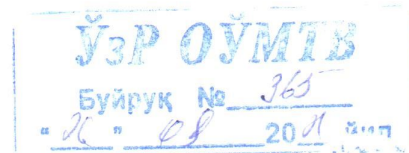


Ўзбекистон Республикаси
Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги

*70711302 – Метрология, стандартиштириш ва сифатни бошқариш
(тармоқлар бўйича) магистратура мутахассислигининг малака
талаблари*

Тошкент-2021



ИШЛАБ ЧИҚИЛГАН ВА КИРИТИЛГАН:

- Ислом Каримов номидаги Тошкент давлат техника университети;
- Ўзбекистон техник жиҳатдан тартибга солиш агентлиги.

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 «26» 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 рамкасига 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. 70711302 – <i>Метрология, стандартлаштириши ва сифатни бошқариши (тармоқлар бўйича)</i> магистратура мутахассислигининг умумий тавсифи | 4 |
| 1.1. Қўлланиш соҳаси | 4 |
| 1.1.1. 70711302 – <i>Метрология, стандартлаштириши ва сифатни бошқариши (тармоқлар бўйича)</i> магистратура мутахассислиги малака талабининг қўлланилиши..... | 4 |
| 1.1.2. Малака талабларининг асосий фойдаланувчилари..... | 4 |
| 1.2. 70711302 – <i>Метрология, стандартлаштириши ва сифатни бошқариши (тармоқлар бўйича)</i> мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятлари тавсифи | 4 |
| 1.2.1. 70711302 – <i>Метрология, стандартлаштириши ва сифатни бошқариши (тармоқлар бўйича)</i> мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг соҳалари | 4 |
| 1.2.2. 70711302 – <i>Метрология, стандартлаштириши ва сифатни бошқариши (тармоқлар бўйича)</i> мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг объектлари | 4 |
| 1.2.3. 70711302 – <i>Метрология, стандартлаштириши ва сифатни бошқариши (тармоқлар бўйича)</i> мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг турлари..... | 5 |
| 1.2.4. 70711302 – <i>Метрология, стандартлаштириши ва сифатни бошқариши (тармоқлар бўйича)</i> мутахассислиги бўйича магистрларнинг касбий вазифалари..... | 5 |
| 2. 70711302 – <i>Метрология, стандартлаштириши ва сифатни бошқариши (тармоқлар бўйича)</i> таълим мутахассислиги бўйича магистрларнинг касбий компетенцияларига қўйиладиган талаблар..... | 7 |
| 2.1. Умумий компетенциялар..... | 7 |
| 2.2. Касбий компетенциялар..... | 7 |
| Библиографик маълумотлар..... | 8 |
| Келишув варағи..... | 9 |

**1. 70711302 – Метрология, стандартлаштириш ва сифатни бошқариш
(тармоқлар бўйича) магистратура мутахассислигининг умумий
тавсифи**

**70711302 – Метрология, стандартлаштириш ва сифатни бошқариш
(тармоқлар бўйича)** магистратура мутахассислиги бўйича магистрлар тайёрлаш кундузги таълим шаклида амалга оширилади. Мутахассислик бўйича ўқитиш кредит-модуль тизими асосида ташкил қилинади. Магистратура дастурининг меъёрий муддати 2 йил.

1.1. Қўлланиш соҳаси

**1.1.1. 70711302 – Метрология, стандартлаштириш ва сифатни бошқариш
(тармоқлар бўйича)** магистратура мутахассислиги малака талабининг қўлланилиши.

