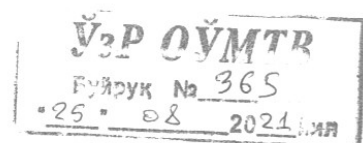


Ўзбекистон Республикаси
Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги

*70610101 – Компьютер илмлари ва дастурлаш технологиялари
(йўналишлар бўйича) магистратура мутахассислигининг малака
талаблари*

Тошкент



ИШЛАБ ЧИҚИЛГАН ВА КИРИТИЛГАН:

- Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университети.

ТАСДИҚЛАНГАН ВА АМАЛГА КИРИТИЛГАН:

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги хузуридаги Олий ва ўрта махсус, профессионал таълим йўналишлари бўйича ўқув-услубий бирлашмалар фаолиятини Мувофиқлаштирувчи кенгашнинг 2021 йил «24» 08 даги 4 - сонли йиғилишида маъқулланган. Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2021 йил «25» 08 даги 365 - сонли буйруғи билан тасдиқланган.

ЖОРИЙ ЭТИЛГАН:

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги

Мазкур Малака талаблари “Олий таълим давлат таълим стандарти. Асосий қоидалар”, “Олий таълим йўналишлари ва мутахассисликлари классификатори”, Ўзбекистон Республикаси Миллий малака рақамсига мувофиқ ишлаб чиқилган ва расмий меъёрий-услубий ҳужжат ҳисобланади.

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

МУНДАРИЖА

Т/р	бет
1. 70610101 – <i>Компьютер илмлари ва дастурлаш технологиялари (йўналишлар бўйича)</i> магистратура мутахассислигининг умумий таснифи	4
1.1. Қўлланиш соҳаси	4
1.1.1. 70610101 – <i>Компьютер илмлари ва дастурлаш технологиялари (йўналишлар бўйича)</i> магистратура мутахассислиги малака талабининг қўлланилиши.....	4
1.1.2. Малака талабларининг асосий фойдаланувчилари.....	4
1.2. 70610101 – <i>Компьютер илмлари ва дастурлаш технологиялари (йўналишлар бўйича)</i> мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятлари таснифи	4
1.2.1. 70610101 – <i>Компьютер илмлари ва дастурлаш технологиялари (йўналишлар бўйича)</i> мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг соҳалари.....	4
1.2.2. 70610101 – <i>Компьютер илмлари ва дастурлаш технологиялари (йўналишлар бўйича)</i> мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг объектлари.....	5
1.2.3. 70610101 – <i>Компьютер илмлари ва дастурлаш технологиялари (йўналишлар бўйича)</i> мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг турлари.....	5
1.2.4. 70610101 – <i>Компьютер илмлари ва дастурлаш технологиялари (йўналишлар бўйича)</i> мутахассислиги бўйича магистрларнинг касбий вазифалари.....	5
2. 70610101 – <i>Компьютер илмлари ва дастурлаш технологиялари (йўналишлар бўйича)</i> таълим мутахассислиги бўйича магистрларнинг касбий компетенцияларига қўйиладиган талаблар.....	7
2.1. Умумий компетенциялар.....	7
2.2. Касбий компетенциялар.....	8
Библиографик маълумотлар.....	9
Келишув варағи	10

1. 70610101 – Компьютер илмлари ва дастурлаш технологиялари (йўналишлар бўйича) магистратура мутахассислигининг умумий тавсифи

70610101–Компьютер илмлари ва дастурлаш технологиялари (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. 70610101–Компьютер илмлари ва дастурлаш технологиялари (йўналишлар бўйича) магистратура мутахассислиги малака талабининг қўлланилиши.

Малака талаби *70610101 – Компьютер илмлари ва дастурлаш технологиялари (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 мудири) 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 қираётган бакалаврият битирувчилари ва бошқа манфаатдор шахслар.

