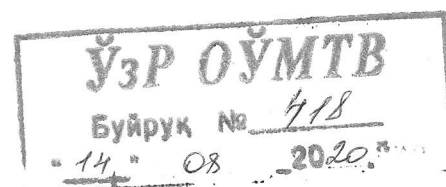


Ўзбекистон Республикаси
Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги

5A130101 – Математика (йўналишлар бўйича)
магистратура мутахассислигининг малака талаблари

Тошкент



1. ИШЛАБ ЧИҚИЛГАН ВА КИРИТИЛГАН:

- Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университети
- ЎзРФА 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-хунар таълими йўналишлари 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.

3. ЖОРИЙ ЭТИЛГАН:

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги.

Мазкур Малака талаби 130 000 – Математика таълим соҳаси Давлат таълим стандарти, Олий таълим йўналишлари ва мутахассисликлари классификатори, Ўзбекистон Республикаси Миллий малака рамкасига мувофиқ ишлаб чиқилган ва расмий меъёрий-услубий ҳужжат ҳисобланади.

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

МУНДАРИЖА

1. 5A130101–Математика (йўналишлар бўйича) мутахассислигининг умумий таснифи	4
1.1. Қўлланиш соҳаси	4
1.1.1. 5A130101–Математика (йўналишлар бўйича) магистратура мутахассислиги малака талабининг қўлланилиши.	4
1.1.2. Малака талабларининг асосий фойдаланувчилари:	4
1.2. 5A130101–Математика (йўналишлар бўйича) мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг тавсифи	4
1.2.1. 5A130101–Математика (йўналишлар бўйича) мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг соҳалари:	4
1.2.2. 5A130101–Математика (йўналишлар бўйича) мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг объектлари:	5
1.2.3. Мутахассислик бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг турлари	5
1.2.4. 5A130101–Математика (йўналишлар бўйича) мутахассислиги бўйича магистрларнинг касбий вазифалари:	5
2. 5A130101 – Математика (йўналишлар бўйича) мутахассислиги бўйича магистрларнинг касбий компетенцияларига қўйиладиган талаблар	6
2.1. Умумий компетенциялар:	6
2.2. Касбий компетенциялар:	7
2.3. Касбий квалификациялар:	8
3. 5A130101 – Математика (йўналишлар бўйича) магистратура мутахассислиги ўқув режаси ва фан дастурлари мазмунига қўйиладиган умумий талаблар	8
3.1. 5A130101–Математика (йўналишлар бўйича) магистратура мутахассислиги ўқув режаси ва фанлар дастурларига қўйиладиган умумий талаблар	8
3.2. 5A130101–Математика (йўналишлар бўйича) магистратура мутахассислиги ўқув режасидаги юклама ҳажми	8
Библиографик маълумотлар	9

1. 5A130101–Математика (йўналишлар бўйича) мутахассислигининг умумий таснифи

5A130101–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. 5A130101–Математика (йўналишлар бўйича) магистратура мутахассислиги малака талабининг қўлланилиши.

Малака талаби **5A130101–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 баклавриат битирувчилари ва бошқа манфаатдор шахслар.

1.2. 5A130101–Математика (йўналишлар бўйича) мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг тавсифи

1.2.1. 5A130101–Математика (йўналишлар бўйича) мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг соҳалари:

5A130101 – Математика (йўналишлар бўйича) магистратура мутахассислиги – Олий, малака ошириш ва қайта тайёрлаш, ўрта махсус, касб-хунар таълими муассасаларида математик 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. 5A130101–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 - Олий, малака ошириш ва қайта тайёрлаш таълим муассасаларида илмий-педагогик ҳамда умумий ўрта, ўрта махсус, касб-хунар таълим муассасаларида педагогик фаолият (ўрнатилган тартибда).*

- *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. 5A130101–Математика (йўналишлар бўйича) мутахассислиги бўйича магистрларнинг касбий вазифалари:

5A130101–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 болиши лозим:

Илмий-тадқиқот фаолиятида:

- мамлакатимиз ва чет элларда ҳосил қилинган илғор тажрибаларни иноватга 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 кидириш ва топиш;
- илмий семинар, конференция ва симпозиумларни ташкил этиш, ўтказиш ҳамда фаол иштирок этиш;
- мос мутахассислик мавзуси бўйича илмий лойиҳаларни ишлаб чиқиш;
- ечилаётган илмий муаммолар ва топшириқларнинг концептуал ва назарий моделларини ишлаб чиқиш;
- 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 қўллай 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.*