Малака талаби **70711302 – Метрология, стандартлаштириш ва сифатни бошқариш (тармоқлар бўйича)** магистратура мутахассислиги бўйича магистрлар тайёрловчи барча олий таълим муассасалари 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 муассасасининг бошқарув ходимлари (ректор, проректорлар, ўқув бўлими бошлиғи, деканлар ва кафедра мудирлари) ва профессор-ўқитувчилари;

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

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

- таълимни бошқариш бўйича ваколатли давлат органлари;

- олий таълим муассасаларини молиялаштиришни таъминловчи органлар;

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

- кадрлар буюртмачилари ва иш берувчи ташкилот ва корхоналар;

- олий таълим муассасаларига ўқишга кираётган баклавриат битирувчилари ва бошқа манфаатдор шахслар.

**1.2. 5A310902 – Метрология, стандартлаштириш ва сифатни бошқариш
(саноат)** мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг тавсифи

**1.2.1. 5A310902 – Метрология, стандартлаштириш ва сифатни бошқариш
(саноат)** мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг соҳалари:

5A310902 – Метрология, стандартлаштириш ва сифатни бошқариш (саноат) – муҳандислик соҳасидаги мутахассислик бўлиб, барча таълими муассасаларида мутахассисликка оид фанларни ўқитиш, Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси ва тармоқ илмий тадқиқот институтларида, давлат ва хўжалик бошқаруви органларида, акциядорлик жамиятларида, созлаш ва ишлатиш билан шуғулланувчи барча саноат ташкилотлари мажмуини қамраб олади.

**1.2.2. 5A310902 – Метрология, стандартлаштириш ва сифатни бошқариш
(саноат)** 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;

- қайта тайёрлаш ва малака ошириш таълим тизими муассасалари;
- давлат бошқаруви ва унинг турли ҳудудий бўлинмалари;
- Ўзбекистон техник жиҳатдан тартибга солиш агентлиги ва унинг ҳудудий марказлари;
- маҳсулот ва хизматларни сертификатлаштириш идоралари;
- синов ва калибрлаш лабораториялари;
- ўлчаш усуллари ва воситаларини таъмирлаш марказлари;
- ўлчаш усуллари ва воситаларини текшириш марказлари;
- турли хил ишлаб чиқариш корхоналари;
- меъёрий ҳужжатлар;
- стандартлаштириш тизими;
- сертификатлаштириш ва сифатни бошқариш тизими;
- илмий-тадқиқот ва лойиҳалаш-конструкторлик жараёнлари;
- олий ва ўрта махсус касб-ҳунар коллежлари, академик лицейлар ва олий таълим муассасалари.

1.2.3. 5A310902 – Метрология, стандартлаштириш ва сифатни бошқариш (саноат) мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг турлари

- илмий тадқиқот фаолияти;
- педагогик фаолият;
- лойиҳавий-конструкторлик фаолияти;
- таҳлил ва назорат фаолияти;
- ташкилий-бошқарув фаолияти;
- ишлаб чиқариш ва хизмат кўрсатиш фаолияти.

1.2.4. 5A310902 – Метрология, стандартлаштириш ва сифатни бошқариш (саноат) мутахассислиги бўйича магистрларнинг касбий вазифалари:

5A310902 – Метрология, стандартлаштириш ва сифатни бошқариш (саноат) мутахассислиги бўйича Миллий малака рамкасининг 7-малака даражаси ҳамда магистр касбий фаолиятларининг соҳалари, объектлари ва турларига мувофиқ магистратура битирувчиси куйидаги касбий вазифаларни бажаришга қодир бўлиши лозим:

Илмий тадқиқот ва педагогик фаолиятида:

