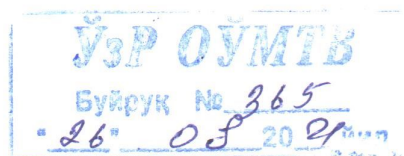


Ўзбекистон Республикаси  
Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги

*60711300 – Метрология, стандартиштириш ва маҳсулот сифати менежменти (тармоқлар бўйича) бакалавриат таълим йўналишининг 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, ўрта махсус ва профессионал таълим йўналишлари бўйича ўқув-услубий бирлашмалар фаолиятини Мувофиқлаштирувчи кенгашнинг 2021 йил «26» 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.	<i>60711300 – Метрология, стандартлаштириш ва маҳсулот сифати менежменти (тармоқлар бўйича) бакалаврият таълим йўналишининг умумий тавсифи</i> .....	4
1.1.	Қўлланиш соҳаси .....	4
1.1.1.	<i>60711300 – Метрология, стандартлаштириш ва маҳсулот сифати менежменти (тармоқлар бўйича) таълим йўналиши Малака талабининг қўлланиши</i> .....	4
1.1.2.	Малака талабларининг асосий фойдаланувчилари.....	4
1.2.	<i>60711300 – Метрология, стандартлаштириш ва маҳсулот сифати менежменти (тармоқлар бўйича) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг тавсифи</i> .....	4
1.2.1.	<i>60711300 – Метрология, стандартлаштириш ва маҳсулот сифати менежменти (тармоқлар бўйича) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятининг соҳалари</i> .....	4
1.2.2.	<i>60711300 – Метрология, стандартлаштириш ва маҳсулот сифати менежменти (тармоқлар бўйича) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг объектлари</i> .....	4
1.2.3.	<i>60711300 – Метрология, стандартлаштириш ва маҳсулот сифати менежменти (тармоқлар бўйича) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг турлари</i> .....	5
1.2.4.	<i>60711300 – Метрология, стандартлаштириш ва маҳсулот сифати менежменти (тармоқлар бўйича) таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг касбий вазифалари</i> .....	5
2.	<i>60711300 – Метрология, стандартлаштириш ва маҳсулот сифати менежменти (тармоқлар бўйича) таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг касбий компетенцияларига қўйиладиган талаблар</i> .....	6
2.1.	Умумий компетенциялар.....	6
2.2.	Касбий компетенциялар.....	7
	Библиографик маълумотлар.....	8
	Келишув варағи .....	9



**1. 60711300 – Метрология, стандартлаштириш ва маҳсулот сифати менежменти (тармоқлар бўйича) бакалаврият таълим йўналишининг умумий тавсифи**

**60711300 – Метрология, стандартлаштириш ва маҳсулот сифати менежменти (тармоқлар бўйича)** таълим йўналиши бўйича бакалаврлар тайёрлаш кундузги, кечки, сиртки ва масофвий таълим шаклларида амалга оширилади. Барча таълим шакллари бўйича ўқитиш кредит-модуль тизими асосида ташкил қилинади. Бакалаврият дастурининг таълим шаклларида кўра ўқишни меъёрий муддатлари кундузги таълимда 4 йил, кечки таълимда 4,5 йил, сиртки таълимда 5 йил ва масофавий таълимда 5 йил.

**1.1. Қўлланиш соҳаси.**

**1.1.1. 60711300 – Метрология, стандартлаштириш ва маҳсулот сифати менежменти (тармоқлар бўйича)** таълим йўналиши Малака талабининг қўлланиши.

Малака талаби 60711300 – Метрология, стандартлаштириш ва маҳсулот сифати менежменти (тармоқлар бўйича) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар тайёрловчи барча олий таълим муассасалари учун талаблар мажмуини ифодалайди.

**1.1.2. Малака талабларининг асосий фойдаланувчилари:**

- мазкур таълим йўналиши бўйича малака талаблари, ўқув режа ва ўқув 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;

- таълим йўналишининг ўқув режаси ва ўқув дастурларини ўзлаштирувчи олий таълим муассасасининг талабалари;

- бакалаврият 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 абитуриентлар, уларнинг ота-оналари ва бошқа манфаатдор шахслар.

**1.2. 60711300 – Метрология, стандартлаштириш ва маҳсулот сифати менежменти (тармоқлар бўйича)** таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг тавсифи.

**1.2.1. 60711300 – Метрология, стандартлаштириш ва маҳсулот сифати менежменти (тармоқлар бўйича)** таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятининг соҳалари.