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

- 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. 5A130101 – 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 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 ходисалар 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 солиш ва ҳуқуқий ва ахлоқий меъёрларни касбий фаолиятида қўллаш олиши;
- янги билимларни мустақил ўзлаштириш 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 қўриб 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 усуллари 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, 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 сизимини топиш, Хаусдорф қамрови ва ўлчовларини топиш, умумлашган ҳосила ҳисоблаш кўникмаларига эга бўлиш
- коррект қўйилган масала тушунчаси; чегаравий масалаларнинг умумлашган ечимининг мавжудлиги; аралаш масала ва бошқа масалаларнинг умумлашган ечимларининг ягона ва мавжуд эканлигини исботлашдан ҳамда ўрганилган назарий билимларни амалиётга қўллаш малакаларига эга бўлиш;
- касбий фаолиятда ўзлаштирган фанларнинг асосий қонунларидан фойдаланиши, методларни таснифлаш, 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 бўлиш;
- давлат, нодавлат ва ноtijорат ташкилотлари томонидан эълон қилинган лойиҳаларда иштирок этиш учун лойиҳа тайёрлаш малакаларига эга бўлиш;
- 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;

2.3. Касбий квалификациялар:

Математик, математик-ўқитувчи, математик-тадқиқотчи, статистик, стат-аналитик квалификацияларига эга бўлиши мумкин.

3. 5A130101 – Математика (йўналишлар бўйича) магистратура мутахассислиги ўқув режаси ва фан дастурлари мазмунига қўйиладиган умумий талаблар

3.1. 5A130101–Математика (йўналишлар 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, амалиётлар, таътиллار, семестрлар бўйича ўтиладиган “Мутахассислик фанлари”, “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. 5A130101–Математика (йўналишлар 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 соатгача қилиб белгиланиши мумкин. Қолган соатлар ҳажми мустақил таълим учун ажратилади.

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.

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%
<i>Шу жумладан, мустақил таълим</i>	-
Аттестациялар	16%
Таътиллار	21%
Илмий амалиёт (стажировка)	16%

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, мустақил 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, умумлашган функциялар, ўзгариши чегараланган функциялар, ўлчовлар фазоси, лимит ўлчов интегралли, кучсиз чегараланган ўлчовлар тўплами, ўлчовлар зичлиги, Хаусдорф ўлчови, Банах фазоси, Гильберт фазоси, чизикли чегараланган операторлар, компакт операторлар, чизикли операторнинг спектри, операторнинг графиги, каварик тўплам, каварик функция, ботик функция, очик, ёпиқ акслантиришлар, Лебег интегралли, топологик фазоларнинг тихонов кўпайтмаси, П.С.Александров кенгайтмаси, метрикалашган фазолар.

Ишлаб чиқувчилар, келишилган асосий кадрлар истеъмолчилари

ИШЛАБ ЧИҚИЛГАН:



Мирзо Улугбек номидаги Ўзбекистон Миллий университети

Ректор А. Марахимов

2020 йил « 12 » 08

ЎзР ФА В.И.Романовский номидаги Математика институти

Директор Ш. Аюпов

2020 йил « 12 » 08

М.Ў.



КЕЛИШИЛГАН:

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

Урганч давлат
университети

Директор Э. Хакимов

Ректор Б. Абдуллаев



2020 йил « 14 » 08

М.Ў.



2020 йил « 14 » 08

Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университети
5130100 – математика бакалавриат таълим йўналиши ва 5A130101 – Математика
(йўналишлар бўйича) магистратура мутахассислиги малака талаблари ва ўқув режасини
ишлаб чиқувчилар, турдош олий таълим муассасалари ва асосий кадрлар
истеъмолчилари ўртасида

КЕЛИШУВ ДАЛОЛАТНОМАСИ

Тошкент ш.