- илмий, амалий тадқиқотларни ўтказиш, тажриба натижаларини таҳлил қилиш ва улар асосида илмий асосланган хулосалар чиқариш, илмий янгиликларни кашф этиш;
- илмий мақолалар, маърузалар, рисола, ўқув адабиётлар тайёрлаш ва тақрир қилиш, ўтказилаётган тадқиқотлар мавзуси бўйича илмий шарҳларни ишлаб чиқиш, рефератлар ва библиографияларни тузиш;
- илмий адабиётлар ва интернет тармоғида энг янги илмий, конструкторлик, технологик ва эксплуатацион ютуқлар ҳақидаги маълумотларни мақсадга йўналтириб қидириш ва топиш;
- илмий семинар, конференция ва симпозиумларни ташкил этиш, ўтказиш ҳамда фаол иштирок этиш;
- мос мутахассислик мавзуси бўйича илмий лойиҳаларни ишлаб чиқиш, ечилаётган илмий муаммолар ва топшириқларнинг концептуал ва назарий маълумотларни ишлаб чиқиш;
- олий таълим, қайта тайёрлаш ва малака ошириш, профессионал таълим муассасаларида мутахассислиги бўйича педагогик ва ўқув-услугий фаолият юритиш;
- ўқув жараёнини ва илмий фаолиятни ташкил қилиш, замонавий аспект ва педагогик технологиялардан, ўқитишнинг техник воситаларидан фойдаланиш ўқув машғулотларини ўтказиш;

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

- педагогик ва илмий маҳорати ҳамда малакасини мунтазам ошириб бориш.

Лойиҳавий-конструкторлик фаолиятида:

- саноат корхоналарида ишлатиладиган ўлчаш воситалари ва мейёрий ҳужжатлари лойиҳалаш;

- ишлаб чиқариш корхоналарида лойиҳалаш-технологик ишларини ўрганиш, таҳлил қилиш, ишлаб чиқиш ва қўллаш;

- илмий-тадқиқот институтлари ва ташкилотларида ҳам ўлчаш воситалари ва мейёрий ҳужжатлари бўйича лойиҳалаш-конструкторлик ишларини бажариш ва уларни қўллаш тажрибасига эга бўлиш;

- ўлчаш воситалари ва мейёрий ҳужжатлар бўйича лойиҳалаш-конструкторлик ишларини ҳозирги қўйилган талаблар нуктай назаридан замонавий ахборот ва рақамли технологияларни қўллаб бажариш кўникмаси ва тажрибасига эга бўлиши.

Таҳлил ва назорат фаолиятида:

- метрология, стандартлаштириш ва сертификатлаштириш тизими бўйича Ўзбекистон Республикаси қонунлари ҳамда меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларни билиши ва улардан ўз фаолиятида фойдалана олиш;

- метрология, стандартлаштириш ва сифатни бошқариш соҳасида ечилаётган илмий муаммолар ва топшириқларнинг концептуал ҳамда назарий моделларини ишлаб чиқиш ва илмий-тадқиқот натижалари бўйича тавсиялар ва ишланмаларни амалиётга татбиқ этиш;

- метрология, стандартлаштириш ва сертификатлаштириш соҳалари бўйича ишлар сифатини ошириш ва уни ривожлантириш йўллари ишлаб чиқиш;

- Ўзбекистондаги ҳамда хориждаги метрология, стандартлаштириш ва сертификатлаштириш соҳаларига оид жараёнлар ҳамда ҳодисаларни характерлайдиган кўрсаткичларни таҳлил қилиш ва қиёслаш, иқтисодий хавфсизликка таҳдид солувчи хавф-хатарларни аниқлаш.

Ташкилий-бошқарув ҳамда ишлаб чиқариш ва хизмат кўрсатиш фаолиятида:

- замонавий ахборот технологиялар тизимидан фойдаланиб ишлаб чиқариш жараёнлари мониторинги ва сифатини баҳолаш методлари ҳамда механизмларини ишлаб чиқиш;

- ижрочилар жамоаси ишини ташкил қилиш;

- бажарилаётган иш режасини тузиш ва бу ишни назорат қилиш, ишни бажариш учун зарур бўлган ресурсларни режалаштириш, ўз ишининг натижаларини баҳолаш;

- ишлаб чиқариш жараёнларининг атроф-муҳит муҳофазаси, ёнғин, техника ва меҳнат хавфсизлигини талабларига мослигини мониторинг қилиш;

- касбий этика қоидаларини риоя қилиш.

