети декани**	
Ижодий гуруҳ раиси ўринбосари	**Бобоев С.Ғ.**	**Генетика кафедраси мудири**	

Ижодий гуруҳ аъзолари

Код	**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**
1.00	**Мутахассислик фанлари**				
MBIO1102	Илмий тадқиқот методологияси	К.Сафаров ЎзМУ Ботаника кафедраси профессори, биология фанлари доктори, проф.		Т.Рахимова ЎзР ФА Ботаника институти, б.ф.д., проф.	
MBIO1205	Биологиянинг долзарб муаммолари	Ф.Н.Кушанов ЎзМУ Генетика кафедраси доценти, биология фанлари доктори, доцент		ГулДУ М.Эргашев биология фанлари бўйича фалсафа доктори	
MBIO1305	Биохилма-хиллик	М.Ш.Рахимов ЎзМУ Зоология кафедраси мудири, биология фанлари доктори, доцент		ЎзРФА Зоология институти А.Кучбаев биология фанлари доктори, проф.	
MBIO1405	Биостатистика	З.А.Маматова ЎзМУ ОХФ кафедра мудири, биология фанлари номзоди, доцент		ЎзМУ ҳузуридаги Биофизика ва биокимё институти, Абдуллаев И. биология фанлари бўйича фалсафа доктори	

ЎзМУ ўқув ишлари бўйича проректори **Ш.Тошматов**

Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университети
5А140101-Биология (фан йўналишлари бўйича) магистратура мутахассислиги бўйича Малака талаблари ва ўқув режаларининг ишлаб чиқувчилар, турдош олий таълим муассасалари ва асосий кадрлар истеъмолчилари ўртасида

КЕЛИШУВ ДАЛОЛАТНОМАСИ

Тошкент ш. "___" ____________201 йил

Биз, қуйида имзо чекувчилар - Ўзбекистон Республикаси Фанлар Академияси Ботаника институти директори К.Тожибоев, 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 таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида" ги, 2019-йил 17-июндаги ПҚ-4358-сонли "2019-2023 йилларда Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон миллий университетида талаб юқори бўлган малакали кадрлар тайёрлаш тизимини тубдан такомиллаштириш ва илмий салоҳиятни ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида"ги қарорларини ижросини таъминлаш мақсадида 5А140101-Биология (фан йўналишлари бўйича) магистратура мутахассислиги бўйича малака талаблари ва ўқув режаси мазмуни билан танишиб, келишув хақида ушбу далолатномани туздик:

5А140101-Биология (фан йўналишлари бўйича) магистратура мутахассислиги

Юқоридаги бакалавриат магистратура мутахассисликлари бўйича малака талаблари ва ўқув режасини ишлаб чиқилишида кадрлар истеъмолчилари: Ўзбекистон Республикаси Фанлар Академияси Ботаника институти, Ўзбекистон Республикаси Фанлар Академияси Зоология институти, турдош ОТМ: ГулДУ, АнДУ, БухДУ, ФарДУ, УрДУ, ҚарДУ, СамДУ томонидан қўйилган талаблар инобатга олинган.

Магистратура мутахассисликлари 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, ПҚ-2909-сонли 2017 йил 20 апрелдаги "Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида" ги, 2019-йил 17-июндаги ПҚ-4358-сонли "2019-2023 йилларда Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон миллий университетида талаб юқори бўлган малакали кадрлар тайёрлаш тизимини тубдан такомиллаштириш ва илмий салоҳиятни ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида"ги 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 хамда ҳориж тажрибаларига мувофиқ ишлаб чиқилган.

Магистратура мутахассисликлари 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 тасдиққа тавсия этиш мумкин.

Ўз РФА Ботаника институти директори	**К.Тожибоев**
Ўз РФА Зоология институти директори	**Б.Р.Холматов**
Гулистон Давлат университети ректори, профессор	**М.Т.Ходжиев**
Ўзбекистон Миллий университети ректори, профессор	**А.Р.Марахимов**

Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университети *5140100 - Биология* бакалавриат таълим йуналиши негизидаги *5А140101–Биология (фан йўналиши бўйича)* магистратура мутахассислиги бўйича тайёрланган малака талабларига

ТАҚРИЗ

5А140101–Биология (фан йўналиши бўйича) магистратура мутахассислиги бўйича тайёрланган малака талаблари олий таълим тизимининг ҳозирги замонавий талабларига тўлиқ жавоб беради. Ўзбекистонда мазкур мутахассислик бўйича магистрлар тайёрлаш ҳозирги куннинг долзарб масалаларидан ҳисобланади.