1.2. 70610101 – Компьютер илмлари ва дастурлаш технологиялари (йўналишлар бўйича) мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг таснифи

1.2.1. 70610101 – Компьютер илмлари ва дастурлаш технологиялари (йўналишлар бўйича) мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг соҳалари:

70610101 – Компьютер илмлари ва дастурлаш технологиялари (йўналишлар бўйича) – “Ахборот-коммуникация технологиялари” таълим соҳасига оид мутахассислик бўлиб, у барча таълим муассасаларида мутахассисликка оид фанларни ўқитиш, Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси ва тармоқ илмий тадқиқот институтлари, марказлари, илмий ишлаб чиқариш бирлашмаларда илмий тадқиқот фаолиятини юритиш, техника, иқтисод ва бошқариш масалаларидаги жараёнлар ва объектларнинг турли масалаларини ахборот моделларидан фойдаланган ҳолда ечиш ва уларнинг дастурий таъминотини яратиш, техника, иқтисод ва бошқариш масалаларини ечишнинг самарали методларини яратиш, лойиҳа-конструкторлик фаолиятини дастурий-ахборот таъминотини таъминлаш, турли мулкчилик шаклидаги ишлаб чиқариш ва хизмат кўрсатиш корхоналарида, давлат бошқаруви органларида ҳар хил шаклдаги мулк, саноат

ва бизнес ташкилотларида мутахассисликка оид комплекс масалалар мажмуасини камраб олади.

1.2.2. 70610101 – Компьютер илмлари ва дастурлаш технологиялари (йўналишлар 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;

- инсон фаолиятининг турли соҳаларида тадбиқ қилиш мақсадида тадбиқий дастурий таъминот элементларини ишлаб чиқариш ҳамда амалга ошириш жараёнлари;

- инсон фаолиятидаги турли илмий ва иқтисодий соҳаларда тадбиқий масалаларни ҳисоблаш учун мўлжалланган ахборот тизимларини яратиш мақсадида умумфункционал ёрдамчи характердаги дастурий мажмуалар бўйича тадқиқотлар олиб бориш ва уларни амалга ошириш жараёнлари;

- ахборот тизимларини лойиҳалашнинг математик асослаш, алгоритмик ва дастурий таъминотини яратиш соҳасида тадқиқотларни амалга ошириш ва ишлаб чиқиш жараёнлари.

1.2.3. 70610101 – Компьютер илмлари ва дастурлаш технологиялари (йўналишлар бўйича) мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг турлари

- илмий-тадқиқот фаолияти;

- ишлаб чиқариш-технологик фаолияти;

- ташкилий-бошқарув фаолияти;

- лойиҳалаш-конструкторлик-технологик 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. 70610101 – Компьютер илмлари ва дастурлаш технологиялари (йўналишлар бўйича) мутахассислиги бўйича магистрларнинг касбий вазифалари:

70610101 – Компьютер илмлари ва дастурлаш технологиялари (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 кодир бўлиши лозим:

Илмий-тадқиқот фаолиятида:

- 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.

Ишлаб чиқариш-технологик фаолиятида:

- ишлаб чиқариш фаолиятида ахборот технологияларининг дастурий таъминотидан фойдаланиш, яратиш ва мониторингини олиб бориш;
- фан ва техника ютуқларини ишлаб чиқариш жараёнига тадбиқ этиш;
- иқтисодий ва ижтимоий самарадорликни баҳолаш;
- амалий фаолиятда инструментал воситаларни ва ишлаб чиқариш муҳитини такомиллаштириш қобилиятларига эга бўлиши лозим.

Ташкилий-бошқарув фаолиятда:

- лойиҳаларни бошқариш, ишлаб чиқариш жараёнлари ва ресурсларини режалаштириш, бўлиши мумкин бўлган хавф-хатарларни таҳлил қилиш, лойиҳа жамоасини 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 ҳамда 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 бўлиш.

Лойиҳалаш-конструкторлик-технологик фаолиятида:

- бажарилаётган тажриба-конструкторлик ва амалий ишлар мавзуси бўйича математик, информатсион ва имитацион моделларни ишлаб чиқиши ва тадқиқот қилиш;
- намунавий технологик жараёнларни ишлаб чиқиш қобилиятига эга бўлиш;
- илмий ва амалий фаолиятда компьютер ахборот тизимларнинг инструментал воситалари ва муҳитларини ривожлантириш малакаларига эга бўлиш;
- меҳнат муносабатларига янги инновацион лойиҳалар ва технологик жараёнларни тадбиқ қилинишини ташкил қилиш.

Педагогик фаолиятда:

- ўқитиш методикасини эгаллаш;
- олий 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 ҳужжатларни ишлаб чиқиш.