Ишлаб чиқариш ва хизмат кўрсатиш фаолиятида:

- стандартлар лойиҳаларини, услубий ва меъёрий материалларни, техникавий ҳужжатларни ишлаб чиқишда, ишлаб чиқилган лойиҳа ва дастурларни амалга оширишда қатнашиш;

- тизимлар, технологик жараёнлар, уларнинг элементлари ва технологик ҳужжатларни ишлаб чиқишда ижрочилар жамоаси таркибида иштирок этиш;

- ўрнатилган талабларга, амалдаги меъёрлар, қоидалар ва стандартларга риоя қилишни назорат қилиш;

- сифатни бошқариш тизимларини амалда ўзлаштиришда қатнашиш;

- метрологик таъминот ва техник назорат бўйича ишлар олиб бориш; замонавий ўлчаш, синаш ва назорат усулларида ҳамда маҳсулот бошқарувидан фойдаланиш;

- маҳсулот ва технологик жараёнларнинг ўлчанадиган ва назорат остидаги параметрларини номенклатурасини аниқлаш, ўлчашларнинг аниқлиги ва назорат ишончлилигини оптимал меъёрларини белгилаш, ўлчаш ва назорат воситаларини танлаш,

махаллий қиёслаш схемаларини ишлаб чиқиш ва ўлчаш воситаларини қиёслаш калибрлаш, созлаш ва таъмирлаш ишларини олиб бориш;

- маҳсулотни брак даражасини баҳолаш, унинг келиб чиқиш сабабларини таҳлил қилиш ва олдини олиш ҳамда бартараф этиш йўллари бўйича таклифлар ишлаб чиқиш;

- маҳсулотлар, технологик жараёнлар, хизматлар, ишлаб чиқапришлар, сифат тизимлари ва корхонанинг экологик бошқарув тизимларини сертификацияни ўтказишда иштирок этиш;

- ишлаб чиқаришни ташкил этиш ва такомиллаштириш бўйича технологик ечимларни ишлаб чиқиш;

- техникавий-иктисодий таҳлил қилиш;

- ишлаб чиқаришни ташкил этишнинг самарали усулларини танлаш ва қўллаш;

- техник ҳужжатларнинг экспертизасини, асбоб-ускуналарини эксплуатацияси ва уларнинг ҳолатини назоратини амалга ошириш, захираларни аниқлаш, асбоб-ускуналарни ишлашдаги камчиликлар ва носозликлар сабабларини аниқлаш, бу камчиликларни бартараф этиш ва асбоб-ускуналарни ишлатиш самарадорлигини ошириш бўйича чоралар кўриш;

- конструкторлик ва технологик ҳужжатлар таркибига кирадиган режалар, дастурлар ҳамда назоратлар, синовлар ва ўлчашларни бажариш методикалар, асбоб-ускуналарни эксплуатация қилиш бўйича йўриқномалар ва бошқа матнли ҳужжатларни ишлаб чиқишда қатнашиш;

- пуллик таълим хизматларини ташкил этиш ва амалга ошириш;

- ихтисосликка мос мавзу бўйича турли хизматларни кўрсатиш.

2. 5A310902 – Метрология, стандартлаштириш ва сифатни бошқариш (саноат) таълим мутахассислиги бўйича магистрларнинг касбий компетенцияларига қўйиладиган талаблар

2.1. Умумий компетенциялар:

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

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

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

- ўзлаштирилган билимларни ижодий танқидий кўриб чиқиш ва таҳлил қилиш, 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 таъмир

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 ноижорат ташкилотлари томонидан эълон қилинган лойиҳаларда иштирок этиш учун лойиҳа тайёрлаш малакаларига эга бўлиши;

- ишлаб чиқаришни ташкил этиш ва бошқариш кўникмаларига эга бўлиши;

