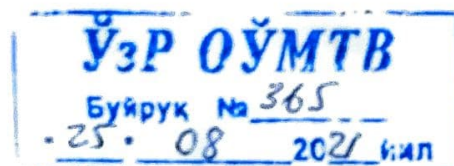


Ўзбекистон Республикаси
Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги

70540101 – Математика (йўналишлар бўйича)
магистратура мутахассислигининг малака талаблари

Тошкент



1. ИШЛАБ ЧИҚИЛГАН ВА КИРИТИЛГАН:

- Мирзо Улутбек номидаги Ўзбекистон Миллий университети
- ЎРФА В.И.Романовский номидаги математика институти

2. ТАСДИҚЛАНГАН ВА АМАЛГА КИРИТИЛГАН:

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги ҳузуридаги Олий ва ўрта махсус, касб-ҳунар таълими йўналишлари бўйича ўқув-услубий бирлашмалар фаолиятини мувофиқлаштирувчи кенгашининг 2021 йил « 24 » 08 _____ даги 4 - сонли йўналишида маъқулланган

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2021 йил « 25 » 08 _____ даги 25 - сонли буйруғи билан тасдиқланган

3. ЖОРИЙ ЭТИЛГАН:

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги

Махсус Малака талаблари "Олий таълим давлат таълим стандарти Асосий қондалар", "Олий таълим йўналишлари ва мутахассисликлари классификатори", Ўзбекистон Республикаси Миллий малака рамакасига мувофиқ ишлаб чиқилган ва расмий меъёрий-услубий ҳужжат ҳисобланади

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

МУНДАРИЖА

1. 70540101–Математика (йўналишлар бўйича) мутахассислигининг умумий таснифи _____	4
1.1. Қўлланиш соҳаси _____	4
1.1.1. 70540101–Математика (йўналишлар бўйича) магистратура мутахассислиги малака талабининг қўлланилиши. _____	4
1.1.2. Малака талабларининг асосий фойдаланувчилари: _____	4
1.2. 70540101–Математика (йўналишлар бўйича) мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг тавсифи _____	4
1.2.1. 70540101–Математика (йўналишлар бўйича) мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг соҳалари: _____	4
1.2.2. 70540101–Математика (йўналишлар бўйича) мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг объектлари: _____	5
1.2.3. Мутахассислик бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг турлари _____	5
1.2.4. 70540101–Математика (йўналишлар бўйича) мутахассислиги бўйича магистрларнинг касбий вазифалари: _____	5
2. 70540101 – Математика (йўналишлар бўйича) мутахассислиги бўйича магистрларнинг касбий компетенцияларига қўйиладиган талаблар _____	6
2.1. Умумий компетенциялар: _____	6
2.2. Касбий компетенциялар: _____	7
Библиографик маълумотлар _____	9
Келишув варағи.....	10

1. 70540101–Математика (йўналишлар бўйича) мутахассислигининг умумий таснифи

70540101–Математика (йўналишлар бўйича) магистратура мутахассислиги бўйича магистрлар тайёрловчи 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. 70540101–Математика (йўналишлар бўйича) магистратура мутахассислиги малака талабининг қўлланилиши.

Малака талаби **70540101–Математика (йўналишлар бўйича)** магистратура мутахассислиги бўйича магистрлар тайёрловчи барча олий таълим ташкилотлари учун талаблар мажмуини ифодалайди.

1.1.2. Малака талабларининг асосий фойдаланувчилари:

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

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

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

- таълимни бошқариш бўйича ваколатли давлат органлари;

- олий таълим ташкилотларини молиялаштиришни таъминловчи органлар;

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

- кадрлар буюртмачилари ва иш берувчи ташкилот ва корхоналар;

- олий таълим ташкилотларига ўқишга кираётган баклаврият битирувчилари ва бошқа манфаатдор шахслар.