5А140101–Биология (фан йўналиши бўйича) магистратура мутахассислиги бўйича ишлаб чикилган малакавий талаблари намунавий ўқув режадаги кўрсатилган фанлар бўлажак магистрларнинг бакалавриат босқичида олган билимларининг бевосита давоми сифатида, уларни мустахкамлашга ва малакали мутахассис бўлиб етишишларига кўмак беради.

Ушбу малака талабларида мутахассисликнинг хусусиятидан келиб чиқиб илмий - педагогик, илмий ва илмий - тадқикот, ташкилий – бошкарув ва меъёрий - методик фаолияти сохалари бўйича бўлажак магистрларнинг малакавий талаблари тўғри ёритилган. Шунингдек, танлов фанларига хам алохида эътибор берилган холда, уларга ажратилган соатлар хажми мамлакатимизнинг бошка турдош олий ўқув юртлари хусусиятларини хам хисобга олганлигидан далолат беради. Мазкур мутахассисликнинг малака талабларида магистрлар билишлари лозим бўлган билимлар, эгаллашлари керак бўлган кўникма ва малакалар хар бир мутахассислик ва ўқув режадан ўрин олган фанлар нуқтаи – назаридан келиб чиқиб келтирилган. Унда хозирги замон юқори малакали кадрларига бўлган талаблар инобатга олинган.

Ўзбекистон Миллий университетида 5140100 - Биология бакалавриат таълим йўналиши негизидаги 5А140101–Биология (фан йўналиши бўйича) магистратура мутахассислиги бўйича тайёрланган малака талаблари ва намунавий ўқув режаси хозирги замон талабларига тўлиқ жавоб беради ва уларни тасдиқлаш учун тавсия этиш мумкин.

Гулистон Давлат университети ректори, профессор **М.Т.Ходжиев**

Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университети *5140100 - Биология* бакалавриат таълим йуналиши негизидаги *5А140101–Биология (фан йўналиши бўйича)* магистратура мутахассислиги бўйича тайёрланган малака талабларига

ТАҚРИЗ

5А140101–Биология (фан йўналиши бўйича) магистратура мутахассислиги бўйича тайёрланган малака талаблари олий таълим тизимининг ҳозирги замонавий талабларига тўлиқ жавоб беради. Ўзбекистонда мазкур мутахассислик бўйича магистрлар тайёрлаш ҳозирги куннинг долзарб масалаларидан хисобланади.

5А140101–Биология (фан йўналиши бўйича) магистратура мутахассислиги бўйича ишлаб чиқилган малака талаблари намунавий ўқув режадаги кўрсатилган фанлар бўлажак магистрларнинг бакалавриат босқичида олган билимларининг бевосита давоми сифатида, уларни мустаҳкамлашга ва малакали мутахассис бўлиб етишишларига кўмак беради.

Ушбу малака талабларида мутахассисликнинг хусусиятидан келиб чиқиб илмий-педагогик, илмий ва илмий-тадқиқот, ташкилий–бошқарув ва меъёрий-методик фаолияти соҳалари бўйича бўлажак магистрларнинг малака талаблари тўғри ёритилган. Шунингдек, танлов фанларига ҳам алоҳида эътибор берилган ҳолда, уларга ажратилган соатлар ҳажми мамлакатимизнинг бошқа турдош олий ўқув юртлари хусусиятларини ҳам ҳисобга олганлигидан далолат беради. Мазкур мутахассисликнинг малака талабларида магистрлар билишлари лозим бўлган билимлар, эгаллашлари керак бўлган кўникма ва малакалар ҳар бир мутахассислик ва ўқув режадан ўрин олган фанлар нуқтаи назаридан келиб чиқиб келтирилган. Унда ҳозирги замон юқори малакали кадрларига бўлган талаблар инобатга олинган.

Ўзбекистон Миллий университетида 5140100 - Биология бакалавриат таълим йўналиши негизидаги 5А140101–Биология (фан йўналиши бўйича) магистратура мутахассислиги бўйича тайёрланган малака талаблари ва намунавий ўқув режаси замон талабларига тўлиқ жавоб беради ва уларни тасдиқлаш учун тавсия этиш мумкин.

