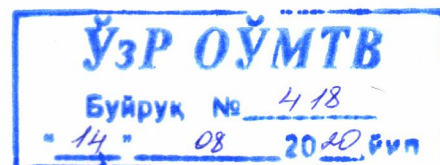


Ўзбекистон Республикаси  
Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги

*5A130201 - Амалий математика (соҳалар бўйича) магистратура*  
мутахассислигининг малака талаблари

Тошкент



## СЎЗ БОШИ

### ИШЛАБ ЧИҚИЛГАН ВА КИРИТИЛГАН:

- Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университети
- ЎзР ФА Математика институти

### ТАСДИҚЛАНГАН ВА АМАЛГА КИРИТИЛГАН:

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги ҳузуридаги Олий ва ўрта махсус, профессионал 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.

### 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 рақамсига 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

т/р		бет
1.	5A130201 - Амалий математика (соҳалар бўйича) магистратура мутахассислигининг умумий таснифи .....	4
1.1	Қўлланиш соҳаси .....	4
1.1.1.	5A130201 - Амалий математика (соҳалар бўйича) магистратура мутахассислиги малака талабининг қўлланилиши.....	4
1.1.2.	Малака талабларининг асосий фойдаланувчилари.....	4
1.2	5A130201 - Амалий математика (соҳалар бўйича) мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятлари таснифи .....	4
1.2.1.	5A130201 - Амалий математика (соҳалар бўйича) мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг соҳалари.....	4
1.2.2.	5A130201 - Амалий математика (соҳалар бўйича) мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг объектлари.....	5
1.2.3.	5A130201 - Амалий математика (соҳалар бўйича) мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг турлари.....	5
1.2.4.	5A130201 - Амалий математика (соҳалар бўйича) мутахассислиги бўйича магистрларнинг касбий вазифалари.....	5
2.	5A130201 - Амалий математика (соҳалар бўйича) мутахассислиги бўйича магистрларнинг касбий компетенцияларига қўйиладиган талаблар.....	7
2.1.	Умумий компетенциялар.....	7
2.2.	Касбий компетенциялар.....	7
2.3.	Касбий квалификациялар.....	8
3.	5A130201 - Амалий математика (соҳалар бўйича) магистратура мутахассислиги ўқув режаси ва фан дастурлари мазмунига қўйиладиган умумий талаблар.....	8
3.1.	5A130201 - Амалий математика (соҳалар бўйича) магистратура мутахассислиги ўқув режаси ва фанлар дастурларига қўйиладиган умумий талаблар.....	8
3.2.	5A130201 - Амалий математика (соҳалар бўйича) магистратура мутахассислиги ўқув режасидаги юклама ҳажми.....	8
	Библиографик маълумотлар.....	10



## **1. 5A130201 - Амалий математика (соҳалар бўйича) магистратура мутахассислигининг умумий таснифи**

**5A130201 - Амалий математика (соҳалар 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. 5A130201 - Амалий математика (соҳалар бўйича) магистратура мутахассислиги малака талабининг қўлланилиши.**

Малака талаби **5A130201 - Амалий математика (соҳалар 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. 5A130201 - Амалий математика (соҳалар бўйича) мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятлари таснифи**

**1.2.1. 5A130201 - Амалий математика (соҳалар бўйича) мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг соҳалари:**

**5A130201 - Амалий математика (соҳалар бўйича)** – математика соҳасидаги мутахассислик бўлиб – Олий, малака ошириш ва қайта тайёрлаш ҳамда ўрта махсус, касб-хунар таълими муассасаларида математик фанларни ўқитиш; Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси ва тармоқ илмий-тадқиқот институтларида, илмий-тадқиқот марказларида, лойиҳалаш институтларида, 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; Тадқиқотлар олиб бориш, проект-конструкторлик фаолиятини дастурий-ахборот таъминотини таъминлашга оид комплекс масалалар мажмуасини қамраб олади.

