Ўзбекистон Республикаси
Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги

60720800-Машинасозлик технологияси, машинасозлик ишлаб чиқаришини жиҳозлаш ва автоматлаштириш **бакалавриат таълим йўналишининг малака талаблари**

Тошкент-2021

ЎзР ОУМТВ
Буйруқ № 365
«26» 08 2021 йил

ИШЛАБ ЧИҚИЛГАН ВА КИРИТИЛГАН:

- Ислом Каримов номидаги Тошкент давлат техника университети;
- "Қишлоқ хўжалиги машинасозлиги конструкторлик-технологик маркази" МЧЖ

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 202_ йил «___» ___________ даги ____ - сонли йиғилишида маъқулланган. Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 202_ йил «___» ___________ даги ____ - 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 хужжат ҳисобланади.

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

1. *60720800-Машинасозлик технологияси, машинасозлик ишлаб чиқаришини жиҳозлаш ва автоматлаштириш* бакалавриат таълим йўналишининг умумий тавсифи

60720800-Машинасозлик технологияси, машинасозлик ишлаб чиқаришини жиҳозлаш ва автоматлаштириш 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. Бакалавриат дастурининг таълим шаклларига кўра ўқишни меъёрий муддатлари кундузги таълимда 4 йил, кечки таълимда 4,5 йил, сиртқи таълимда 5 йил.

1.1. Қўлланиш соҳаси.

1.1.1. *60720800-Машинасозлик технологияси, машинасозлик ишлаб чиқаришини жиҳозлаш ва автоматлаштириш* таълим йўналиши Малака талабининг қўлланиши.

Малака талаби *60720800-Машинасозлик технологияси, машинасозлик ишлаб чиқаришини жиҳозлаш ва автоматлаштириш* 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 хамда 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;
- бакалавриат 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. *60720800-Машинасозлик технологияси, машинасозлик ишлаб чиқаришини жиҳозлаш ва автоматлаштириш* таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг тавсифи.

1.2.1. *60720800-Машинасозлик технологияси, машинасозлик ишлаб чиқаришини жиҳозлаш ва автоматлаштириш* таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятининг соҳалари.

60720800-Машинасозлик технологияси, машинасозлик ишлаб чиқаришини жиҳозлаш ва автоматлаштириш – "Ишлаб чиқариш технологияси" таълим соҳасига оид йўналиш бўлиб, у электр энергиясини ишлаб чиқариш, ўзгартириш, узатиш, тақсимлаш ва истеъмол қилиш ва улардан фойдаланишга, соҳа истиқболини белгилашга, касбий кўникма, мутасаддилик қобилиятига йўналтирилган инсон фаолиятининг воситалари, усуллари, методлари ва услубларини ишлаб чиқиш ва амалга ошириш билан боғлиқ комплекс масалалар билан боғлик касбий соҳалар мажмуасини қамраб олади.

1.2.2. *60720800-Машинасозлик технологияси, машинасозлик ишлаб чиқаришини жиҳозлаш ва автоматлаштириш* таълим йўналиши бўйича

1. *60720800-Машинасозлик технологияси, машинасозлик ишлаб чиқаришини жиҳозлаш ва автоматлаштириш* бакалавриат таълим йўналишининг умумий тавсифи

60720800-Машинасозлик технологияси, машинасозлик ишлаб чиқаришини жиҳозлаш ва автоматлаштириш 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. Бакалавриат дастурининг таълим шаклларига кўра ўқишни меъёрий муддатлари кундузги таълимда 4 йил, кечки таълимда 4,5 йил, сиртки таълимда 5 йил.

1.1. Қўлланиш соҳаси.

1.1.1. *60720800-Машинасозлик технологияси, машинасозлик ишлаб чиқаришини жиҳозлаш ва автоматлаштириш* таълим йўналиши Малака талабининг қўлланиши.

Малака талаби *60720800-Машинасозлик технологияси, машинасозлик ишлаб чиқаришини жиҳозлаш ва автоматлаштириш* 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;
- бакалавриат 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. *60720800-Машинасозлик технологияси, машинасозлик ишлаб чиқаришини жиҳозлаш ва автоматлаштириш* таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг тавсифи.

1.2.1. *60720800-Машинасозлик технологияси, машинасозлик ишлаб чиқаришини жиҳозлаш ва автоматлаштириш* таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятининг соҳалари.

60720800-Машинасозлик технологияси, машинасозлик ишлаб чиқаришини жиҳозлаш ва автоматлаштириш – "Ишлаб чиқариш технологияси" таълим соҳасига оид йўналиш бўлиб, у электр энергиясини ишлаб чиқариш, ўзгартириш, узатиш, тақсимлаш ва истеъмол қилиш ва улардан фойдаланишга, соҳа истиқболини белгилашга, касбий кўникма, мутасаддилик қобилиятига йўналтирилган инсон фаолиятининг воситалари, усуллари, методлари ва услубларини ишлаб чиқиш ва амалга ошириш билан боғлиқ комплекс масалалар билан боғлик касбий соҳалар мажмуасини қамраб олади.

1.2.2. *60720800-Машинасозлик технологияси, машинасозлик ишлаб чиқаришини жиҳозлаш ва автоматлаштириш* таълим йўналиши бўйича

бакалаврлар касбий фаолиятининг объектлари:

- давлат ва нодавлат ташкилот, корхона ва муассасалар, компаниялар (фирмалар), ишлаб чиқариш бирлашмалари ва бошқалар;
- машинасозлик ишлаб чиқариши технологик жиҳозлари ва уларнинг конструкциялари;
- машинасозлик ишлаб чиқариши технологик жиҳозлари учун асбоблар ва ускуналар;
- машинасозлик ишлаб чиқаришини автоматлаштиришнинг технологик мажмуалари ва автоматлаштириш тизимлари;
- илмий ва ишлаб чиқариш фаолиятини техникавий таъминлаш воситалари; касб-хунар коллежларидаги ўқув-тарбия жараёни.