ЎзР ФА Зоология институти директори, б.ф.д., к.и.х. **Б.Холматов**

Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университети *5140100 - Биология* бакалавриат таълим йуналиши негизидаги *5A140101–Биология (фан йўналиши бўйича)* магистратура мутахассислиги бўйича тайёрланган малака талабларига

ТАҚРИЗ

5A140101–Биология (фан йўналиши бўйича) магистратура мутахассислиги бўйича тайёрланган малака талаблари олий таълим тизимининг ҳозирги замонавий талабларига тўлиқ жавоб беради. Ўзбекистонда мазкур мутахассислик бўйича магистрлар тайёрлаш ҳозирги куннинг долзарб масалаларидан хисобланади.

5A140101–Биология (фан йўналиши бўйича) магистратура мутахассислиги бўйича ишлаб чиқилган малака талаблари намунавий ўқув режадаги кўрсатилган фанлар бўлажак магистрларнинг бакалавриат босқичида олган билимларининг бевосита давоми сифатида, уларни мустаҳкамлашга ва малакали мутахассис бўлиб етишишларига кўмак беради.

Ушбу малака талабларида мутахассисликнинг хусусиятидан келиб чиқиб илмий-педагогик, илмий ва илмий-тадқиқот, ташкилий–бошқарув ва меъёрий-методик фаолияти соҳалари бўйича бўлажак магистрларнинг малака талаблари тўғри ёритилган. Шунингдек, танлов фанларига ҳам алоҳида эътибор берилган ҳолда, уларга ажратилган соатлар ҳажми мамлакатимизнинг бошқа турдош олий ўқув юртлари хусусиятларини ҳам ҳисобга олганлигидан далолат беради. Мазкур мутахассисликнинг малака талабларида магистрлар билишлари лозим бўлган билимлар, эгаллашлари керак бўлган кўникма ва малакалар ҳар бир мутахассислик ва ўқув режадан ўрин олган фанлар нуқтаи назаридан келиб чиқиб келтирилган. Унда ҳозирги замон юқори малакали кадрларига бўлган талаблар инобатга олинган.

Ўзбекистон Миллий университетида 5140100 - Биология бакалавриат таълим йўналиши негизидаги 5A140101–Биология (фан йўналиши бўйича) магистратура мутахассислиги бўйича тайёрланган малака талаблари ва намунавий ўқув режаси замон талабларига тўлиқ жавоб беради ва уларни тасдиқлаш учун тавсия этиш мумкин.

ЎзР ФА Ботаника институти директори, б.ф.д., академик **К.Тожибоев**

Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университети
5A140101 - Биология (фан йўналиши бўйича) мутахассислиги учун янгидан яратиладиган малака талабларига киритиладиган кадрлар истеъмолчиларининг бакалавр мутахассислиги битирувчилари касбий фаолиятларига қўйиладиган умумий малака (касбий компетентлик) талаблари

Мутахассислик		5A140101 - Биология (фан йўналиши бўйича) мутахассислиги учун янгидан яратиладиган малака талабларига киритиладиган кадрлар истеъмолчиларининг магистратура мутахассислиги битирувчилари касбий фаолиятларига қўйиладиган умумий малака (касбий компетентлик) талаблари
шифри	номи	
5A140101	Биология (фан йўналиши бўйича)	• биологиянинг замонавий муаммоларини тушуниш учун тизимли билимларга эга бўлиши ва касбий фаолиятида янги вазифаларни қўя олиш ва уларни ечиш учун ўзининг назарий биологик тасаввурларидан фойдалана олиши; биологиядаги муаммолар ва жараёнларни мустақил равишда тизимли таҳлил қила олиш қобилиятига эга бўлиш; • ўз мутахассислиги бўйича асосий назариялар, концепциялар ва тамойилларни билиши ва улардан фойдалана олиши, ушбу масалалар юзасидан ўз фикрини баён қила олиши ва илмий асослай билиши; • замонавий асбоб-ускуналар ва ҳисоблаш комплексларидан фойдаланган ҳолда дала ва лаборатория ишларини бажариш учун режа тузишнинг методик асосларини қўллай олиш, янги ғоялар ва методик ечимларни топа олиш; • ахборот йиғиш, сақлаш, қайта ишлаш ва улардан фойдаланиш усулларини эгаллаган бўлиши, ўз касб фаолиятида мустақил асосланган қарорлар қабул қила олиши; • тегишли бакалавриат йўналиши бўйича рақобатбардош умумкасбий тайёргарликка эга бўлиши; • янги билимларни мустақил эгаллай билиши, ўз устида ишлаши ва меҳнат фаолиятини илмий асосда ташкил қила олиши; • соғлом турмуш тарзи ва унга амал қилиш зарурияти тўғрисида илмий тасаввур ҳамда эътиқодга, ўзини жисмоний чиниқтириш ўқув ва кўникмаларига эга бўлиши лозим. • таълим йўналиши бўйича олий маълумотли шахслар эгаллаши лозим бўлган лавозимларда мустақил ишлашга; • тегишли бакалавриат йўналиши доирасида танланган мутахассислик бўйича магистратурада олий таълимни давом эттиришга; • кадрларни қайта тайёрлаш ва малака ошириш тизимида қўшимча касб таълими олиш учун тайёрланадилар.