- саноат корхоналари ва ишлаб чиқаришнинг турли тармоқлари ва ҳалқ хўжалигида ўлчаш воситаларини, синов қурилмаларини ва ёрдамчи ускуналарнинг метрологик параметрларини аниқлаш бўйича синовларни ўтказиш кўникмаларига эга бўлиш;

- саноат корхоналари ва ишлаб чиқаришнинг турли тармоқлари ва ҳалқ хўжалигида ўлчаш воситаларини лойиҳалаштиришда метрологик талабларга риоя қилинишини назорат қилишни билиш;

- мувофиқликни баҳолаш тизимига тегишли мейёрий ҳуқуқий ҳужжатлар билан таниш билиш;

- ўлчов воситаларини метрологик хусусиятларини аниқлаш ва уларни тўғри қўллаш кўникмаларига эга бўлиш;

- метрология, стандартлаштириш ва сертификатлаштириш соҳасидаги махсус адабиётлар, илмий техникавий маълумотлар, чет элда ва республикамизда эришилаётган фан ва техника соҳасидаги ютуқларни ўрганиш кўникмаларига эга бўлиш;

- лаборатория жиҳозларини созлаш, синаш ва фойдаланишга топшириш қоидалари ва технологиясини билиш;

- ўлчов воситалари ва синов қурулмалари жиҳозларини, конструкциялар ва асбоб-ускуналарнинг техник ҳолатини текшириш ва қолдиқ ресурсини баҳолаш кўникмаларига эга бўлиш.

Библиографик маълумотлар

УДК: 002:651.1/7

Гуруҳ Т 55

ОКС 01.040.01

Таянч сўзлар:

касбий фаолият тури, компетенция, модуль, касбий фаолият объекти, касбий фаолият соҳаси, магистратура ва бакалавриятнинг асосий ўқув режа ва фан дастури, қонун, қоида, қарор, олий таълим, ўқув жараёни, магистратура, консалтинг, лойиҳа-қидирув, педагогик, илмий-педагогик иш, малака амалиёти, битирув малакавий иш, магистрлик диссертацияси, метрология, метрологик таъминот, сифат назорати, реактив сифатни баҳолаш, стандартлаштириш, сертификатлаштириш, баҳолаш, сифат назорат, давлат аттестацияси, мустақил таълим, ўқув фанлари блоки, мундарижа, олий таълим муассасаси, таълим жараёни, профиль, амалиёт объекти, кадрлар сифати, юклама, юклама ҳажми, илмий фаолият, ички назорат, якуний давлат назорати, давлат-жамоатчилик назорати, ташқи назорат, моддий-техник база, ишлаб чиқариш, лойиҳалаш, илмий тадқиқот жараёни, махсус фанларни ўқитиш методикаси, ахборот-коммуникатив тизимлар, замонавий тадқиқот методлари, ахборот ва замонавий педагогик технологиялар, моделлар ва моделлаш, илмий тадқиқотларни ташкил қилиш, виртуал электрон билим манбалари, дидактика, назария.

Ишлаб чиқувчилар, келишилган асосий турдош элий таълим муассасалари ҳамда
кадрлар истеъмолчилари
ИШЛАБ ЧИҚИЛГАН:

Ислом Каримов номидаги
Тошкент давлат техника университети



Ректор  проф. С.М. Турабджанов

201 йил « 25 » 08

М.Ў.

Ўзбекистон техник жиҳатдан тартибга солиш агентлиги



Бош директори  Д.Н.Сатторов

202 йил « 23 » 08

М.Ў.

КЕЛИШИЛДИ:

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

Жиззах политехника институти



Директор в.б.

 М. Эсонов

202 йил « 24 » 08

М.Ў.



Ректор

 А.К.Усманкулов

202 йил « 24 » 08

М.Ў.

Наманган муҳандислик қурилиш
институти



Ректор

 И.Т.Эргашев

202 йил « 24 » 08

М.Ў.