“ ____ ” _____ 202__ йил

Биз, қуйида имзо чекувчилар - ЎзР ФА В.И.Романовский номидаги математика институти директори Ш.Аюпов, Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университети ректори проф. А.Р.Марахимов ва Урганч давлат университети ректори Б.И.Абдуллаев биргаликда ЎзМУда ишлаб чиқилган қуйидаги бакалавриат таълим йўналиши ва магистратура мутахассислигининг малака талаблари ва ўқув режаси мазмунини билан танишиб чиқиб, келишув ҳақида ушбу далолатномани туздик:

1. 5130100 – Математика бакалавриат таълим йўналиши

2. 5A130101 – Математика (йўналишлар бўйича) магистратура мутахассислиги

Малака талаблари ҳамда ўқув режаси ишлаб чиқилишида Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 20 апрелдаги “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида” ПҚ-2909-сон, 2017 йил 27 июлдаги “Олий маълумотли мутахассислар тайёрлаш сифатини оширишда иктисодиёт соҳалари ва тармоқларининг иштирокини янада кенгайтириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-3151-сон, 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-сон, 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-сон, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 12 июндаги “2020/2021 ўқув йилида Ўзбекистон Республикасининг олий таълим муассасаларига ўқишга қабул қилишнинг давлат буюртмаси параметрлари тўғрисида”ги ПҚ-4749-сон Қарорларига ҳамда олий таълим соҳасини тартибга солувчи бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатлар, шунингдек, халқаро талабларга асосланган.

Мазкур малака талаблари ва ўқув режаларининг ишлаб чиқилишида асосий кадрлар истеъмолчилари томонидан қўйилган талаблар ҳам инобатга олинган.

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

Ишлаб чиқилган малака талаблари ва ўқув режаси ўрнатилган тартибда тасдиққа тавсия этиш мумкин.

ЎзР ФА В.И.Романовский номидаги математика
институти директори

Ш.Аюпов

Урганч давлат университети ректори

Б.Абдуллаев

Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий
университети ректори

А.Марахимов

Мирзо Улуғбек номли Ўзбекистон Миллий университети
5130100 – Математика бакалаврият таълим йўналиши ва унинг негизидаги 5A130101 –
Математика (йўналишлар бўйича) магистратура мутахассислиги бўйича ишлаб
чиқилган малака талабларига
ТАҚРИЗ

Олий таълимни малака талаблари кадрлар тайёрлаш сифатини, таълим мазмунига қўйилган талабларни, кадрлар тайёрлаш сифатини баҳолаш тартиблари ва йўл-йўриқларини белгилаб берувчи ҳужжатдир. Мазкур таълим йўналиши бўйича малака талабларини ишлаб чиқишда Ўзбекистон Республикасининг таълим тўғрисидаги қонунлари, “Кадрлар тайёрлаш Миллий дастури”, Ўзбекистон Республикаси Президентининг қарорлари, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг қарорлари, Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим Вазирлигининг буйруқларига асосланган.

5A130101–“Математика (йўналишлар бўйича)” магистратура мутахассислиги бўйича тузилган малака талабларида уни қўлланиш соҳаси, таълим йўналишининг тавсифи, магистрларнинг тайёргарлик даражасига қўйиладиган талаблар, таълим дастурининг мазмуни ва компонентлари, асосий таълим дастурлари ўзлаштирилишига белгиланган умумий талаблар берилган. Мутахассисликнинг ўқув режасида мазкур йўналиш бўйича ўқитиладиган математик ва табиий-илмий, умумқасбий, ихтисослик ва танлов фанлари тўғри танланган ва уларга етарлича соатлар ажратилган.

Математик ва табиий-илмий фанлар ва умумқасбий фанлар блокларидаги математикага оид фанлар умумий юклама ҳажмининг етарлилиги ҳамда педагогика, психология фанлари соатларининг оширилганлиги боис, ушбу таълим йўналиши битирувчилари умумий ўрта, ўрта махсус ва касб-хунар таълим муассасаларида педагогик фаолият олиб боришлари мумкин. Бундан ташқари бакалаврларнинг касбий фаолиятининг турлари илмий-тадқиқот, ташкилий-бошқарув, лойиҳа – изланиш, ишлаб чиқариш фаолиятларини ҳам қамраб олади.