Ўз РФА Ботаника институти директори **К.Тожибоев**

Ўз РФА Зоология институти директори **Б.Р. Холматов**

5A140101-Биология (фан йўналишлари бўйича) магистратура мутахассислиги малака талабларини ишлаб чиқилишига

ТУШУНТИРИШ ХАТИ

5A140101-Биология (фан йўналишлари бўйича) 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 Републикаси 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 Репубилкаси Президентининг 2018 йил 5 июндаги "Олий таълим муассасаларида таълим сифатини ошириш ва уларнинг мамлакатда амалга оширилаётган кенг қамровли ислоҳотларда фаол иштирокини таъминлаш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида"ги ПҚ-3775-сонли Қарори;

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 17 июндаги "2019-2023 йилларда Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университетида талаб юқори бўлган малакали кадрлар тайёрлаш тизимини тубдан такомиллаштириш ва илмий салоҳиятни ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида"ги ПҚ-4358-сонли Қарори.

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

Ушбу 5A140101-Биология (фан йўналишлари бўйича) магистратура мутахассислигининг МТ "Кадрлар тайёрлаш миллий дастури"нинг мақсади ва вазифаларининг, шунингдек таълим-тарбияга йўналтирилган Президент, ВМ қарор-фармонларини мукаммал 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 кўникма 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;

Таълим турлари ва босқичлари бўйича мутахассислик малака талабининг келишилганлиги ва изчиллиги, шахснинг ҳар томонлама ривожланишини ҳисобга олган ҳолда уларнинг мужассамлигини таъминлашга қаратилди;

Ўқув юкламаси оддийдан мураккабга қараб тузилишига эришилганлиги натижасида таълим олувчиларнинг қобилиятлари ва эҳтиёжларига боғлиқ равишда таълимнинг табақалаштириш имкониятлари ҳисобга олинди;

Таълим олувчилар ва битирувчиларни тайёрлаш, таълим фаолиятининг сифатини баҳолаш мезонлари ва тартиботи белгиланган меъёр-қоидаларга мослигига эришилди;

Малака талабларнинг технологиклиги - унинг бажарилишини назорат қилиш ва унинг меъёрлари ва талаблари бузилишининг олдини олиш имкониятлари инобатга олинган бўлиб, мутахассислик МТнинг ишлаб чиқишда муҳим аҳамият касб этди;

Ушбу 5А140101-Биология (фан йўналишлари бўйича) магистратура мутахассислигининг МТга тажрибада текширувдан ўтган таълим, ҳамда ишлаб чиқариш амалиёти фаолиятларининг илғор усуллари киритилди;

Ушбу 5А140101-Биология (фан йўналишлари бўйича) магистратура мутахассислигининг Малака талаблари Ўзбекистон Республикаси давлат стандартлаш тизими қоидалари талабларини тўлиқ қониқтиради.

ЎзМУ ўқув ишлари бўйича проректори **Ш.Тошматов**

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус касб-ҳунар таълим йўналишлари бўйича ўқув-услубий бирлашмалар фаолиятини Мувофиқлаштирувчи кенгашнинг “Математика ва табиий фанлар” ўқув-услубий бирлашмаси мажлисининг 3- сон баённомасидан