60720800-Машинасозлик технологияси, машинасозлик ишлаб чиқаришини жиҳозлаш ва автоматлаштириш 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. *60720800-Машинасозлик технологияси, машинасозлик ишлаб чиқаришини жиҳозлаш ва автоматлаштириш* 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. *60720800-Машинасозлик технологияси, машинасозлик ишлаб чиқаришини жиҳозлаш ва автоматлаштириш* таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг касбий вазифалари.

60720800-Машинасозлик технологияси, машинасозлик ишлаб чиқаришини жиҳозлаш ва автоматлаштириш 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 бўлиши лозим:

Муҳандислик-қидирув ва лойиҳавий-конструкторлик фаолиятида:

- машинасозлик ишлаб чиқариш корхоналари фаолиятида қабул қилинадиган қарорларни ижтимоий-иқтисодий самарадорлик мезонлари асосида ишлаб чиқишда ҳамда қарорларни муқобил вариантини танлаб олишни асослашда 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;
- металл кесиш дастгоҳларининг 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 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 коидаларига 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 (топшириқ) 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. *60720800-Машинасозлик технологияси, машинасозлик ишлаб чиқаришини жиҳозлаш ва автоматлаштириш* таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг касбий компетенцияларига талаблар

2.1. Умумий компетенциялар:

- давлат сиёсатининг долзарб масалаларини билиши, ижтимоий-иктисодий 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;
- намунавий ва ностандарт технологик жараёнларни ва технологик жиҳозларни ҳамда уларнинг элементларини, мослама, кесиш ва ўлчаш асбобларини, қисмлари ва деталларини, машинасозлик ишлаб чиқаришида автоматик бошқариш ва ростлаш тизимларини лойиҳалаш;
- 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;
- машинасозлик ишлаб чиқаришининг технологик жараёнларни ишлаб чиқиш ва уларни қўллаш;
- амалиётда ахборот технологияларининг халқаро ва касбий стандартларини, замонавий парадигма ва методологияларни, инструментал ва ҳисоблаш воситаларини тайёргарлик ихтисослигига мос равишда қўллаш қобилиятларини ўзлаштиришни билиш;
- машинасозлик ишлаб чиқаришининг технологик жараёнларни иш бажариш маромига етказиш ва ўзлаштириш;
- машинасозлик ишлаб чиқаришида уста, катта уста, цех оператори, автоматик линия маркази оператори, технолог, ишлаб чиқариш механиги фаолиятларини олиб бориш;
- касбий этика кодексига риоя қилиш кўникмаларига эга бўлиш;
- ишлаб чиқариш жараёнларини моделлаштириш ва ишлаб чиқариш жараёнларини ташкилотларнинг амалий фаолиятида қайта ташкил этиш усулларидан фойдаланиш қобилияти;
- ишлаб чиқариш қарорларини қабул қилишда, шу жумладан инновацион тезнолгиялар тўғрисида қарор қабул қилишда ўзига хос хатарларни таҳлил қилиш қобилияти;
- ишлаб чиқариш корхона ва институтларнинг ролини ҳисобга олган ҳолда иннвацион лойиҳаларини баҳолаш, режалаштириш ва прогнозлаш кўникмалари;
- конструкторлик бюроси, йиғиш, синаш ишлаб чиқариш цехи фаолиятини сифатини бошқариш;
- ишлаб чиқариш фаолияти сифатини бошқариш жараёнларини ишлаб чиқиш ва татбиқ қилиш;
- ишлаб чиқариш жараёнларини амалга ошириш учун зарур бўлган ишлаб чиқариш жараёнлари ва ресурсларини режалаштириш;

Библиографик маълумотлар

УДК 002: 651. 1/7 Гурух Т 55

ОКС 01.040.01

Таянч сўзлар:

касбий фаолият тури, компетенция, таълим йўналиши, касбий фаолият объекти, касбий фаолият соҳаси, бакалавриатнинг асосий ўқув режа ва ўқув дастурлари, профиль, ўқиб-ўрганиш натижалари, ўқув даври, машинасозлик технологияси, металл кесиш дастгоҳлари, малака талаблари, бакалавриатнинг 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

202_ йил «_22_» _08_

М.Ў.

“Қишлоқ хўжалиги машинасозлиги конструкторлик-технологик маркази”

Бош директор ____________ Ш.Ахмедов

202_ йил «_22_» _08_

М.Ў.

КЕЛИШИЛДИ:

Ўзбекистон Республикаси
Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги
ҳузуридаги Олий таълимини
ривожлантириш тадқиқотлари ва илғор
технологияларни татбиқ этиш маркази

Директор в.б. ______________ **М. Эсонов**

202_ йил «_23_» _08_

М.Ў.

Тошкент шаҳридаги Турин
политехника университети

Ректор ________ **Ж.Ш. Иноятходжаев**

202_ йил «_23_» _08_

М.Ў.

“Универсал технологиялар ва
материаллар” МЧЖ

Директор ________ **Ж.Н.Содиқов**

202_ йил «_23_» _08_

М.Ў.

“Темир олов” МЧЖ

Директор ________ **М.Ашуров**

202_ йил «_23_» _08_

М.Ў.