Шунингдек, мазкур малака талабларида таълимни давом эттириш имкониятлари ҳам алоҳида ёритиб берилган. Унда битирувчиларни 5A130101–“ Математика (йўналишлар бўйича)” магистратура мутахассислиги бўйича магистрларнинг касбий тайёргарлигидан кейин олий ва ўрта махсус таълим муассасаларида илмий-педагогик фаолият билан шуғулланишлари ёки ўрнатилган тартибда катта илмий ходим-изланувчи ёки мустақил тадқиқотчи изланувчи сифатида илмий тадқиқот ишларини олиб бориши мумкинлиги кўрсатилган.

Шундай қилиб, 5A130101–“ Математика (йўналишлар бўйича)” магистратура мутахассислиги бўйича тайёрланган малака талаблари ва намунавий ўқув режаси ҳозирги замон талаблари даражасида, илғор тажрибалардан фойдаланилган ҳолда тайёрланган бўлиб, ўқув режалари, ўқув фанлари дастурларини тайёрлаш учун асос бўлиб хизмат қилади деб ҳисоблайман.

ЎзР ФА Математика
институты лаборатория муdiri

ф.-м.ф.д. Жамилов У.У.


*У. Жамиловнинг илмий
таъсирчанлиги*
Б.Н. Ботиров

Мирзо Улуғбек номли Ўзбекистон Миллий университети
5130100 – Математика бакалавриат таълим йўналиши ва унинг негизидаги
5A130101 – Математика (йўналишлар бўйича) магистратура мутахассислиги бўйича ишлаб
чиқилган малака талабларига

ТАҚРИЗ

5A130101 – *Математика (йўналишлар бўйича)* магистратура мутахассислиги учун малака талабларини ишлаб чиқишда Ўзбекистон Республикасининг “Таълим тўғрисида”ги қонунлари, “Кадрлар тайёрлаш Миллий дастури”, Ўзбекистон Республикаси Президентининг қарорлари, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг қарорлари, Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг буйруқларига асосланган.

Мазкур мутахассислиги бўйича тузилган малака талаблари ва ўқув режасида магистрларнинг илмий тадқиқот фаолиятига йўналтирилган фанлар, мутахассислик бўйича ўқитиладиган умумметодологик, мутахассислик фанлари тўғри танланган. Мутахассислик фанлари таркибига амалий математиканинг асосий йўналишларини ўз ичига олган фанлар, замон талаби ҳамда иш берувчиларнинг таклифларига мос келувчи фанлар учун танлов фанлари соати етарлича ажратилган.

Малака талаблари ва ўқув режасида фан олдида турган долзарб муаммоларни ўрганиш ва уларни ижобий ечимини излаб топишда замонавий услуб ва технологияларга, семинар машғулотларига, мустақил билим олиш ҳамда олинган маълумотларни таҳлил қилишга кенг ўрин берилиши диққатга сазовордир.

5A130101 – *Математика (йўналишлар бўйича)* мутахассислиги бўйича тайёрланган малака талаблари ва ўқув режаси ҳар томонлама етук мутахассислар тайёрлашга оид масалаларни ўз ичига олган ва сифатли тузилган бўлиб, ўқув режалари, ўқув фанлари дастурлари ва бошқаларни тайёрлаш учун асос бўлиб хизмат қилади деб ҳисоблайман ҳамда уни тасдиқлаш учун тавсия қиламан.

ЎзМУ “Алгебра ва функционал анализ”
кафедраси профессори



А.Х.Худойбердиев

**5130100 – Математика бакалавриат таълим йўналиши ва унинг негизидаги 5A130101 –
Математика (йўналишлар бўйича) магистратура мутахассислиги бўйича ишлаб
чиқилган малака талабларига
ТУШУНТИРИШ ХАТИ**

5130100 – Математика бакалавриат таълим йўналиши ва унинг негизидаги **5A130101 – Математика (йўналишлар бўйича)** магистратура мутахассислиги бўйича **малака талабларини** ишлаб чиқишда қўйидаги меъёрий-ҳукукий ҳужжатларга асосланилди:

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 17 июндаги “2019-2023 йилларда Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университетида талаб юкори бўлган малакали кадрлар тайёрлаш тизимини тубдан такомиллаштириш ва илмий салоҳиятни ривожлантириш чора тадбирлар тўғрисидаги” ПҚ-4358-сонли қарори, Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги Хайъат кенгашининг 2017 йил 26 апрелдаги 2/3-сонли қарори билан тасдиқланган “Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 2017 йил 20 апрелдаги ПҚ-2909-сонли Қарори билан тасдиқланган “2017-2021 йилларда Олий таълим тизимини комплекс ривожлантириш чора-тадбирлар Дастури ижросини таъминлаш бўйича Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги Дастури”да белгиланган вазифалар.