**60711300 – Метрология, стандартлаштириш ва маҳсулот сифати менежменти (тармоқлар бўйича)** бакалаврият таълим йўналиши – фан, техника ва таълим соҳасидаги таълим йўналиши бўлиб, у ўқув фанлари, воситалари, услублари ва педагогик фаолиятнинг усуллари ҳамда ишлаб чиқарилаётган маҳсулот сифатини таъминлаш ва баҳолаш, метрологик таъминот, стандартлаштириш, сертификатлаштириш, сифат тизимини ишлаб чиқаришга жорий этиш, корхоналарда метрологик хизмат, сифат назоратини ташкил этиш, экспертиза ўтказиш, ишлаб чиқариш билан боғлиқ комплекс масалалар мажмуасини педагогик фаолиятда фойдаланишни ўз ичига олади.



**1.2.2. 60711300 – Метрология, стандартлаштириш ва маҳсулот сифати менежменти (тармоқлар бўйича) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятининг объектлари:**

- давлат ва нодавлат ташкилот, корхона ва муассасалар, компаниялар (фирмалар), ишлаб чиқариш бирлашмалари ва бошқалар;
- физик катталиклар бирлиги эталонлари ва бу бирликларни ўлчашнинг намунавий воситаларидан ишчисига ўтказиш усуллари;
- ўлчаш усуллари ва воситалари, ўлчашлар натижаларини қайта ишлаш ва баҳолаш;
- маҳсулот сифати ва хавфсизлигига қўйиладиган талаблар;
- стандартлаштиришни ташкил этишни назорат қилиш;
- илмий ва ишлаб чиқариш фаолиятини метрологик таъминлаш;
- меъёрий ҳужжатлар;
- маҳсулот сифатини синаш ва назорат қилиш;
- корхона ва ташкилотларда сифат менежменти тизими;
- метрология, стандартлаштириш ва сертификатлаштириш;
- ишлаб чиқариш корхоналарда метрологик таъминоти;
- саноат маҳсулотлари ва хизматларининг сифати ва хавфсизлигини назорат қилиш;
- илмий ва ишлаб чиқариш фаолиятини техникавий таъминлаш воситалари;
- касб-хунар коллежларидаги ўқув-тарбия жараёни.
- илмий ва ишлаб чиқариш фаолиятини техникавий таъминлаш воситалари; касб-хунар коллежларидаги ўқув-тарбия жараёни.

**60711300 – Метрология, стандартлаштириш ва маҳсулот сифати менежменти (тармоқлар бўйича) таълим йўналиши бўйича бакалавриат битирувчилари педагогик қайта тайёрлашдан ўтгандан кейин, профессионал таълим муассасаларида таълимнинг ваколатли бошқарув органлари томонидан аниқланадиган умумкасбий ва ихтисослик фанларини ўқитиш бўйича педагогик фаолияти билан шуғулланиш ҳуқуқига эга бўлади.** Бакалавриатнинг касб таълими йўналишлари бундан мустасно.

**1.2.3. 60711300 – Метрология, стандартлаштириш ва маҳсулот сифати менежменти (тармоқлар бўйича) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг турлари:**

- муҳандислик - қидирув ва лойиҳа-конструкторлик фаолияти;
- ишлаб чиқариш – технологик фаолияти;
- ташкилий-бошқарув фаолияти;
- илмий – тадқиқот фаолияти;
- фойдаланиш-сервис фаолияти.

**1.2.4. 60711300 – Метрология, стандартлаштириш ва маҳсулот сифати менежменти (тармоқлар бўйича) таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг касбий вазифалари.**

60711300 – Метрология, стандартлаштириш ва маҳсулот сифати менежменти (тармоқлар бўйича) таълим йўналиши бўйича Миллий малака рамкасининг 6-малака даражаси ҳамда бакалавр касбий фаолиятларининг соҳалари, объектлари ва турларига мувофиқ бакалавриат битирувчиси куйидаги касбий вазифаларни бажаришга қодир болиши лозим:

**Муҳандислик-қидирув ва лойиҳавий-конструкторлик фаолиятида:**

- техник топшириқларга мувофиқ равишда ва стандарт автоматлаштирилган лойиҳалаштириш воситаларини қўллаш ёрдамида ўлчаш, синов ва назорат воситаларининг тадқиқ қилинаётган қисм ва деталларини ҳисоблаш ва лойиҳалаштириш ишларида иштирок этиш;

- бажарилаётган тажриба-конструкторлик ва амалий ишлар мавзуси бўйича математик, информацион ва имитацион моделларни ишлаб чиқиш ва тадқиқот қилиш;



- лойиҳавий ва дастурий ҳужжатларни ишлаб чиқиш;
- ўлчаш воситалари, синов қурилмалари, ёрдамчи ускуналарни метрологик параметрларини аниқлаш бўйича синовларни ўтказиш қобилияти;
- конструкторлик ва технологик ҳужжатларни метрологик экспертизасини ўтказиш, лойиҳалаш қарорларни дастлабки техник-иқтисодий асослаб бериш;
- ўлчаш, назорат ва синов воситаларини лойиҳалаштириш мақсадида дастлабки ахборот маълумотларни таҳлил қилиш ва йиғиш;
- амалиётда ахборот технологияларининг халқаро ва касбий стандартларини, замонавий парадигма ва методологияларни, инструментал ва ҳисоблаш воситаларини тайёргарлик ихтисослигига мос равишда қўллаш қобилиятларини ўзлаштириш.

