

Ўзбекистон Республикаси  
Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги

ТАСДИҚЛАНГАН ВА АМАЛГА КИРИТИЛГАН

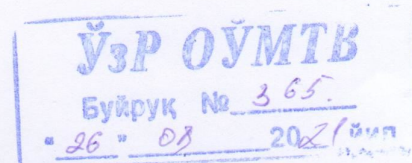
Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги қўлидаги Олий, ўрта махсус ва профессионал таълим йўналишлари бўйича ўқув-ўқувчи билан биргаликда фаолиятини мувофиқлаштирувчи ҳисобланган 2021 йил 26 июль куниндаги 365-сонли йўналишда маълум қилинган. Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2021 йил 26 июль куниндаги 365-сонли буйруғи билан тасдиқланган.

ЎЗГАРТИРИЛГАН

**60710900 – Энергия тежамкорлиги ва энергоаудит  
бакалавриат таълим йўналишининг малака талаблари**

Маълум Малака талаблари "Олий таълим даража таълим стандарти. Асосий талаблар", "Олий таълим йўналишлари ва мутахассисликлари классификация", Ўзбекистон Республикаси Миллий малака рамкасини мувофиқлаштириш мақсадида ва расмий меъёрий-ўқувчи ҳужжат ҳисобланади. Ўзбекистон Республикаси ҳудудда Малака талабларини расмий ҳолатда қўллаш ҳақида Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигига тўғрисида.

Тошкент-2021



### **ИШЛАБ ЧИҚИЛГАН ВА КИРИТИЛГАН:**

- Ислом Каримов номидаги Тошкент давлат техника университети;
- Иссиқлик электр станциялари (ИЭС) АЖ.

### **ТАСДИҚЛАНГАН ВА АМАЛГА КИРИТИЛГАН:**

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги ҳузуридаги Олий, ўрта махсус ва 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 «24» 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. 60710900 – Энергия тежамкорлиги ва энергоаудит бакалаврият таълим йўналишининг умумий тавсифи .....	4
1.1. Қўлланиш соҳаси .....	4
1.1.1. 60710900 – Энергия тежамкорлиги ва энергоаудит таълим йўналиши Малака талабининг қўлланиши.....	4
1.1.2. Малака талабларининг асосий фойдаланувчилари.....	4
1.2. 60710900 – Энергия тежамкорлиги ва энергоаудит таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг тавсифи .....	4
1.2.1. 60710900 – Энергия тежамкорлиги ва энергоаудит таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятининг соҳалари.....	4
1.2.2. 60710900 – Энергия тежамкорлиги ва энергоаудит таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг объектлари.....	4
1.2.3. 60710900 – Энергия тежамкорлиги ва энергоаудит таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг турлари.....	5
1.2.4. 60710900 – Энергия тежамкорлиги ва энергоаудит таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг касбий вазифалари.....	5
2. 60710900 – Энергия тежамкорлиги ва энергоаудит таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг касбий компетенцияларига қўйиладиган талаблар.....	6
2.1. Умумий компетенциялар.....	6
2.2. Касбий компетенциялар.....	7
Библиографик маълумотлар.....	8
Келишув варағи .....	9

## **1. 60710900 – Энергия тежамкорлиги ва энергоаудит бакалаврият таълим йўналишининг умумий тавсифи**

**60710900 – Энергия тежамкорлиги ва энергоаудит** таълим йўналиши бўйича бакалаврлар тайёрлаш кундузги, кечки, сиртқи ва масофвий таълим шаклларида амалга оширилади. Барча таълим шакллари бўйича ўқитиш кредит-модуль тизими асосида ташкил қилинади. Бакалаврият дастурининг таълим шаклларига кўра ўқишни меъерий муддатлари кундузги таълимда 4 йил.