КЎЧИРМА

6 08 **2020 йил.** **Тошкент шаҳри**

Қатнашдилар: “Математика ва табиий 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 тиббий 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, 2018 йил 5 июндаги “Олий таълим муассасаларида таълим сифатини ошириш ва уларнинг мамлакатда амалга оширилаётган кенг қамровли ислоҳотларда фаол иштирокини таъминлаш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-3775-сонли, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 17 июндаги “2019-2023 йилларда Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университетида талаб юқори бўлган малакали кадрлар тайёрлаш тизимини тубдан такомиллаштириш ва илмий салоҳиятни ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-4358-сонли Қарорлари; 2019 йил 8 октябрдаги “Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-5847-сонли, 2020 йил 2 мартдаги “2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясини “Илм, маърифат ва рақамли иқтисодиётни ривожлантириш йили”да амалга оширишга оид давлат дастури тўғрисида”ги ПФ-5953-сонли Фармонлари, Ўзбекистон Республикаси Президенти Администрациясининг 2020 йил 9 январдаги РА 1/1-20-сонли топшириғида белгиланган вазифалар ҳамда Олий ва ўрта махсус таълим вазирининг 2020 йил 30 июндаги 357-сонли буйруғида белгиланган тамойилларда 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. Ш.Тошматов – “Математика ва табиий фанлар” ўқув-услубий бирлашмаси раиси. Ҳурматли мажлис қатнашчилари, кун тартибидаги масала бўйича сўзни бирлашма раисининг муовини доц. **Ж.Каримовга** берсак. Марҳамат.

2. Ж.Каримов – “Математика ва табиий 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 тиббий 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, 2018 йил 5 июндаги “Олий таълим муассасаларида таълим сифатини ошириш ва уларнинг мамлакатда амалга оширилаётган кенг қамровли ислоҳотларда фаол иштирокини

таъминлаш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида"ги ПҚ-3775-сонли, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 17 июндаги "2019-2023 йилларда Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университетида талаб юқори бўлган малакали кадрлар тайёрлаш тизимини тубдан такомиллаштириш ва илмий салоҳиятни ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида"ги ПҚ-4358-сонли Қарорлари; 2019 йил 8 октябрдаги "Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида"ги ПФ-5847-сонли, 2020 йил 2 мартдаги "2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясини "Илм, маърифат ва рақамли иқтисодиётни ривожлантириш йили"да амалга оширишга оид давлат дастури тўғрисида"ги ПФ-5953-сонли Фармонлари, Ўзбекистон Республикаси Президенти Администрациясининг 2020 йил 9 январдаги РА 1/1-20-сонли топшириғида белгиланган вазифалар ҳамда Олий ва ўрта махсус таълим вазирининг 2020 йил 30 июндаги 357-сонли буйруғида белгиланган вазифаларни ижросини таъминлаш мақсадида университетда тажрибали профессор-ўқитувчилардан иборат ишчи гуруҳ тузилди. Ишчи гуруҳ аъзолари томонидан қуйидаги 1 та таълим йўналиши бўйича кадрлар истемолчилари талаблари ва хорижий тажрибалар асосида Малака талаблари ва ўқув режаси ишлаб чиқилди:

Таълим йўналиши:

5А140101-Биология (фан йўналиши бўйича)

Малака талаблари ва ўқув режасига ишлаб чиқариш ва ИТИнинг мутахассислари, кадрлар буюрмачилари ва истеъмолчилари (ЎзР ФА Ботаника институти, ЎзР ФА Зоология институти), турдош ОТМ (ГулДУ) билан келишув баённомаси олинган.

Сизлардан 5140100-Биология(турлари бўйича) таълим йўналиши ва унинг негизидаги 5А140101-Биология (фан йўналиши бўйича) магистратура мутахассислиги бўйича ишлаб чиқилган Малака талаблари ва ўқув режасини муҳокама қилиб, ўз фикр-мулоҳазаларингизни билдиришларингизни сўрайман.

Сўзга чиқдилар:

1. **В.Топилдиев - ЎзМУ ЎУБ бошлиғи.** Ҳурматли бирлашма аъзолари, профессор-ўқитувчиларимиз ҳалқаро 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 5А140101-Биология (фан йўналиши бўйича) магистратура мутахассислиги бўйича Малака талаблари ва ўқув режаларини ишлаб чиқишди. 5А140101-Биология (фан йўналиши бўйича) магистратура мутахассислиги ҳозирги кунда жуда долзарб йўналиш бўлиб, нафақат Ўзбекистон Республикаси балки Европа, Америка, Осиё, МДҲ давлатлари қишлоқ хўжалик тизимида тупроқ унумдорлигини сақлаш ва оширишнинг илмий асосларини ишлаб чиқиш бўйича тадқиқотлар ўтказиш, тупроқларнинг систематикаси, географияси, классификацияси, таркиби, хоссалари, тупроқдан оқилона фойдаланиш ва муҳофаза қилишни ўрганиш ва мукаммаллаштиришни талаб қилмоқда. Юқоридаги таълим йўналишининг ишлаб чиқилган Малака талаблари ва ўқув режаси жаҳон андозаларига мос равишда бўлиб, хориж давлатларнинг таълим дастурларига ўхшаш томонлари ҳамда ўзига ҳос хусусиятлари билан ажралиб туради. Улар олий таълим мутахассисликлари классификаторига мос равишда мамлакатимизда олиб борилаётган ислоҳотлардан келиб чиқиб, тегишли фанлар бўйича ҳозирги замон талаблари асосидаги талабаларда чуқур билим ҳамда амалий кўникмаларни шакллантиришга йўналтирилган. Шунинг учун ишлаб чиқилган МТ ва ўқув режасини маъқуллайман ва тасдиқлаш учун тавсия этаман.