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



**1.2.2. 5A130201 - Амалий математика (соҳалар бўйича) мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг объектлари:**

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

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

– муайян предмет соҳасидаги муаммони ҳал қилиш ва таҳлил қилишга мўлжалланган дастурий таъминот ва математик моделлар;

– фундаментал ва тадбиқий математика ва табиий фанлар мазмунини ташкил этувчи математик моделлар;

– педагогик ва ахборот технологиялари.

*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. 5A130201 - Амалий математика (соҳалар бўйича) мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг турлари**

- Илмий-тадқиқот фаолият;

- Ташкилий-бошқарув фаолият;

- Олий, малака ошириш, қайта тайёрлаш таълим муассасаларида илмий-педагогик ҳамда ўрта, ўрта махсус, касб-хунар таълим тизимида педагогик фаолият (ўрнатилган тартибда);

- Турли хизматлар кўрсатиш ва шу 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. 5A130201 - Амалий математика (соҳалар бўйича) мутахассислиги бўйича магистрларнинг касбий вазифалари:**

*5A130201 - Амалий математика (соҳалар 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;

– илмий-тадқиқотларни ўтказиш ва янги илмий ҳамда амалий натижаларни олиш;

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

– илмий мақолалар тайёрлаш ва таҳрир қилиш;

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

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

– мос мутахассислик мавзуси бўйича илмий лойиҳаларни ишлаб чиқиш;



– ўтказилаётган тадқиқотлар мавзуси бўйича илмий шарҳларни ишлаб чиқиш, рефератлар ва библиографияларни тузиш;

– ечилаётган илмий муаммолар ва топшириқларнинг концептуал ва назарий моделларини ишлаб чиқиш.

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

- олий ва ўрта махсус, касб-хунар таълими тизимининг таълим муассасаларида мутахассисликка оид тайёргарлик йўналишида назарда тутилган ўқув фанлари бўйича назарий, амалий ва лаборатория машғулотларини, жумладан ўқув устахоналарида ўтказиш қобилиятига эга бўлиши;

- ўқув фанларини ўқитиш методикасини эгаллаши;

- замонавий ахборот ва педагогик технологиялардан фойдаланиб ноанъанавий ўқув машғулотларини ўтказиш қобилиятига эга бўлиши;

- ўқитилаётган фанлар бўйича дарсларни ўтказиш учун зарур бўлган ўқув-методик хужжатларни тузиш, тайёрлаш ва расмийлаштириш қобилиятига эга бўлиши;

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

- мустақил таълим ва ижодий кидирув 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;

- узлуксиз таълим тизимининг Давлат таълим стандартлари, Давлат талаблари ва бошқа ўқув-меъёрий хужжатларни ишлаб чиқиш.

**Ташкилий-бошқарув фаолиятида:**

- лойиҳаларни бошқариш, ишлаб чиқариш жараёнлари ва ресурсларини режалаштириш, фавқулодда содир бўлиши мумкин бўлган хавф-хатарларни таҳлил қилиш, лойиҳа командасини бошқариш қобилиятига эга бўлиши;

- 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;

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

- қабул қилинаётган қарорларни миқдорий ва сифат бўйича баҳолаш, илмий ютуқларни қўллаш олиш;

- касбий этика кодексига риоя қилиш;

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

**Турли хизматлар кўрсатишда:**

- мутахассислик бўйича *Амалий математика* соҳасида мавжуд ҳолатнинг аналитик обзорларини (таҳлилларини) ишлаб чиқиш;

- пуллик таълим хизматларини ташкил этиш ва амалга ошириш;

- ихтисосликка мос мавзу бўйича турли хизматларни кўрсатиш;

- мутахассислик бўйича меҳнат бозорини тартибга солиш ва меҳнатни ташкил қилишдаги мавжуд ҳолатнинг таҳлилий шарҳларини ишлаб чиқиш.