Турли хизматлар кўрсатиш фаолиятида:

- пуллик таълим хизматларини ташкил этиш ва амалга ошириш;
- мутахассислик бўйича жараёнларнинг математик, информацион модели ва амалий масалаларни ечиш тизимлари соҳасида мавжуд ҳолатнинг аналитик шарҳини ишлаб чиқиш.

2. 70610101 – Компьютер илмлари ва дастурлаш технологиялари (йўналишлар бўйича) таълим 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 билиш;
–ижтимоий муаммолар ва жараёнларни мустақил таҳлил қилиш қобилиятига эга бўлиш;
–миллий маънавий ва умуминсоний қадриятлар 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 билиш;
–табиат ва жамиятда юз бераётган жараён ва ҳодисалар ҳақида яхлит тасаввурга эга бўлиши, инсоннинг маънавий қиёфаси ҳақида билимларга эга бўлиши, улардан ҳаётда ва касбий фаолиятида ҳамда замонавий илмий тадқиқотларда фойдалана олиш;
–шахснинг инсон, жамият, атроф муҳитга бўлган муносабатини тартибга солувчи ҳуқуқий ва ахлоқий меъёрларни касбий фаолиятида қўллаш олиш;
–янги билимларни мустақил ўзлаштириш олиши, такомиллаштириши ва ўз меҳнатини илмий асосда ташкил қила билиш;
–ўзининг индивидуал билимларига таянгани ҳолда ижтимоий ва шахсий аҳамиятга эга бўлган муаммоларни тушуниши ва уларни таҳлил қилиш;
–ўз фаолиятида меъёрий ҳуқуқий ҳужжатлардан фойдалана билиш;
–фикрлаш маданияти, муайян тафаккур услубига, оғзаки ва ёзма нутқини аниқ баён қилиш;
–ўзлаштирилган билимларни ижодий танқидий кўриб чиқиш ва таҳлил қилиши, улардан илмий фаолиятида фойдалана олиш;
–илмий фаолияти натижаларини ҳис қилишга йўналтирилган ижтимоий масъулият шакллланган бўлиши;
–касбий фаолиятда ўзлаштирган фанларнинг асосий қонунларидан фойдаланиши, методларни таснифлаши, методологик тамойиллардан илмий фаолиятида фойдаланиш;
–хорижий тиллардан бирини илмий мулоқот ва касбий малака алмашиш воситаси сифатида эгаллаш;
–ахборотни тўплаш, сақлаш, уларга ишлов бериш ва улардан фойдаланиш усулларини эгаллаш;
–ўзининг касбий фаолиятида асосли мустақил қарорлар қабул қилиш;
–ахборот, билим, маълумотни бир-биридан фарқлаш малакасига эга бўлиши, ахборот технологияларидан фойдалана олиш;
–бугунги ахборотлашган жамият шароитида ахборот технологияларининг моҳияти ва аҳамиятини тушуниш, ахборот хуружи хавфи ва таҳдидларни англаш, ахборот хавфсизлигининг асосий талабларига риоя қилиш;
–лойихавий ва дастурий ҳужжатларни ишлаб чиқишда бажарилаётган назарий ва амалий ишлар мавзуси бўйича математик, информацион ва имитацион моделларни ишлаб чиқиш ва татбиқ этиш.

- педагогик фаолиятида ахборот ва педагогик технологиялардан фойдаланиш;
- таълим сифати ва самарадорлигини оширишга инновацион ёндашиш;
- патент олиш учун иш меъёрий ҳужжатлар тайёрлай олиш;
- давлат, нодавлат, нотижорат ташкилотлари ва хорижда эълон қилинган лойиҳаларда томонидан эълон қилинган лойиҳаларда иштирок этиш учун лойиҳа тайёрлаш малакаларига эга бўлиши лозим.