#### **Ишлаб чиқариш-технологик фаолиятида:**

- муҳандислик иши жабҳасидаги объектлар, жараёнлар, тизимлар, жиҳозлар ва техник воситалардан самарали фойдаланиш;
- тизимлар, технологик жараёнлар, уларнинг элементлари ва технологик ҳужжатларни ишлаб чиқишда ижрочилар жамоаси таркибида иштирок этиш;
- объектлар, жараёнлар, тизимлар, жиҳозлар ва техник воситаларнинг эксплуатация хавфсизлигини таъминлаш;
- ишлаб чиқаришни ташкил этиш ва такомиллаштириш бўйича технологик ечимларни ишлаб чиқиш;
- техникавий-иқтисодий таҳлил қилиш;
- ишлаб чиқаришни ташкил этишнинг самарали усулларини танлаш ва қўллаш;
- касбий этика қоидаларига риоя қилиш.

#### **Ташкилий-бошқарув фаолиятида:**

- замонавий ахборот технологиялари тизимини яратиш ва улардан фойдаланиш билан боғлиқ бўлган қурилиш ишлаб чиқариши технологик жараёнлари мониторинги ва сифатини баҳолаш услублари ва механизмларини ишлаб чиқиш;
- атроф-муҳитни муҳофаза қилиш ва меҳнат хавфсизлиги талабларига риоя қилиш талабларидан келиб чиқиб ишлаб чиқариш жараёнларини назорат қилиш;
- ишлаб чиқариш жараёнларини бажаришда сифатни бошқариш;
- ижрочилар жамоаси ишини ташкил қилиш;
- фикрлар хилма-хиллиги шароитида бошқарув қарорини қабул қилиш;
- бирламчи ишлаб чиқариш бўғинининг ишини ташкил қилиш ва уни бошқариш;
- бажараётган фаолияти бўйича иш режасини тузиш ва уни бажариш, назорат қилиш ва амалга оширишда эришилган натижаларини баҳолаш;
- ишлаб чиқариш жараёнларининг атроф-муҳит муҳофазаси, ёнғин, техника ва меҳнат хавфсизлиги талабларига мослигини мониторинг қилиш кўникмалари.

#### **Илмий-тадқиқот фаолиятида:**

- замонавий методлар ва воситалардан фойдаланиб фаолият объектлари ҳолатини таҳлил қилишда иштирок этиш;
- муҳандислик иши соҳасидаги объектлар, жараёнлар, тизимлар, жиҳозлар ва техник воситаларни лойиҳалаш, ишлаб чиқиш, синаш ва улардан самарали фойдаланишда иштирок этиш;
- самарасиз вақт, меҳнат ва моддий ресурсларни камайтириш, рационал технологик жараёнларни танлаш бўйича тадқиқотларни ўтказишда қатнашиш;
- муҳандислик иши таълим соҳасидаги махсус адабиётлар, илмий-техникавий маълумотлар, чет элда ва республикамизда эришилаётган фан ва техника соҳасидаги ахборотларнинг илмий манбаларини ўрганиш;
- таҳлил, ҳисоботлар ва илмий публикацияларни тузиш учун маълумотларни тайёрлаш;
- мавзу (топширик) бўйича илмий-техникавий маълумотларни йиғиш, ишлов бериш, таҳлил қилиш ва олинган маълумотларни тизимлаштиришда иштирок этиш;



- илмий-тадқиқот натижаларини ва ишланмаларни амалиётга татбиқ этишда катнашиш.

**Фойдаланиш-сервис фаолиятида:**

- муҳандислик иши таълим соҳасига тегишли объектлар, жараёнлар, тизимлар, жиҳозлар ва техник воситаларни синаш, техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш ишларини ташкил этиш;

- муҳандислик иши таълим соҳасига тегишли объектлар, жараёнлар, тизимлар, жиҳозлар ва техник воситаларига техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш бўйича намунавий технологик жараёнларини ишлаб чиқиш ва қўллаш.