2. **М.Эргашев - Гулистон Давлат университети кафедра мудири, доцент.** Ҳурматли бирлашма аъзолари, ЎзМУ профессор-ўқитувчилари томонидан 5140100-Биология(турлари бўйича) таълим йўналиши ва унинг негизидаги 5А140101-Биология (фан йўналиши бўйича) магистратура мутахассислиги бўйича ишлаб чиқилган Малака

талаблари ва ўқув режаси қўйилган талабларни ўзида тўлиғича акс эттирган ва меъёр талабларига тўлиқ жавоб беради. Улар олий таълим йўналишлари классификаторига мос равишда агрокимё ва агротупроқшуносликда замонавий инновацион технологиялар бўйича чуқур билим ҳамда амалий кўникмаларни шакллантиришга мўлжалланган. Биз ижодий ишчи гуруҳ аъзоси сифатида иш жараёнида Малака талаблари, ўқув режа ва малака амалиётлар хусусида ўзимизнинг баъзи фикрларни билдирган эдик, улар ҳозирги ўқув режада ўз аксини топган. Ишлаб чиқилган Малака талаблари ва ўқув режа замон ва давр талабларига тўлиқ жавоб беради. Шунинг учун ишлаб чиқилган 5140100-Биология(турлари бўйича) таълим йўналиши ва унинг негизидаги 5А140101-Биология (фан йўналиши бўйича) магистратура мутахассислиги бўйича Малака талаблари ва ўқув режасини маъқуллайман ва тасдиқлаш учун тавсия этаман.

3. К.Тожибоев - ЎзР ФА Ботаника институти директори, проф. ЎзМУ Биология факультети профессор-ўқитувчилари томонидан ишлаб 5140100-Биология(турлари бўйича) таълим йўналиши ва унинг негизидаги 5А140101-Биология (фан йўналиши бўйича) магистратура мутахассислиги МТ ҳамда ўқув режаси ЎзР Вазирлар Маҳкамаси ва олий таълим талаблари асосида тузилганлигини, уларда республикамизда агрокимё ва агротупроқшунослик соҳасини ривожлантиришда рўй бераётган чуқурислоҳотлар тўлалигича ўз аксини топганлигини таъкидлади. МТ ва ўқув режасини 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 режасини маъқуллаш ва тасдиқлаш учун тавсия этиш керак, деб ҳисоблайман.

4. Б.Холматов - ЎзР ФА Зоология институти директори сўзга чиқиб, ишлаб чиқилган 5140100-Биология (турлари бўйича) таълим йўналиши ва унинг негизидаги 5А140101-Биология (фан йўналиши бўйича) магистратура мутахассислигининг МТ ҳамда ўқув режаси ЎзР Вазирлар Маҳкамаси қарори ва ОЎМТВ нинг буйруқлари талабларига мос ҳолда ишлаб чиқилганини таъкидлади. Ўқув режадаги фанлар таркиби ва уларни семестрларга жойлаштиришда услубий кетма-кетликка қатъий риоя этилган, илғор хорижий мамлакатлар (АҚШ, Германия, Голландия, Англия, Чехия, Россия) тажрибалари инобатга олинган, республикадаги турдош ОТМ лари (ГулДУ, ҚарДУ, БухДУ, УрДУ) ҳамда кадрлар истеъмолчилари бўлган ташкилот (ТАИТИ) билан келишилган замонавий талаблар асосида ёзиб тайёрланганлиги, уларда биология соҳасидаги мамлакатимиз ва хорижда эришилган охирги ютуқлар ва ислоҳотлар инобатга олинганлиги эътироф этилиб, ишлаб чиқилган МТ ва ўқув режасини тасдиқлаш учун тавсия қилинди.