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирининг 2020 йил 30 июндаги “2020-2021 ўқув йилидан таълим жараёнини кредит-модуль тизимиға ўтиши тўғрисида”ги 357-сонли буйруғи;

5130100 – Математика бакалавриат таълим йўналиши ва унинг негизидаги **5A130101 – Математика (йўналишлар бўйича)** магистратура мутахассислиги бўйича **малака талаблари** “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури”нинг мақсади ва вазифаларининг, шунингдек таълим-тарбияға йўналтирилган Президент фармонлари, Вазирлар Маҳкамаси қарорларини мукамал амалға оширилишиға қаратилди;

Малака талаблари дастурида миллий мустақиллик, демократия, бой миллий ва маънавий анъаналар, халқнинг теран интеллектуал имкониятлари ва умуминсоний кадриятлар тамойиллари ҳисобға олинди;

Малака талаблари 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 кадрларға нисбатан ишлаб чиқаришда, амалиётда қўйиладиган талаблар ҳисобға олинган ҳолда илмий асосланган;

Таълим турлари ва босқичлари бўйича мутахассислик малака талабларининг келишилганлиги ва изчиллиги, шахснинг ҳар томонлама ривожланишини ҳисобға олган ҳолда уларнинг мужассамлигини таъминлашға қаратилди;

Ўқув соатлари оддийдан мураккабға қараб тузилишиға эришилганлиги натижасида таълим олувчиларнинг қобилиятлари ва эҳтиёжларига боғлиқ равишда таълимнинг табақалаштириш имкониятлари ҳисобға олинди;

Қиёсий жадвалда кўрсатилган ўзгаришлар тўғрисида тўла маълумот бериб такомиллаштирилди;

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

Малака талабларининг технологиклиги – унинг бажарилишини назорат қилиш ва унинг меъёрлари ва талаблари бузилишининг олдини олиш имкониятлари инобатға

олинган бўлиб, мутахассислик малака талабларининг ишлаб чиқишда муҳим аҳамият касб этди;

5130100 – Математика бакалавриат таълим йўналиши ва унинг негизидаги **5A130101 – Математика (йўналишлар бўйича)** магистратура мутахассислиги бўйича **малака талабларига** тажрибада текширувдан ўтган таълим ҳамда ишлаб чиқариш амалиёти фаолиятларининг илғор меъёрлари киритилди;

5130100 – Математика бакалавриат таълим йўналиши ва унинг негизидаги **5A130101 – Математика (йўналишлар бўйича)** магистратура мутахассислиги бўйича **малака талаблари** Ўзбекистон Республикаси давлат стандартлаш тизими қоидалари талабларини тўлиқ қониктиради.

Ўқув ишлар бўйича проректор



Ш.Тошматов

**Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги ҳузуридаги Олий таълим йўналишлари бўйича Мувофиқлаштирувчи кенгашнинг “Математика ва табиий фанлар” ўқув-услубий бирлашмасининг № 3-сонли мажлис баёнидан
КЎЧИРМА**

« 6 » 08 2020 йил

Тошкент шаҳри

КАТНАШДИЛАР: Ш.О.Тошматов– ЎЗМУ ўқув ишлари бўйича проректори, бирлашма раиси, В.Р.Топилдиев - ЎЗМУ ЎУБ бошлиғи, Ж.А.Каримов - ЎЗМУ ЎУБ бошлиғи муовини, соҳа проректорлари, ўқув ишлари бўйича декан муовинлари, кадрлар буюртмачилари, турдош ОТМ вакиллари, Ю.Собирхонова – бирлашма котибаси.

КУН ТАРТИБИ:

1. МТ ва ўқув режалари муҳокамаси.