1.2. 70540101–Математика (йўналишлар бўйича) мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг тавсифи

1.2.1. 70540101–Математика (йўналишлар бўйича) мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг соҳалари:

70540101 – Математика (йўналишлар бўйича) магистратура мутахассислиги – “Табиий фанлар, математика ва сатистика” соҳасидаги мутахассислик бўлиб, олий, малака ошириш ва қайта тайёрлаш, ўрта махсус, касб-хунар таълими муассасаларида мутахассисликка оид фанларни ўқитиш, Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси ва тармоқ илмий-тадқиқот институтларида илмий-тадқиқот марказларида, илмий-ишлаб чиқариш бирлашмаларида илмий тадқиқот ишларини олиб бориш, математик методлар ва компьютер технологияларидан фойдаланадиган соҳаларда илмий-тадқиқот фаолияти; жараёнлар ва объектларнинг математик моделларидан фойдаланиб турли масалаларни ечиш ва уларнинг дастурий таъминоти; табиатшунослик, техника, иқтисод ва бошқариш масалаларини ечишнинг эффектив математик методларини яратиш; тадқиқотлар олиб бориш, проект-конструкторлик фаолиятини дастурий-ахборот таъминотини таъминлаш соҳаларини 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. 70540101–Математика (йўналишлар бўйича) мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг объектлари:

- математик тушунчалар, гипотезалар, теоремалар, методлар;
- фанлар академияси ва тармоқ илмий-текшириш институтлари ҳамда олий ўқув юр்தларининг илмий-тадқиқот бўлимлари фаолияти;
- мос касб-хунар коллежлари ва олий таълим муассасаларида педагогик фаолият;
- фундаментал ва тадбиқий математика ва табиий фанлар мазмунини ташкил этувчи математик моделлар.

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;*
- *Ташкилий-бошқарув фаолияти;*
- *Педагогик фаолият;*
- *Турли хизматлар кўрсатиш кабиларни 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.

Мутахассислик бўйича тайёрланган магистрлар касбий фаолиятларининг муайян турлари таълим жараёнининг манфаатдор иштирокчилари билан ҳамкорликда олий таълим муассасаси томонидан аниқланади.

1.2.4. 70540101–Математика (йўналишлар бўйича) мутахассислиги бўйича магистрларнинг касбий вазифалари:

70540101–Математика (йўналишлар 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 фаолиятида:

- мамлакатимиз ва чет элларда ҳосил қилинган илгор тажрибаларни инобатга олган ҳолда, мутахассисликка оид янги илмий натижалар, илмий адабиётлар ва илмий-тадқиқот лойиҳаларини ўрганиш, таҳлил қилиш ва умумлаштириши;
- касбий фаолиятига мос илмий адабиётларни, илмий тадқиқот лойиҳаларини ва янги илмий натижаларни ўрганиш;
- амалий масалаларни ечиш учун самарали усулларни ва янги технологияларни қўллаш;
- 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.

Ташкилий-бошқарув фаолиятда:

- 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 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 қобилиятига эга бўлиши лозим.

Педагогик фаолиятда:

- ўқитиш методикасини эгаллаш;

- олий ва умумий ўрта, ўрта махсус, касб-хунар таълими тизимининг таълим муассасаларида мутахассисликка 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-методик хужжатларни тузиши, тайёрлаш ва расмийлаштириш қобилиятига эга бўлиши;

- ўқитилаётган фан бўйича машғулотларни ўтказиш учун ўқитишнинг техник воситаларидан фойдаланиш қобилиятига эга бўлиши;

- мустақил таълим ва ижодий қидирув натижасида ўқитилаётган фан ҳамда педагогик фаолият соҳасидаги методлар, воситалар ва бошқа соҳаларида ўз-ўзини мунтазам такомиллаштириб бориш қобилиятига эга бўлиши;

- электрон (e-learning) ва мобил (m-learning) ўқитиш учун ўқув-методик мажмуаларни ишлаб чиқиш қобилиятига эга бўлиши лозим;

- узлуксиз таълим тизимининг Давлат таълим стандартлари, малака талаблари ва бошқа ўқув-меъёрий хужжатларни ишлаб чиқиш қобилиятига эга бўлиши лозим.

Турли хизматлар кўрсатиш фаолиятида:

- пуллик таълим хизматларини ташкил этиш ва амалга ошириш;

- ихтисосликка мос мавзу бўйича турли хизматларни кўрсатиш қобилиятига эга бўлиш.