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;
- педагогик фаолиятида ахборот ва педагогик технологиялардан фойдаланиш;
- таълим сифати ва самарадорлигини оширишга инновацион ёндашиш;
- илмий фаолияти натижалари бўйича давлат ва хорижда эълон қилинган лойиҳаларда иштирок этиш учун лойиҳа тайёрлаш;
- давлат, нодавлат ва нотижорат ташкилотлари томонидан эълон қилинган лойиҳаларда иштирок этиш учун лойиҳа тайёрлаш;
- ишлаб чиқаришни ташкил этиш ва бошқариш;
- ахборот тизимлари ва технологияларини лойиҳалаш соҳасидаги амалий масалаларни ечиш, ахборот тизимлари лойиҳалаш усулларига эга бўлиши;
- ахборот тизимлари ва технологияларини лойиҳалаш соҳасидаги амалий масалаларни ечиш усулларига эга бўлиш;
- ахборот тизимлари ва технологияларини фаолият жараёнидаги сифатлари таҳлил, синтез, оптималлаш ва башоратлаш услубиятларини тадқиқ қилиш;
- берилганлар базаларини бошқариш тизимлари ва унинг архитектураси, имкониятлари ва истикболлари бўйича аниқ мўлжал олиш, берилган базалари схемаларини ишлаб чиқиш;
- берилганлар базалари схемаларини тавсифлаш методларини қўллаш дастлабки кодни ўқиш, тушуниш ва ўқиган дастлабки коднинг асосий ғоясини ажратиш;
- амалий масалаларни сифатли ва аниқ ечиш учун образларни англашнинг замонавий математик усулларини (data mining усулларини) қўллаш;
- мураккаб формаллашган амалий масалаларни ечиш учун замонавий ахборот тизимларини ишлаб чиқиш кўникмаларига эга бўлиши керак.

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, баҳолаш, сифатни баҳолаш ва назорати, мустақил таълим, ишлаб чиқариш, ташкилий-бошқарув фаолияти, малака амалиёти, давлат аттестацияси, ўқув фанлари блоки, олий таълим муассасаси, таълим жараёни, компьютер илми, дастурлаш технологиялари, лойиҳалаш, илмий тадқиқот жараёни, махсус фанларни ўқитиш методикаси, ахборот-коммуникатив тизимлар, замонавий тадқиқот методлари, ахборот ва замонавий педагогик технологиялар, моделлар ва моделлаш, фан ишчи дастурлари, илмий тадқиқотларни ташкил қилиш, виртуал электрон билим манбалари.

КЕЛИШУВ ВАРАҒИ


ИШЛАБ ЧИҚИЛДИ:

Мирзо Улугбек номидаги Ўзбекистон Миллий университети

Ректор  И.Маджидов

202_ йил « _____ » _____

М.Ў.



КЕЛИШИЛДИ:

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

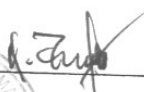
Директор  М.Эсанов

202_ йил « _____ » _____

М.Ў.

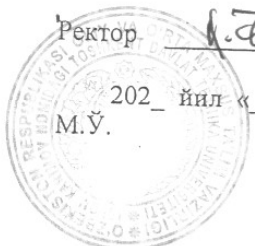


Ислом Каримов номидаги
Тошкент Давлат техника университети

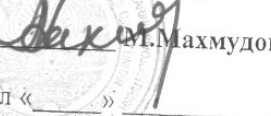
Ректор  С.Турабджанов

202_ йил « _____ » _____

М.Ў.



"UNICON.UZ" ДУК

Директор  М.Махмудов

202_ йил « _____ » _____

М.Ў.



**Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университети бакалаврият таълим йўналиши ҳамда магистратура мутахассисликлари бўйича малака талаблари ва ўқув режасини ишлаб чиқувчилар, турдош олий таълим муассасалари ва асосий кадрлар истеъмолчилари ўртасида
КЕЛИШУВ ДАЛОЛАТНОМАСИ**

Тошкент ш.

“___” _____ 2021 йил

Биз, қуйида имзо чеқувчилар - Муҳаммад ал-Хоразмий номидаги Тошкент Ахборот технологиялари университети ректори Б. Махкамов, Ислом Каримов номидаги Тошкент Давлат техника университети ректори С.Турабджанов, “UNICON.UZ” ДУК директори М. Махмудов, Ўзбекистон Миллий университети ректори И. Маджидов билан биргаликда ЎзМУда ишлаб чиқилган қуйидаги бакалаврият таълим йўналиши ва магистратура мутахассисликларининг малака талаблари ва ўқув режаси мазмуни билан танишиб чиқиб, келишув ҳақида ушбу далолатномани туздик:

