

Ўзбекистон Республикаси
Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги

• Тошкент шаҳридаги "Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги"нинг
муҳавизлари ва тасдиқоти.

ТАСДИҚЛАНГАН ВАХАМАУТГА КИРЎЎТИЛГАН

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги
хузуридаги Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги таълим йўналиши бўлиб
ўқитувчи ва ўқувчилар билан ҳамкорликда таълим йўналиши бўлиб
2021 йил 12-... 2021 йил 12-... 2021 йил 12-...
Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги
2021 йил 12-... 2021 йил 12-... 2021 йил 12-...

ЖОРИЙ ЭТИЛГАН:

60711000 – Муқобил энергия манбалари (турлари бўйича) бакалаврият
таълим йўналишининг малака талаблари

Мазкур Малака талаблари "Олий таълим вазирлиги"нинг
Ассосий қисмида, "Олий таълим йўналишлари ва муҳавизлари"нинг
қисмида келтирилган. Ўзбекистон Республикаси Малака талаблари
муҳавизлари ва таълим йўналишлари бўлиб таълим йўналиши
Ўзбекистон Республикаси хузуридаги Малака талаблари бўлиб таълим
таълим йўналиши Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим
вазирлигига таълим йўналиши.

Тошкент

ЎЗР ОУМТВ
Буйруқ № 356
"18" 08 2021

ИШЛАБ ЧИҚИЛГАН ВА КИРИТИЛГАН:

- Тошкент ирригация ва кишлок хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти.

ТАСДИҚЛАНГАН ВА АМАЛГА КИРИТИЛГАН:

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги ҳузуридаги Олий ва ўрта махсус, профессионал таълим йўналишлари бўйича ўқув-услубий бирлашмалар фаолиятини Мувофиқлаштирувчи кенгашнинг 2021 йил «17» 08 даги 3 - сонли йиғилишида маъқулланган. Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2021 йил «18» 08 даги 356 - 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 рамакасига мувофиқ ишлаб чиқилган ва расмий меъёрий-услубий хужжат ҳисобланади.

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

МУНДАРИЖА

Т/р	бет
1. 60711000 – Муқобил энергия манбалари (турлари бўйича) бакалаврият таълим йўналишининг умумий тавсифи.....	4
1.1. Қўлланиш соҳаси.....	4
1.1.1 60711000 – Муқобил энергия манбалари (турлари бўйича) таълим йўналиши Малака талабининг қўлланилиши.....	4
1.1.2 Малака талабларининг асосий фойдаланувчилари.....	4
1.2. 60711000 – Муқобил энергия манбалари (турлари бўйича) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг тавсифи.....	4
1.2.1 60711000 – Муқобил энергия манбалари (турлари бўйича) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятининг соҳалари.....	4
1.2.2 60711000 – Муқобил энергия манбалари (турлари бўйича) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятининг объектлари.....	4
1.2.3 60711000 – Муқобил энергия манбалари (турлари бўйича) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятининг турлари.....	5
1.2.4 60711000 – Муқобил энергия манбалари (турлари бўйича) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий вазифалари.....	5
2. 60711000 – Муқобил энергия манбалари (турлари бўйича) 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. 60711000 – Муқобил энергия манбалари (турлари бўйича) бакалаврият таълим йўналишининг умумий таснифи

60711000 – Муқобил энергия манбалари (турлари бўйича) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар тайёрлаш кундузги ва сиртки таълим шаклларида амалга оширилади. Барча таълим шакллари бўйича ўқитиш кредит-модуль тизими асосида ташкил қилинади. Кундузги ва сиртки таълимда бакалаврият дастурининг меъёрий муддати 4 йил.

1.1. Қўлланиш соҳаси

1.1.1. 60711000 – Муқобил энергия манбалари (турлари бўйича) таълим йўналиши Малака талабининг қўлланилиши.

Малака талаби **60711000 – Муқобил энергия манбалари (турлари бўйича)** таълим йўналиши бўйича бакалаврлар тайёрловчи барча олий таълим муассасалари учун талаблар мажмуини ифодалайди.

1.1.2. Малака талабларининг асосий фойдаланувчилари:

- мазкур таълим йўналиш 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;

- таълим йўналишининг ўқув режаси ва фан 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. 60711000 – Муқобил энергия манбалари (турлари бўйича) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг таснифи

1.2.1. 60711000 – Муқобил энергия манбалари (турлари бўйича) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятининг соҳалари:

60711000 – Муқобил энергия манбалари (турлари бўйича) – фан ва техника соҳасидаги йўналиш бўлиб, у иктисодиёт тармоқлари ва ижтимоий соҳада муқобил ва қайта тикланувчи энергия манбаларидан фойдаланишни ривожлантириш истикболларини белгилаш бўйича долзарб, муаммоли масалалар ечимларини ҳал қилиш, энергия тежамкор технологияларни ишлаб чиқиш, муқобил ёқилғи турларини кенг қўллаш ва амалга ошириш билан боғлиқ комплекс масалалар мажмуасини қамраб олади.