## **2. 5A130201 - Амалий математика (соҳалар бўйича) мутахассислиги бўйича магистрларнинг касбий компетенцияларига қўйиладиган талаблар**

### **2.1. Умумий компетенциялар:**

- илмий дунёкарашга доир билимлар тизимини эгаллаган бўлиши, умумметодологик фанлар асосини, давлат сиёсатининг долзарб масалаларини билиши;
- ижтимоий 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 ўзлаштира олиши, такомиллаштириши ва ўз меҳнатини илмий асосда ташкил қила билиши;
- ўзлаштирилган билимларни ижодий танқидий кўриб чиқиши 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 танловларда иштирок этиш учун лойиҳа тайёрлаш малакаларига эга бўлиши;
- табиат ва жамиятда юз бераётган жараён ва ҳодисалар ҳақида яхлит тасаввурга эга бўлиши, инсоннинг маънавий киёфаси ҳақида билимларга эга бўлиши, улардан ҳаётда ва касбий фаолиятида ҳамда замонавий илмий тадқиқотларда фойдалана олиши;
- ўзининг индивидуал билимларига таянган ҳолда ижтимоий ва шахсий аҳамиятга эга бўлган муаммоларни тушуниши ва уларни таҳлил қилиши;
- илмий фаолияти натижаларини ҳис қилишга йўналтирилган ижтимоий масъулиятга эга бўлиши;
- патент олиш учун меъёрий иш ҳужжатлар тайёрлай олиши;
- касбий фаолиятда ўзлаштирилган фанларнинг асосий қонунларидан фойдаланиши, методларни таснифлаши, методологик тамойиллардан илмий фаолиятида фойдалана олиши;
- хорижий тиллардан бирини илмий мулоқот ва касбий малака алмашиш воситаси сифатида сўзлашув даражасида эгаллаган бўлиши;



- ахборотни тўплаш, сақлаш, уларга ишлов бериш ва улардан фойдаланиш усулларини эгаллаш;
- 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;
- содда жараёнларнинг математик моделларини куриш; уларнинг адекватлигини текшириш;
- дифференциал тенгламалар билан тасвирланадиган математик моделлар учун бошланғич ва чегаравий масалалар қўйиш; олинган натижаларни аниқлик даражасини аниқлаш мақсадида таҳлил қилиш ҳақида тасаввур ва билимга эга бўлиши;
- юқори даражали тилларнинг имкониятларидан фойдаланиш;
- масалани ечиш учун яроқли усулларни танлаш, масалани ечиш алгоритмининг яратиш, натижаларини визуал тақдим этиш;
- илмий-техникавий масалаларни ечиш учун дастурий воситалар ва усуллар, замонавий ахборот технологияларидан фойдалана олиш, масалани ечиш усулларини қўллаш бўйича малакаларига эга бўлиши керак.

### **2.3. Касбий квалификациялар:**

Математик, математик-тадқиқотчи, педагог, муҳандис-математик, муҳандис-дастурчи, математик-дастурчи, молиявий (банк, инвестиция, суғурта) муассасаларда тизимли таҳлилчи, корхона ва ташкилотларда замонавий математик усулларни қўллаш бўйича мутахассис, дастурий маҳсулотлар сифатини назорат қилиш бўйича мутахассис квалификацияларига эга бўлиши мумкин.

## **3. 5A130201 - Амалий математика (соҳалар бўйича) магистратура мутахассислиги ўқув режаси ва фан дастурлари мазмунига қўйиладиган умумий талаблар**

### **3.1. 5A130201 - Амалий математика (соҳалар 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, қўникма 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, татиллар, семестрлар бўйича ўтиладиган мутахассислик фанлари ва 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. 5A130201 - Амалий математика (соҳалар 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 килиб 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 юкларидан келиб чиққан ҳолда белгиланади.