6. Ш.Тошматов - бирлашма раиси, профессор. Университет профессор-ўқитувчилари томонидан 5А140101-Биология (фан йўналиши бўйича) магистратура мутахассислиги бўйича ишлаб чиқилган Малака талаблари ва ўқув режаси олий таълим талаблари асосида тайёрланган, уларда Республикамиз биология соҳасида рўй бераётган иқтисодий ислоҳатлар ҳамда халқаро тажрибалар ўз аксини топган деб ўйлайман.

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

1	**Мутахассислик: Биология (фан йўналиши бўйича)**	**5А140101**

Йиғилиш қарор қилади:

1. Турдош ОТМ вакиллари, кадрлар истеъмолчилари ҳамда университет профессор-ўқитувчиларини жалб этган ҳолда Ўзбекистон Миллий университетида ишлаб чиқилган бакалавр таълим йўналишлари ва магистратура мутахассисликлари бўйича Малака талаблари ҳамда ўқув режаси маъқуллансин.

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

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

4. Ишлаб чиқилган малака талаблари ва ўқув режасини ўрнатилган тартибда тасдиқланиши учун Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги ҳузуридаги Олий таълимини ривожлантириш тадқиқотлари ва илғор технологияларни татбиқ этиш марказига топширилсин.

Математика ва табиий фанлар
ўқув-услубий бирлашма раиси **Ш.Тошматов**

Ўқув-услубий бирлашма котибаси **Ю.Собирхонова**

ЎзМУда кредить-модул тизими асосида ишлаб чиқилган ўқув режанинг хорижий мамлакатлар етакчи ОЎЮлари ўқув режалари билан қиёсий таҳлили
Мутахассислик: 5А140101 – Биология (фан йўналиши бўйича)

№	ЎзМУ		Шу фаннинг хорижий ОТМларда номланиши ва ажратилган соат					
	Фан номи	Умумий соат	Россия МГУ		Европа Wageningen University, the Netherlands		АҚШ ёки Осиё мамлакатлари Korea Seoul National University	
			Фан номи	Умумий соат	Фан номи	Умумий соат	Фан номи	Умумий соат, кредит
5А140101–Биология (фан йўналишлари бўйича)								
1.	Биологиянинг долзарб муаммолари	180	Современные проблемы биологии	144			Special Studies in Molecular and Cellular Biology	3
2.	Биостатистика	180	Биостатистика	72	Advanced Bioinformatics	6 кредит	Bioinformatics	3
3.	Биохилма-хиллик	180	Морфологическое систематическое разнообразие позвоночных	144	Governance for Forest, Nature and Biodiversity	3	생물다양성과 환경계획(Biodiversity and Environmental Planning)	4

Изоҳ: 5140100 - Биология таълим йўналиши негизида 5А140101 - Биология (фан йўналиши бўйича) мутахассислиги бўйича тайёрланаётган магистрлардан ҳозирги кунда Олий, Малака ошириш ва қайта тайёрлаш, ўрта махсус, касб-ҳунар таълими муассасаларида биология фанларини ўқитиш; 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, шаҳобчаларида илмий-тадқиқот ишларини олиб бориш, мутахассислик билан боғлиқ комплекс масалаларни ечиш, турли мулкчилик шаклидаги ишлаб чиқариш ва хизмат кўрсатиш корхоналарида, давлат бошқаруви органларида, биологик тизимлар ҳамда қурилмаларни ишлаб чиқувчи, улардан фойдаланувчи, ҳар хил шаклдаги мулк, саноат ва бизнес ташкилотларида мутахассисликка оид комплекс масалалар мажмуасини қамраб олади. 5А140101-Биология (фан йўналиши бўйича) мутахассислиги давлат таълим стандарти жаҳон андозаларига мос равишда бўлиб, бошқа давлатларнинг таълим дастурларига ўхшаш томонлари ҳамда ўзига хос хусусиятлари билан ажралиб туради.