1.2.2. 60711000 – Муқобил энергия манбалари (турлари бўйича) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг объектлари:

- Қуёш фотоэлектрик станциялари;
- Шамол электр станциялари ва қурилмалари;
- Биоёқилғилар (қаттик, суюқ ва газсимон) олиш комплекслари;
- Водород ёқилғисини олиш тизимлари;
- Геотермал иссиқлик электр станциялари;
- Гидроэлектр, гидроаккумуляцион станциялар ва кичик, микроГЭС;
- Соҳа фаолияти билан боғлиқ электр ва иссиқлик энергиясини ишлаб чиқариш объектлари;

- Муқобил энергия манбалари асосида электр таъминоти тизимлари;

- Муқобил энергия манбалари энергетик қурилмаларини ишлаб чиқариш корхоналари;

- Муқобил ёқилги ресурсларини ишлаб чиқариш объектлари;

- Муқобил энергия манбалар энергетик қурилмаларини самарали лойиҳалаш, улардан фойдаланиш ва таъмирлаш жараёнлари;

- Илмий ва ишлаб чиқариш фаолиятини техникавий таъминлаш воситалари; касб-хунар коллежларидаги ўқув-тарбия жараёни.

1.2.3. 60711000 – Муқобил энергия манбалари (турлари бўйича) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг турлари

- ўрта махсус, профессионал таълим муассасаларида педагогик фаолият;

- муҳандислик - энергетика фаолияти;

- ишлаб чиқариш – технологик фаолияти;

- таъшикий-бошқарув фаолияти;

- илмий – тадқиқот фаолияти;

- фойдаланиш-сервис фаолияти.

1.2.4. 60711000 – Муқобил энергия манбалари (турлари бўйича) таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг касбий вазифалари.

60711000 – Муқобил энергия манбалари (турлари бўйича) таълим йўналиши бўйича Миллий малака рамкасининг 6-малака даражаси ҳамда бакалавр касбий фаолиятларининг соҳалари, объектлари ва турларига мувофиқ бакалаврият битирувчиси қуйидаги касбий вазифаларни бажаришга қодир бўлиши лозим:

Ўрта махсус, профессионал таълим муассасаларида педагогик фаолиятида:

- ўрта махсус, профессионал таълим муассасаларида ва техникумларда мутахассисликка оид тайёргарлик йўналишида назарда тутилган ўқув фанлари бўйича назарий ва амалий машғулотларни ўтказиш;

- ўқув фанларини ўқитиш услубиятини эгаллаш;

- замонавий ахборот ва педагогик технологиялардан фойдаланиб ўқув машғулотларини ўтказиш;

- ўқитилаётган фанлар бўйича дарсларни ўтказиш учун зарур ўқув-услубий хужжатларни тузиш, тайёрлаш ва расмийлаштириш;

- ўқитилаётган фан бўйича амалий ва лаборатория машғулотларни ўтказиш учун ўқитишнинг техник воситаларидан фойдаланиш;

- мустақил таълим ва ижодий қидирув натижасида ўқитилаётган фан ҳамда педагогик фаолият соҳасидаги услублар, воситалар ва шакллар тизимида ўз-ўзини мунтазам такомиллаштириш.

Муҳандислик-энергетика фаолиятида:

- энергетик қурилмаларнинг қисмлари ва деталлари ва элементларини тизимли ёндошув асосида автоматлаштирилган равишда ишлаб чиқиш қобилиятлари;

- электр ва иссиқлик энергетикаси қурилмаларини ишчи параметрларини аниқлаш бўйича синовларни ўтказиш қобилияти;

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

- муқобил энергия манбалар энергетик қурилмаларини ишлатишда муҳандислик тизимлари ва жиҳозларидан фойдаланиш қўникмаларини шакллантириш, лойиҳалаш ишларида ўз билимини муҳандислик-энергетика фаолиятига оид бошланғич маълумотлар билан бойитиш қобилиятларига эга бўлиши керак.

Ишлаб чиқариш-технологик фаолиятида:

- муҳандислик иши жабҳасидаги объектлар, жараёнлар, тизимлар, жиҳозлар ва техник воситалардан самарали фойдаланиш;

- тизимлар, технологик жараёнлар, уларнинг элементлари ва технологик хужжатларни 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 усуллари 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 катнашиш;
- муҳандислик иши таълим соҳасидаги махсус адабиётлар, илмий-техникавий маълумотлар, чет элда ва республикада эришилаётган фан ва техника соҳасидаги ахборотларнинг илмий манбаларини ўрганиш;
- таҳлил, ҳисоботлар ва илмий публикацияларни тузиш учун маълумотларни тайёрлаш;
- мавзу (топшириқ) 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:

- муқобил ва қайта тикланувчи энергетика соҳасига тегишли объектлар, жараёнлар, тизимлар, жиҳозлар ва техник воситаларни синаш, техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш ишларини ташкил этиш;
- муқобил ва қайта тикланувчи энергетика соҳасига тегишли объектлар, жараёнлар, тизимлар, жиҳозлар ва техник воситаларига техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш бўйича намунавий технологик жараёнларини ишлаб чиқиш ва қўллаш.