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

Ўқув даврининг умумий ҳажми қуйидагича тақсимланиши мақсадга мувофиқ:

Ўқув давлари	Кундузги таълим шакли учун*
Назарий таълим ва илмий фаолият	47%
<i>Шу жумладан, мустақил таълим</i>	-
Аттестациялар	16%
Таътилар	21%
Илмий амалиёт (стажировка)	16%

## Библиографик маълумотлар

УДК: 002:651.1/7

Гуруҳ Т 55

ОКС 01.040.01

---

### **Таянч сўзлар:**

Модулли дастурлаш, объектга-йўналтирилган дастурлаш, визуал\* лойиҳалаш, алгоритмлар, операцион система, ҳисоблаш техникаси, дастурий таъминот, синфлар, объектлар, проектлар, қобик дастурлар, математик пакет, дастурни синовдан ўтказиш, илмий-тадқиқот, чегаравий масала, аппроксимация, турғунлик, ошкор схема, ошқормас схема, тежамкор схема, таққослаш, визуаллаштириш, моделлаштириш, математик модел, чизиқсизлик, чизиқлаштириш, ҳисоблаш эксперименти, масалани ечиш усули, таҳлил қилиш, сонли усуллар, чекли айирмали схемалар, сақланиш қонунлари, шаблонлар, макрокомандалар, визуал дастурлаш, дастурлаш муҳити, берилганлар базаси.



Ишлаб чиқувчилар, келишилган асосий кадрлар истеъмолчилари

ИШЛАБ ЧИҚИЛГАН:

Мирзо Улуғбек номидаги  
Ўзбекистон Миллий университети

Ўзбекистон Республикаси Фанлар  
Академияси  
Математика институти



Ректор А.Р.Марахимов

2020 йил « 12 » 08

М.Ў.



Директор Ш.А.Аюпов

2020 йил « 12 » 08

М.Ў.

КЕЛИШИЛГАН:

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

Урганч давлат университети

Директор З.Х.Хакимов



2020 йил « 14 » 08

М.Ў.

Ректор Б.И.Абдуллаев



2020 йил « 14 » 08

М.Ў.

Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университети бакалавриат таълим йўналиши ҳамда магистратура мутахассисликлари бўйича малака талаблари ва ўқув режаларнинг ишлаб чикувчилар ва асосий кадрлар истеъмолчилари ўртасида

## КЕЛИШУВ ДАЛОЛАТНОМАСИ

Тошкент ш.

“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2020 й.

Биз куйида имзо чекувчилар – Ўзбекистон Миллий университети ректори проф. А.Р.Марахимов, Урганч давлат университети ректори Б.И.Абдуллаев, В.И. Романовский номидаги Математика Институтининг директори Ш.А.Аюповлар Ўзбекистон Миллий университетида ишлаб чиқилган куйидаги бакалавриат таълим йўналиши ва магистратура мутахассисликларининг Малака талаблари мазмуни билан танишиб, келишув ҳақидаги ушбу далолатномани туздик:

1. 5130200-Амалий математика;
  - 1.1. 5A130202 – Амалий математика (соҳалар бўйича);
2. 5130300-Математик инжиниринг (ишлаб чиқариш соҳалари бўйича).

Юқоридаги бакалавриат таълим йўналиши ҳамда магистратура мутахассисликлари бўйича малака талаблари ва ўқув режаларнинг ишлаб чиқилишида кадрлар истеъмолчилари томонидан қўйилган талаблар инobatга олинган.

Малака талаблари “Таълим тўғрисидаги”, “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури тўғрисидаги”ги Ўзбекистон Республикаси қонунлари, Президентининг “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 2017 йил 20 апрелдаги ПҚ-2909-сонли Қарори, 2017-2021 йилларда Олий таълим тизимини комплекс ривожлантириш чора-тадбирлар Дастури, 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 қарор, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 7 майдаги “Математика соҳасидаги таълим сифатини ошириш ва илмий-тадқиқотларни ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-4708-сонли қарорларида белгиланган вазифалар ва олий таълим соҳасини тартибга солувчи бошқа норматив-ҳукукий ҳужжатларга ҳамда халқаро тажрибаларга мувофиқ ишлаб чиқилган.

Ишлаб чиқилган малака талаблари ва ўқув режаларини ўрнатилган тартибда тасдиққа тавсия этилиши мақсадга мувофиқ.

Ўзбекистон Миллий университети  
ректори

А.Р.Марахимов

Урганч давлат университети  
ректори

Б.И.Абдуллаев

В.И. Романовский номидаги  
Математика Институтининг директори

Ш.А.Аюпов