### **1.1. Қўлланиш соҳаси.**

#### **1.1.1. 60710900 – Энергия тежамкорлиги ва энергоаудит таълим йўналиши Малака талабининг қўлланиши.**

Малака талаби **60710900 – Энергия тежамкорлиги ва энергоаудит** 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. 60710900 – Энергия тежамкорлиги ва энергоаудит таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг тавсифи.**

##### **1.2.1. 60710900 – Энергия тежамкорлиги ва энергоаудит таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятининг соҳалари.**

**60710900 – Энергия тежамкорлиги ва энергоаудит** – фан ва техника соҳасидаги йўналиш бўлиб, у энергияни ишлаб чиқариш, ўзгартириш, узатиш, тақсимлаш ва истеъмол қилиш ва улардан фойдаланишдаги самарадорлигини баҳолаш, энергия самарадор тадбирларни ишлаб чиқиш ва уларни техник – иқтисодий кўрсаткичларини баҳолаш, шунингдек технологик жиҳозлар ва комплексларда ишлаб чиқарилаётган маҳсулот бирлигига сарфланадиган энергиянинг солиштирма сарфини камайтиришга, атроф муҳитга энергия истеъмолини салбий таъсирини камайтиришга йўналтирилган ва энергия ресурсларини тежаш ҳамда энергия истеъмол қилувчи қурилмалар ва биналарни энергия аудитини ўтказиш, соҳа истиқболини белгилашга, касбий кўникма, мутасаддилик қобилиятига йўналтирилган инсон фаолиятининг воситалари, усуллари, методлари ва услубларининг мажмуасини қамраб олади.

##### **1.2.2. 60710900 – Энергия тежамкорлиги ва энергоаудит таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятининг объектлари:**

- давлат ва нодавлат ташкилот, корхона ва муассасалар, компаниялар

(фирмалар), ишлаб чиқариш бирлашмалари ва бошқалар;

- энергия истеъмолчилари;
- энергия таъминоти тизимида ишлатиладиган технологиялар ва жиҳозлар;
- илмий ва ишлаб чиқариш фаолиятини техникавий таъминлаш воситалари; касб-хунар коллежларидаги ўқув-тарбия жараёни.

**60710900 – Энергия тежамкорлиги ва энергоаудит** таълим йўналиши бўйича бакалавриат битирувчилари педагогик қайта тайёрлашдан ўтгандан кейин, профессионал таълим муассасаларида таълимнинг ваколатли бошқарув органлари томонидан аниқланадиган умумқасбий ва ихтисослик фанларини ўқитиш бўйича педагогик фаолияти билан шуғулланиш ҳуқуқига эга бўлади. Бакалавриатнинг касб таълими йўналишлари бундан мустасно.

**1.2.3. 60710900 – Энергия тежамкорлиги ва энергоаудит 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. 60710900 – Энергия тежамкорлиги ва энергоаудит таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг касбий вазифалари.**

**60710900 – Энергия тежамкорлиги ва энергоаудит** таълим йўналиши бўйича Миллий малака рамкасининг 6-малака даражаси ҳамда бакалавр касбий фаолиятларининг соҳалари, объектлари ва турларига мувофиқ бакалавриат битирувчиси қуйидаги касбий вазифаларни бажаришга қодир болиши лозим:

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

- энергия тежамкор қурилма ва технологик схемаларни лойиҳалаш, оптимал ва рационал технологик параметрларни танлаш, жиҳоз ва қурилмаларни ҳисоблаш қобилиятлари;
- тажрибавий ва саноат энерготежамкор қурилма ва жиҳозларни, энерготежамкор қурилма намуналарини экспериментал тадқиқотлаш ва ўлчаш воситалари ва методларини танлаш, намунавий методикалар бўйича экспериментал тадқиқотларни ўтказиш ва уларнинг натижаларига ишлов бериш.
- бажарилаётган тажриба-конструкторлик ва амалий ишлар мавзуси бўйича математик, информацион ва имитацион моделларни ишлаб чиқиш ва тадқиқот қилиш;
- лойиҳавий ва дастурий ҳужжатларни ишлаб чиқиш;
- 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 қатнашиш.