2. 60711000 – Муқобил энергия манбалари (турлари бўйича) 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 тассаввурга эга бўлиш.

2.2. Касбий компетенциялар:

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

- муқобил ва қайта тикланувчан энергия манбалари асосидаги қурилмаларини, жиҳозларини, уларнинг элементлари ва узелларини лойиҳалаш;

- муқобил энергия манбалари асосидаги энергетик қурилмалар ва шу соҳага тегишли бўлган объектларни қуришда ва ишлатишда бригадир, уста, катта уста, участка бошлиғи, энергетик, технолог ва б.;

- муқобил энергия манбалари асосидаги энергетик қурилмаларининг ишлаш жараёнини бошқаришда асосий параметрларни, ўлчаш воситалари ва методларини танлаш, намунавий методикалар бўйича экспериментал тадқиқотларни ўтказиш ва уларнинг натижаларига ишлов беришда фаол қатнашиш ва бошқа касбий фаолият турларини бажариш;

- муқобил энергия манбалари асосидаги қурилмаларни, энергетик қурилмалар турларини, жиҳозлари, уларнинг элементлари, узеллари ва бошқа қисмларни ўрнатиш, монтаж қилиш ва созлаш бўйича ишларни режалаштириш ҳамда бажариш;

- муқобил энергия манбалари асосидаги энергетик қурилмалар турлари, жиҳозлари, уларнинг элементлари, узеллари ва бошқа қисмларни эксплуатация қилиш, таъмирлаш ва уларга техник хизмат кўрсатишни ташкил қилиш;

- муқобил энергия манбалари энергетик қурилмаларини ишлаб чиқаришда фаолият юритишни ташкил қилиш;

- муқобил энергия манбалар энергетик қурилмаларининг ишлаш жараёнини бошқаришда технолог бўлиб ишлаш, намунавий технологик жараёнларни ишлаб чиқиш ва уларни қўллаш ҳамда бошқа касбий фаолият турларига мослашиши мумкин.

Библиографик маълумотлар

УДК 002: 651. 1/7

Гуруҳ Т 55

ОКС 01.040.01

Таянч сўзлар:

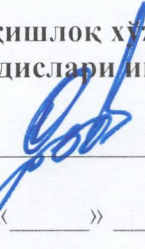
касбий фаолият тури, компетенция, кредит модуль, таълим йўналиши, касбий фаолият объекти, касбий фаолият соҳаси, бакалавриятнинг асосий ўқув режа ва фан дастури, қонун, қоида, қарор, олий таълим, ўқув жараёни, муқобил энергия манбалари, энергоқурилмалар, муқобил ёқилғи элементлари, технологик жараён, гидроэнергетик қурилма, сув энергияси, иссиқлик, гидроэлектр станция, потенциал, ишчи жараён, фойдали иш коэффициенти, лойиҳалаш, автоматлаштирилган лойиҳалаш, юкланиш, қайта тикланувчи энергия манбалари, Қуёш энергияси, шамол энергияси, биогаз, Қуёш электр станцияси, шамол электр станцияси, биогаз энергетик қурилмаси, геотермал иссиқлик электр станцияси, комбинациялашган энергетик қурилмалар, малака амалиёти, баҳолаш, сифат, назорат, давлат аттестацияси, мустақил таълим, ўқув фанлари блоқи, олий таълим муассасаси, таълим жараёни, амалиёт объекти, кадрлар сифати, юклама, юклама ҳажми, ички назорат, якуний давлат назорати, давлат-жамоатчилик назорати, ташқи назорат, моддий-техник база.

КЕЛИШУВ ВАРАҒИ

ИШЛАБ ЧИҚИЛДИ:

Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш
муҳандислари институти



Ректор в.в.б.  Б. Мирзаев

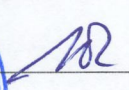
2021 йил « _____ » _____

М.ў.

КЕЛИШИЛДИ:

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



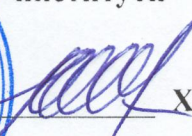
Директор  М. Эсанов

2021 йил « _____ » _____

М.ў.

Фанлар академияси
Энергетика муаммолари
институти



Директор  Х. Муратов

2021 йил « _____ » _____

М.ў.

“Ўзбекгидроэнергоқурилиш” АЖ
Бош муҳандиси

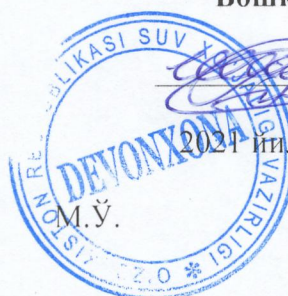


 Б. Алтибаев

2021 йил « _____ » _____

М.ў.

Сув хўжалиги вазирлиги
Бошқармаси бошлиғи



 М. Шомайрамов

2021 йил « _____ » _____

М.ў.