1. 60610100-Компьютер илмлари ва дастурлаш технологиялари(йўналишлар бўйича) бакалаврият таълим йўналиши;
2. 60610200-Ахборот тизимлари ва технологиялари(тармоқлар ва соҳалар бўйича) бакалаврият таълим йўналиши;
3. 60610300–Ахборот хавфсизлиги (компьютер тизимлари хавфсизлиги) бакалаврият таълим йўналиши;
4. 70610101-Компьютер илмлари ва дастурлаш технологиялари (йўналишлар бўйича) магистратура мутахассислиги;
5. 70610204-Ахборот тизимлари (тармоқлар бўйича) магистратура мутахассислиги;
6. 70610201-Компьютер тизимлари ва уларнинг дастурий таъминоти(тармоқлар ва соҳалар бўйича) магистратура мутахассислиги;
7. 70610301-Криптография ва криптоанали(йўналишлар бўйича) магистратура мутахассислиги;
8. 70610302-Ахборот хавфсизлиги (компьютер тизимлари хавфсизлиги) магистратура мутахассислиги;
9. 70610701-Сунъий интеллект магистратура мутахассислиги.

Малака талаблари ҳамда ўқув режани 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 юкори бўлган малакали кадрлар тайёрлаш тизимини тубдан такомиллаштириш ва илмий салоҳиятни ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-4358-сон, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2021 йил 22 июндаги “2021/2022 Ўқув йилида Ўзбекистон Республикасининг олий таълим муассасаларига ўқишга қабул

чилишининг давлат буюртмаси параметрлари тўғрисида”ги ПК-5157-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 ва магистратура мутахассисликларининг 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.

Тошкент давлат техника
университети ректори

"UNICON.UZ" Давлат унитар
корхонаси директори

Ўзбекистон Миллий университети
/ректору



 С.Турабджанов

 М. Махмудов

 И.У.Маджидов

Ўзбекистон Миллий университетининг

70610101 – Компьютер илмлари ва дастурлаш технологиялари
(иўналишлар бўйича) мутахассислиги учун тайёрланган малага

**ТАҚРИЗ
таалабарига**

Хозирда информатсион технологиялар соҳасида даярли барча ахборот
тизимлари ўқиб қўринишда интеллектуал компонентларга эга. Ахборот
тизимларини Республикамининг ақсарият ташкилот ва корхоналари ўз
фаолиятида замонавий ахборот ва коммуникатсион технологияларни (АКТ)
самарали қўлай оладиган малага кадрларга эҳтиёж сезмоқда. Бундай
таалабни қондиришга ахборот тизимларининг дастурий таъминотларини
яратишдаги усуллар ва технологияларни қўлай оладиган мутахассисларни
тайёрлаш ҳисоби эришиши мумкин.

Информатсион технологиялари соҳасидаги ривожланган аъналарига
мослаштирилган малагада “70610101 – Компьютер илмлари ва
дастурлаш технологиялари (иўналишлар бўйича)” магистратура
мутахассислиги ташкил қилинган.

Тақриз қилинаётган томондан 70610101 – Компьютер илмлари ва
дастурлаш технологиялари (иўналишлар бўйича) мутахассислиги учун
тайёрланган малага таалабарига хориж мамлакатлари таълим таалаблари
билан солиштириб қийинларни айтиши мумкин: малага таалабарига

мутахассислик фанлари ахборот тизимларининг дастурий таъминотларини
яратишдаги усуллар ва технологияларни ўзлаштириш таалабига жавоб
беришда аниқланган. Жумладан, ўқув режалари Берлинларнинг
интеллектуал тахлили усуллари фанида замонавий интеллектуал тизимларни
яратиш технологиялари бўйича назарий ва амалий машғулотлар қўзда

тутилган. Ахборот тизимларини яратишда таънч бўлган Oracle
технологиялари фанида баъзилар баъзиларини бошқариш тизимлари, SQL
сўрваларнинг энг охириги лажжаси қаралган. Бундан ташқари Илмий
тадқиқот методологияси фанида илмий тадқиқот олиб бориш учун яратишдан
махсус компьютер тизимларида ўз илмий ишларини олиб бориш сабоқлари
берилади. Танлов фанларида илм-фаннинг, дастурлаш технологияларининг

охирги ютуқларини ифодаловчи фанлар танлангани ахборот тизимларини
яратиш технологиялари бўйича мутахассис тайёрлаш учун зарур бўлган
билим ва қўникмаларни тулдирлади.