Маърузачи: ЎЗМУ ЎУБ бошлиғи муовини Ж.А.Каримов

ТИНГЛАНДИ: Малака талаблари (МТ) ва ўқув режалари муҳокамаси хусусида Ж.А.Каримов маърузаси. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида” 2019 йил 8 октябрдаги ПФ-5847-сонли, “2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясини “Илм, маърифат ва ракамли иқтисодиётни ривожлантириш йили”да амалга оширишга оид давлат дастури тўғрисида” 2020 йил 2 мартдаги ПФ-5953-сонли фармонлари, 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-тадбирлар тўғрисидаги” ПҚ-4358-сонли қарори, 2017 йил 20 апрелдаги “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида” ПҚ-2909-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 камровли ислохотларда фаол иштирокини таъминлаш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-3775-сонли қарорларида, Ўзбекистон Республикаси Президенти Администрациясининг 2020 йил 9 январдаги РА1/1-20-сонли топшириғида ҳамда Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирининг 2020 йил 30 июндаги “2020-2021 ўқув йилидан таълим жараёнини кредит-модуль тизимига ўтиши тўғрисида”ги 357-сонли қарорида белгиланган вазифаларни ижросини таъминлаш мақсадида, ЎЗМУ мутахассислари томонидан кадрлар буюртмачилари ва турдош ОТМлар мутахассислари билан биргаликда математика ва табиий фанлар соҳаси учун 1 та бакалавриат таълим йўналиши ва 2 та магистратура мутахассисликлари учун Малака талаблари (МТ) ҳамда ўқув режалари ишлаб чиқилган. Ушбу МТ ва ўқув режалар сизларнинг эътиборингизга ҳавола қилинмоқда. Мазкур меъёрий ҳужжатларни таълим йўналишлари ва мутахассисликлари бўйича шўъбаларда кўриб чиқиб, ўз фикр-мулоҳазалингизни билдиришингизни сўрайман. Сизларнинг билдирган фикр-мулоҳазаларингиз асосида тегишли тузатишлар киритилиб, ОЎМТВ га тасдиқлаш учун топширилади.

СЎЗГА ЧИҚДИЛАР:

1. ЎзФА академиги М.М.Мирсаидов (ТИҚХММИ, кафедра мудири) – ЎЗМУ профессор-ўқитувчилари томонидан ишлаб чиқилган барча МТ ҳамда ўқув режалари янги Низомда қўйилган талабларни ўзида тўлалигича акс эттирган ва меъёр талабларига тўлиқ жавоб беради. Улар олий таълим мутахассисликлари классификаторига мос равишда мамлакатимизда олиб борилаётган ислохотлардан келиб чиқиб, тегишли фан бўйича ҳозирги замон талаблари асосидаги чуқур билим ҳамда амалий кўникмаларни бажаришга

мўлжалланган. Шунинг учун ишлаб чиқилган барча МТ ва ўқув режаларини маъқуллайман ва тасдиқлаш учун тавсия этаман.

2. ҚарДУ проректори Ю.Эшқобилов сўзга чиқиб, ишлаб чиқилган МТлар ҳамда ўқув режалари замонавий талаблар асосида ёзиб тайёрланганлиги, уларда математика, амалий математика ва информатика соҳаларидаги эришилган охириги ютуқлар ва ислохотлар инobatга олинганлигини таъкидлади. Шунингдек, ишлаб чиқилган барча МТлар ва ўқув режаларини тасдиқлашга тавсия этди.

Бирлашма раиси Ш.О.Тошматов – Юкоридаги билдирилган фикрларни инobatга олиб, куйидаги МТ ҳамда ўқув режаларини ўқув методик бирлашмада кўриб чиқиб, тасдиқлаш учун тавсия этишларингизни сўрайман:

Ҳар бир таълим йўналиши ва унинг негизидаги магистратура мутахассисликлари рўйхати:

1	Таълим йўналиши: Математика	5130100
2	Математика (йўналишлар бўйича)	5A130101
3	Математик иктисодиёт	5A130102

Юкоридагиларга асосланиб,

ЙИҒИЛИШ ҚАРОР ҚИЛАДИ:

1. Турдош ОТМ вакиллари ҳамда университет профессор-ўқитувчиларини жалб этган ҳолда, Ўзбекистон Миллий университетида ташкил этилган ижодий ишчи гуруҳлар томонидан, юкорида номлари келтирилган бакалавриат таълим йўналиши ва магистратура мутахассисликларининг МТ ҳамда ўқув режалари Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги 2019 йил 8 октябрдаги ПФ-5847-сонли, “2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясининг “Илм, маърифат ва рақамли иктисодиётни ривожлантириш йили”да амалга оширишга оид давлат дастури тўғрисида”ги 2020 йил 2 мартдаги ПФ-5953-сонли фармонлари, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 17 июндаги “2019-2023 йилларда Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университетида талаб юкори бўлган малакали кадрлар тайёрлаш тизимини тубдан такомиллаштириш ва илмий салоҳиятни ривожлантириш чора тадбирлар тўғрисидаги” ПҚ-4358-сонли қарори, 2017 йил 20 апрелдаги “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида” ПҚ-2909-сонли, 2018 йил 5 июндаги “Олий таълим муассасаларида таълим сифатини ошириш ва уларнинг мамлакатда амалга ошириладиган кенг қамровли ислохотларда фаол иштирокини таъминлаш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-3775-сонли қарорларида, Ўзбекистон Республикаси Президенти Администрациясининг 2020 йил 9 январдаги РА1/1-20-сонли топшириғида ҳамда Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирининг 2020 йил 30 июндаги “2020-2021 ўқув йилидан таълим жараёнини кредит-модуль тизимига ўтиши тўғрисида”ги 357-сонли қарорида белгиланган вазифалар ва Вазирлик томонидан белгиланган тамойиллар асосида ишлаб чиқилганлиги инobatга олинсин.

2. Мутахассислар томонидан аниқланган камчилик ва таклифлар МТ ва ўқув режаларининг охириги лойиҳаларини ишлаб чиқишда инobatга олинсин.

3. Ишлаб чиқилган МТ ва ўқув режаларини тавсия этилган ҳужжатлар илова қилинган ҳолда, ўрнатилган тартибда тасдиқлаш тавсия этилиши учун Вазирлик ҳузуридаги Олий ва ўрта махсус, касб-ҳунар таълими йўналишлари бўйича ўқув-услубий бирлашмалар фаолиятини Мувофиқлаштирувчи Кенгаш муҳокамасига тақдим этилсин.

Бирлашма раиси

Бирлашма илмий котибаси



Ш.О.Тошматов

Ю.Собирхонова

солиштирма жадвали
1.ЎҚУВ ЖАРАЁНИ ЖАДВАЛИ
2019 йилдаги ўқув режа бўйича

[illegible]

2020 йилдаги ўқув режа бўйича

Курс	Хафта ­ лар																																																				Ўқув жараёни хафта ­ лари сони				Ҳаммаси																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
																																																					Жами	шундан																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
																																																						Назарий таълим ва илимий фаолият	Аттестациялар	Илмий амалиёт (стажировка)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август				38	30	8	0	14	52																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
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																A	A	T	T	A	A																A	A	A	A	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T

Назарий таълим ва илмий фаолият

Д

Давлат аттестацияси

И

Илмий амалиёт (стажировка)

A

Аттестация

Таътиллер

I	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	Ўлчовлар ва интеграллар назарияси	122		68	150		5	60	-8	
1.03	Банаҳ фазосида операторлар назарияси	122		68	150		5	60	-8	
1.04	Категориялар назарияси	122		68	150		5	60	-8	Математик физиканинг замонавий усуллари 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		

ЎЗМУ ўқув ишлари бўйича проректори

Ш.Тошматов

**5A130101 – Математика (йўналишлар бўйича) магистратура мутахассислиги бўйича
таълим дастурининг намунавий 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	Ўлчовлар ва интеграллар назарияси	150
1.03	Банах фазосида операторлар назарияси	150
1.04	Математик физиканинг замонавий усуллари	150
2.00	Танлов фанлари	750
	Жами:	1260
3.00	Илмий фаолият	2040
3.01	Илмий-тадқиқот ва илмий-педагогик иш, магистрлик диссертациясини тайёрлаш	900
3.02	Илмий семинар	240
3.03	Илмий-педагогика иш	360
	Илмий амалиёт (стажировка)	540
	Жами:	3300
4.00	Давлат аттестацияси	300
	ҲАММАСИ	3600

ЎзМУ ўқув ишлари бўйича проректори



Ш.Тошматов