5А140101-Биология (фан йўналиши бўйича) **магистратура мутахассислиги ўқув жараёни жадвали ва ўқув режасининг 2019 йилда тасдиқланган ўқув режаси билан қиёсий-солиштирма жадвали**

I.ЎҚУВ ЖАРАЁНИ ЖАДВАЛИ

2019 йилдаги ўқув режа бўйича

Курс	Ҳафталар																																																				Жами	Ўқув жараёни (хафталарда)			Таътиллар	Ҳаммаси
	Сентябр					Октябр				Ноябр					Декабр				Январь					Февраль				Март					Апрел				Май				Июн				Июл				Август					Назарий таълим ва илмий фаолият	Илмий амалиёт (стажировка)	Аттестациялар		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52						
I																		Т	Т	А	А																		А	А	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	38	34		4	14	52
II																		Т	Т	А	А	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	А	Д	Д	Д	Т	Т									40	17	17	6	4	44
																																																				Жами	78	51	17	10	18	96

2020 йилдаги ўқув режа бўйича

Курс	Ҳафталар																																																				Ўқув жараёни хафталари сони	шундан			Таътил хафталари сони	Ҳаммаси
	Сентябрь				Октябрь					Ноябрь				Декабрь					Январь					Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь				Июль				Август				Жами	Назарий таълим ва илмий фаолият	Аттестациялар	Илмий амалиёт (стажировка)		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52						
I																А	А	Т	Т	А	А																А	А	А	А	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	38	30	8	0	14	52
II																А	А	Т	Т	А	А	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	А	Д	Д	Д	Т	Т	Т	Т									38	15	8	15	6	44
																																																				Жами	76	45	16	15	20	96

	Назарий таълим ва илмий фаолият	Д	Давлат аттестацияси	И	Илмий амалиёт (стажировка)	А	Аттестация	Т	Таътиллар

1	Ўқув фанлари , блоклар ва фаолият турларининг номлари	2019 йилдаги ўқув режа бўйича			2020 йил ўқув режаси бўйича				Аудитория юкламаси фарқи	Изоҳ
		Юклама ҳажми, соат ва % да			Юклама ҳажми, соат ва % да					
		Умумий	%	Аудитория	Умумий	%	Кредит	Аудитория		
1.00	**Мутахассислик фанлари**	**428**	**49.5**	**238**	**510**	**40**	**17**	**210**	-28	
1.01	Илмий тадқиқот методологияси	62		34	60		2	30	-4	
1.02	Ўсимликлар генетикаси	122		68	150		5	60	-8	Биологиянинг долзарб муаммолари фанига ўзгартирилди
1.03	Юксак ўсимликлар систематикаси	122		68	150		5	60	-8	Биохилма-хиллик фанига ўзгартирилди
1.04	Молекуляр ва ҳужайра физиологияси	122		68	150		5	60	-8	Биостатистика фанига ўзгартирилди
2.00	**Танлов фанлари**	**436**	**50.5**	**238**	**750**	**60**	**25**	**300**	+62	
	Жами:	**864**	**100**	**476**	**1260**	**100**	**42**	**510**	+34	
3.00	**Илмий фаолият**	**2808**		**1564**	**2040**		**68**	**120**		
3.01	Илмий-тадқиқот иши ва магистрлик диссертациясини тайёрлаш	1160		646	900		30			
3.02	Илмий семинар	366		204	240		8	120		
3.03	Илмий-педагогик иш	366		204	360		12			
3.04	Илмий амалиёт (стажировка)	916		510	540		18			
	жами	3672		2040	**3300**		**110**	**630**		
4.00	**Аттестациялар**	**540**		**300**	**300**		**10**			
	ҲАММАСИ:	**4212**		**2340**	**3600**		**120**	**630**		

Ўқув ишлар бўйича проректор **Ш.Тошматов**

5А140101-Биология (фан йўналиши бўйича) мутахассислиги бўйича таълим дастурининг тузилиши

Т.р.	Ўқув блоклари, фанлар ва фаолият турларининг номлари	Умумий юкламанинг ҳажми, соатларда
1	2	3
1.00	**Мутахассислик фанлари**	**510**
1.01	Илмий тадқиқот методологияси	60
1.02	Биологиянинг долзарб муаммолари	150
1.03	Биохилма-хиллик	150
1.04	Биостатистика	150
2.00	**Танлов фанлари**	**750**
	Жами	**1260**
3.00	**Илмий фаолият**	**2040**
3.01	Илмий-тадқиқот иши ва магистрлик диссертациясини тайёрлаш	900
3.02	Илмий семинар	240
3.03	Илмий-педагогик иш	360
3.04	Илмий амалиёт (стажировка)	540
	Жами:	**3300**
4.00	**Давлат аттестацияси**	**300**
	ҲАММАСИ	**3600**

ЎзМУ ўқув ишлари бўйича проректори **Ш.Тошматов**