2. 70540101 – Математика (йўналишлар бўйича) мутахассислиги бўйича магистрларнинг касбий компетенцияларига қўйиладиган талаблар

2.1. Умумий компетенциялар:

- 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;

- ижтимоий муаммолар ва жараёнларни мустақил таҳлил қилиш қобилиятига эга бўлиши;

- миллий маънавий ва умуминсоний кадриятлар бўйича ўз нуктаи 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 ходисалар хакида яхлит тасаввурга эга бўлиши, инсоннинг маънавий кифаси хакида билимларга эга бўлиши, улардан хаятда ва касбий фаолиятида ҳамда замонавий илмий тадқиқотларда фойдалана олиши;

- шахснинг инсон, жамият, атроф муҳитга бўлган муносабатини тартибга солувчи ҳуқуқий ва ахлоқий меъёрларни касбий фаолиятида қўллаш олиши;

- янги билимларни мустақил ўзлаштира олиши, такомиллаштириши ва ўз меҳнатини илмий асосда ташкил қила билиши;

- ўзининг индивидуал билимларига таянгани 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 нутқини аниқ баён қилиш қобилиятига эга бўлиши;

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

- 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;

- 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 ҳуружи хавфи ва таҳдидларни англаш, ахборот хавфсизлигининг асосий талабларига риоя қилиш қобилиятига эга бўлиши;

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

- элементар тўпламлар бўйича Риман интегралини ҳисоблаш, Лебег интегралларини ҳисоблаш ва баҳолаш, текисликда тўплам сигимини топиш, Хаусдорф камрови ва ўлчовларини топиш, умумлашган ҳосила ҳисоблаш кўникмаларига эга бўлиши

- коррект қўйилган масала тушунчаси; чегаравий масалаларнинг умумлашган ечимининг мавжудлиги; аралаш масала ва бошқа масалаларнинг умумлашган ечимларининг ягона ва мавжуд эканлигини исботлаш ҳамда ўрганилган назарий билимларни амалиётга қўллаш малакаларига эга бўлиш;

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

- педагогик фаолиятида ахборот ва педагогик технологиялардан фойдаланишни билиш;

- таълим сифати ва самарадорлигини оширишга инновацион ёндашишни билиш;

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

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

- 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 кўникмаларига эга бўлиши;

- бажарилаётган назарий ва амалий ишлар мавзуси бўйича хавфсиз математик, инфор­мацион ва имитацион моделларни ишлаб чиқиш ва татбиқ этиш кўникмаларига эга бўлиши;

- меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларни экспертизадан ўтказишни билиш.
- патент олиш учун иш меъёрий ҳужжатлар тайёрлай олиши.

Библиографик маълумотлар

УДК: 002:651.1/7

Гуруҳ Т 55

ОКС 01.040.01

Таянч сўзлар:

касбий фаолият тури, компетенция, модуль, 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, мустакил таълим, ишлаб чиқариш, ташкилий-бошқарув фаолияти, малака амалиёти, давлат аттестацияси, ўқув фанлари блоки, олий таълим муассасаси, таълим жараёни, замонавий тадқиқот методлари, ахборот ва замонавий педагогик технологиялар, моделлар ва моделлаш, фан ишчи дастурлари, илмий тадқиқотларни ташкил қилиш, виртуал электрон билим манбалари,

Ишлаб чиқувчилар, келишилган асосий кадрлар истеъмолчилари

ИШЛАБ ЧИҚИЛГАН:

Мирзо Улугбек номидаги Ўзбекистон Миллий университети

Ректор  И.Маджидов

2021 йил « 20 » 08

М.Ў.

ЎзР ФА В.И.Романовский номидаги Математика институти

Директор  Ш.Аюпов

2021 йил « 23 » 08

М.Ў.

КЕЛИШИЛГАН:

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

Урганч давлат университети

Директор  М.Эсонов

Ректор  Б.Абдуллаев

2021 йил « 25 » 08

2021 йил « 21 » 08

М.Ў.

М.Ў.