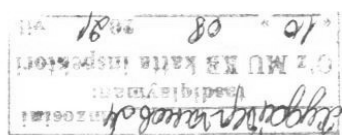
Маэкур магистратура таалабарининг замон таалабига жавоб
беришдан ахборот тизимларини яратиш бўйича малага оғлаши учун
таънч бўла олади деб ҳисоблайман.

Хулоса қилиб, Ўзбекистон Миллий университетининг томонидан 70610101–
Компьютер илмлари ва дастурлаш технологиялари (иўналишлар бўйича)
мутахассислиги учун тайёрланган малагавий таалабар мазкур мутахассислик
маказида ва вазидаларига мос келди ва уни тасдиқлашни тавсия қиламан.

ЎЗМУ, Хисоблаш математикаси
ва ахборот тизимлари кафедраси
муdiri, ф.-м.ф.н., доцент



М.Ў.Худойберганов



1091

**Ўзбекистон Миллий университети томонидан 70610101 – Компьютер
илмлари ва дастурлаш технологиялари (йўналишлар бўйича)
мутахассислиги учун тайёрланган малака талаблари ва ўқув режасига
ТАҚРИЗ**

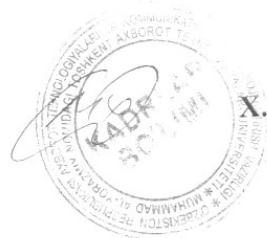
Жадал суръатлар билан ўзгаришлар юз бераётган бугунги кунда илгор ахборот технологияларига бўлган талаб кучайиб бораётганлигини ҳисобга олиб, етакчи хориж университетлари тажрибаларини ўрганиш ҳамда компьютер технологиялари соҳасидаги ривожланиш анъаналарига мослашиш мақсадида мавжуд томонидан 70610101 – Компьютер илмлари ва дастурлаш технологиялари (йўналишлар бўйича) малака талаблари ишлаб чиқилди.

Тақриз қилинаётган томонидан 70610101 – Компьютер илмлари ва дастурлаш технологиялари (йўналишлар бўйича) мутахассислиги учун тайёрланган малака талабларига хориж мамлакатлари таълим талаблари билан солиштириб қуйидагиларни айтиш мумкин: малака талабларидаги мутахассислик фанлари инфор­мацион технологияларида долзарб соҳалардан бири – ахборот тизимларининг дастурий таъминотларини яратишдаги усуллар ва технологияларни ўзлаштириш талабига жавоб берадиган қилиб аниқланган. Жумладан, ўқув режадаги “Ахборот тизимларини лойиҳалаш” фани ахборот тизимларини яратиш босқичлари бўйича назарий билимларни берса, “Берилганларнинг интеллектуал таҳлили усуллари” фанида замонавий интеллектуал тизимларни яратиш технологиялари бўйича назарий ва амалий машғулотлар кўзда тутилган. Ахборот тизимларини яратишда таянч бўладиган Oracle берилганлар базаси бошқариш тизими, SQL сўровларнинг энг охирги лаҳжалари қаралган. Бундан ташқари Илмий тадқиқот методологияси фанида илмий тадқиқот олиб бориш учун яратилган махсус компьютер тизимларида ўз илмий ишларини олиб бориш сабоқлари берилди. Танлов фанларида илм-фаннинг, дастурлаш технологияларининг охирги ютуқларини ифодаловчи фанлар танланиши, ахборот тизимларини яратиш бўйича мутахассис тайёрлаш учун зарур бўлган билим ва кўникмаларни тўлдиради.

Юқорида санаб ўтилган мутахассислик фанларидан олинган билимлар, таянч билими инфор­мацион технологиялар таълим соҳаси бўлган талабаларни компьютер ахборот тизимларини лойиҳалаш ва яратиш бўйича кўшимча малакага эга бўлиши учун асос бўлади деб ҳисоблайман.

Хулоса тариқасида шуни қайд қилиш мумкинки Ўзбекистон Миллий университети томонидан 70610101 – Компьютер илмлари ва дастурлаш технологиялари (йўналишлар бўйича) мутахассислиги учун тайёрланган малакавий талаблар мазкур мутахассислик мақсад ва вазифаларига мос келади ва уни тасдиқлашни тавсия қиламан.

**Муҳаммад ал-Хоразмий номидаги
ТАТУ Алгоритмлаш ва математик
моделлаштириш кафедраси
мудир, PhD.**



Х.А.Мамадалиев