### **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. 60710900 – Энергия тежамкорлиги ва энергоаудит таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг 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;

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

- энергия истеъмол қилувчи технологиялар ва қурилмаларни энергия самарадорлигини баҳолаш, энергия тежамкор чораларни ишлаб чиқиш ва уларни техник-иқтисодий кўрсаткичларини ҳисоблаш кўникмаларига эга бўлиш;

- энергия истеъмол қилувчи технологиялар ва қурилмалар ва бино ва иншоотларни энергетик аудитини ўтказиш 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;

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

- энергия истеъмол қилувчи қурилмаларини самарали параметрларини 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;

- энергия истеъмолчиларнинг энергия таъминотини лойиҳалаштиришда технологик интизомга риоя қилинишини назорат қилишни билиш;

- касбий этика кодексига риоя қилиш кўникмаларига эга бўлиш;

- энергия таъминоти тизимида ва улардан фойдаланишда энергия ресурсларидан самарали фойдаланиш бўйича тадбирларни ишлаб чиқиш ва татбиқ қилишни билиш;

- энергия тежамкорлиги соҳасидаги махсус адабиётлар, илмий техникавий маълумотлар, чет элда ва республикамызда эришилаётган фан ва техника соҳасидаги ютуқларни ўрганиш кўникмаларига эга бўлиш;

- энергетика тизимлари ва жиҳозларини монтаж қилиш, сошлаш, синаш ва фойдаланишга топшириш қоидалари ва технологиясини билиш;

## Библиографик маълумотлар

УДК 002: 651. 1/7

Гуруҳ Т 55

ОКС 01.040.01

---

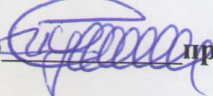
### Таянч сўзлар:

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, энергия тежамкор технологиялар, энергия самарадорлик, энергия аудит, энергия тежамкор чоралар, сифат назорат, 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.



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

Ислон Каримов номидаги  
Тошкент давлат техника университети

Ректор  проф. С.М. Турабджанов

2021 йил « 23 » 08

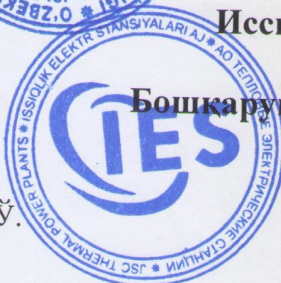


Иссиқлик электр станциялари (ИЭС) АЖ

Бошқаруви раиси  Ф.М. Абдурахмонов

2021 йил « 23 » 08

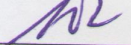
М.Ў.



**КЕЛИШИЛГАН:**

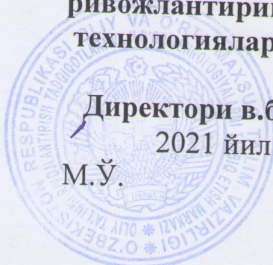
Ўзбекистон Республикаси  
Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги  
хузуридаги Олий таълимни  
ривожлантириш тадқиқотлари ва илғор  
технологияларни татбиқ этиш маркази

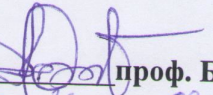
Тошкент ирригация ва қишлоқ  
хўжалигини  
механизациялаш муҳандислари институти

Директори в.б.  М. Эсанов

2021 йил « 24 » 08

М.Ў.



Ректори в.б.  проф. Б.С. Мирзаев

2021 йил « 24 » 08

М.Ў.



ЎЗР ФА Энергетика муаммолари  
институти

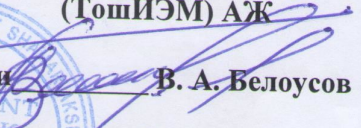
Директори  Х.М. Муратов

2021 йил « 24 » 08

М.Ў.



“Тошкент иссиқлик электр маркази”  
(ТошИЭМ) АЖ

Директори  В. А. Белоусов

2021 йил « 24 » 08

М.Ў.