**2. 60711300 – Метрология, стандартлаштириш ва маҳсулот сифати менежменти (тармоқлар бўйича) таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг умуммаданий, умумкасбий ва касбий компетенцияларига талаблар**

**2.1. Умумий компетенциялар:**

- давлат сиёсатининг долзарб масалаларини билиши, ижтимоий-иқтисодий муаммолар ва жараёнларни мустақил таҳлил қила олиш;

- хорижий тиллардан бирида касбий фаолиятига оид ҳужжатлар ва ишлар моҳиятини тушуниши, табиий илмий фанлар бўйича касбий фаолияти доирасида зарурий билимларга эга бўлиши ҳамда улардан замонавий илмий асосда касб фаолиятида фойдалана билиш;

- ахборот технологияларини касбий фаолиятида қўллай билиши, ахборотларни йиғиш, сақлаш, қайта ишлаш ва улардан фойдаланиш усулларини эгаллаган бўлиши, фаолиятида мустақил асосланган қарорлар қабул қила олиш;

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

- соғлом турмуш тарзи ва унга амал қилиш зарурияти тўғрисида тасаввурга эга бўлиш.

**2.2. Касбий компетенциялар:**

- меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларни излаш, таҳлил қилиш ва улардан касбий фаолиятида фойдаланиш кўникмаларига эга бўлиш;

- ўлчов воситалари қисмлари ва деталлари ва йиғма бирликларининг лойиҳасини тизимли ёндошув асосида автоматлаштирилган равишда ишлаб чиқиш кўникмаларига эга бўлиш;

- бажарилаётган тажриба-конструкторлик ва амалий ишлар мавзуси бўйича математик, информацион ва имитацион моделларни ишлаб чиқиш ва тадқиқот қилишни билиш;

- лойиҳавий ва дастурий ҳужжатларни ишлаб чиқиш кўникмаларига эга бўлиш;

- ўлчов воситалари метрологик характеристикаларини аниқлаш бўйича синовларни ўтказиш кўникмаларига эга бўлиш;

- амалиётда ахборот технологияларининг халқаро ва касбий стандартларини, замонавий парадигма ва методологияларни, инструментал ва ҳисоблаш воситаларини тайёргарлик ихтисослигига мос равишда қўллаш қобилиятларини ўзлаштиришни билиш;

- стандартларни ишлаб чиқиш ёки халқаро стандартларини қабул қилиш жараёндари ҳақида кўникмаларига эга бўлиш;

- ўлчов воситаларини метрологик текширувдан ўтказиш давлат назорати тартиб ва қоидаларини билиш;

- касбий этика кодексига риоя қилиш кўникмаларига эга бўлиш;

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

- ўлчов воситаларини метрологик хусусиятларини аниқлаш ва уларни тўғри

кўллаш 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 жихозларини созлаш, синаш ва фойдаланишга топшириш қоидалари ва технологиясини билиш;

- ўлчов воситалари ва синов қурилмалари жихозларини, 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, таълим йўналиши, касбий фаолият объекти, касбий фаолият соҳаси, бакалавриятнинг асосий ўқув режа ва ўқув дастурлари, профиль, ўқиб-ўрганиш натижалари, ўқув даври, метрология, ўлчов вочиталари, стандартлаштириш, сертификатлаштириш, метрологик текширув, халқаро стандартлар, метрологик характеристика, баҳолаш, сифат назорат, давлат аттестацияси, малака талаблари, бакалавриятнинг ўқув жараёни, сифатни баҳолаш ва назорати, мустақил таълим, ишлаб чиқариш, ташкилий-бошқарув фаолияти, малака амалиёти, битирув малакавий иши, давлат аттестацияси, ўқув фанлари блоки, олий таълим муассасаси, таълим жараёни, бошқарув жараёни, ишлаб чиқариш, лойиҳалаш, илмий тадқиқот жараёни.

КЕЛИШУВ ВАРАҒИ

ИШЛАБ ЧИҚИЛДИ:

Ислом Каримов номидаги  
Тошкент давлат техника университети

Ректор  проф. С.М. Турабджанов

2021 йил « 22 » 08

М.Ў.



Ўзбекистон техник жихатдан тартибга солиш агентлиги

Бош директори  Д.Н.Сагторов

2021 йил « 22 » 08

М.Ў.



КЕЛИШИЛДИ:

Ўзбекистон Республикаси  
Олий ва ўрта махус таълим вазирлиги

Жиззах политехника институти

Ушбу жўрдаги Олий таълимни  
ривожлантириш тадқиқотлари ва илғор  
технологияларини татбиқ этиш маркази

Ректор  А.К.Усманкулов

Директор в.б.  М. Эсонов

2021 йил « 23 » 08

М.Ў.



Наманган муҳандислик қурилиш  
институти

Ректор  Ш.Т.Эргашев

2021 йил « 23 » 08

