

Ўзбекистон Республикаси
Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги

5321500 – *Технологиялар ва жиҳозлар (машинасозлик)* бакалавриат
таълим йўналишининг малака талаблари



Тошкент

СЎЗ БОШИ

1. ИШЛАБ ЧИҚИЛГАН ВА КИРИТИЛГАН:

- Олий ва ўрта махсус, касб-хунар таълимини ривожлантириш маркази;
- Тошкент Давлат техника университети.

2. ТАСДИҚЛАНГАН ВА АМАЛГА КИРИТИЛГАН:

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 201_ йил «___» _____ даги _____ - сонли буйруғи.

3. ЖОРИЙ ЭТИЛГАН:

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги.

Мазкур малака талабни Ўзбекистон Республикаси ҳудудида расмий чоп этиш ҳуқуқи Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигига тегишлидир.

СЎЗ БОШИ

1. ИШЛАБ ЧИҚИЛГАН ВА КИРИТИЛГАН:

- Олий ва ўрта махсус, касб-хунар таълимини Ривожлантириш маркази;
- Тошкент давлат техника университети.

2. ТАСДИҚЛАНГАН ВА АМАЛГА КИРИТИЛГАН:

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг
2015 йил «21» 08 даги 303 - сонли буйруғи.

3. ЖОРИЙ ЭТИЛГАН:

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги.

Мазкур малака талабларини Ўзбекистон Республикаси ҳудудида расмий чоп этиш ҳукуки Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигига тегишлидир.

МУНДАРИЖА

Т/р		бет
1.	5321500-Технологиялар ва жиҳозлар (машинасозлик) бакалавриат таълим йўналишининг умумий тавсифи	4
1.1.	Қўлланиш соҳаси	4
1.2.	5321500-Технологиялар ва жиҳозлар (машинасозлик) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг тавсифи.....	4
2.	5321500-Технологиялар ва жиҳозлар (машинасозлик) таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг тайёргарлик даражасига қўйиладиган умумий талаблар	6
2.1.	Бакалаврларнинг тайёргарлик даражасига қўйиладиган умумий талаблар	6
2.2.	5321500-Технологиялар ва жиҳозлар (машинасозлик) таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг касбий фаолиятларига қўйиладиган малака талаблари	6
3.	5321500-Технологиялар ва жиҳозлар (машинасозлик) бакалавриат таълим йўналиши ўқув режаси ва фан дастурлари мазмунига қўйиладиган умумий талаблар	8
3.1.	Ўқув режа фанлари блоклари мазмунига қўйиладиган умумий талаблар	8
3.2.	5321500-Технологиялар ва жиҳозлар (машинасозлик) бакалавриат таълим йўналиши ўқув режасидаги юклама ҳажми	10

1. 5321500-Технологиялар ва жиҳозлар (машинасозлик) бакалавриат таълим йўналишининг умумий тавсифи

5321500-Технологиялар ва жиҳозлар (машинасозлик) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар тайёрловчи олий таълимнинг ўқув режа ва фан дастурлари асосида амалга оширилади, унинг назарий ва амалий машғулотларини тўлиқ ўзлаштирган, яқиний давлат аттестациясидан муваффақиятли ўтган шахсга «бакалавр» малакаси (даражаси) ҳамда олий маълумот тўғрисидаги давлат намунасидаги расмий хужжат(лар) берилди.

Ўқув режа ва фан дастурининг меъёрий муддати ва мос малака(даража)си 1-жадвалда келтирилган.

1-жадвал

Ўқув режа ва фан дастурининг муддати ва битирувчиларнинг малака(даража)си

Ўқув режа ва фан дастурининг номи	Малака (даража)	Ўқув режа ва фан дастурини ўзлаштиришнинг меъёрий муддати
Бакалавриатнинг ўқув режа ва фан дастури	Бакалавр	4 йил

1.1. Қўлланиш соҳаси

1.1.1. Олий таълимнинг ушбу малака талаблари 5321500-Технологиялар ва жиҳозлар (машинасозлик) таълим йўналиши бўйича олий маълумотли бакалаврлар тайёрлаш ўқув режа ва фан дастурларининг ўзлаштирилишини амалга оширишда Ўзбекистон Республикаси ҳудудидаги барча олий таълим муассасалари учун талаблар мажмуини ифодалайди.

1.1.2. Олий таълим муассасаси мазкур бакалавриат таълим йўналиши бўйича кадрлар тайёрлаш ваколатига эга бўлганда малака талаблари асосида ўқув режа ва фан дастурларини амалга ошириш ҳуқуқига эга деб ҳисобланади.

1.1.3. Малака талабларининг асосий фойдаланувчилари:

– мазкур таълим йўналиши бўйича фан, техника ва ижтимоий соҳа ютуқларини ҳисобга олган ҳолда ўқув режа ва фан дастурларини сифатли ишлаб чиқиш, самарали амалга ошириш ва янгилаш учун масъул олий таълим муассасаларининг профессор-ўқитувчилари;

– таълим йўналишининг ўқув режа ва фан дастурларини ўзлаштириш бўйича ўқув-тарбия фаолиятини самарали амалга оширувчи барча ходимлари ва талабалари;

– ўз ваколат доирасида битирувчиларнинг тайёргарлик даражасига жавоб берадиган олий таълим муассасаларининг бошқарув ходимлари (ректор, проректорлар, ўқув бўлими бошлиғи, деканлар ва кафедра мудирлари);

– битирувчиларнинг тайёргарлик даражасини баҳолашни амалга оширувчи Давлат аттестация комиссияси;

– олий таълим муассасасини молиялаштиришни таъминловчи органлар;

– олий таълим тизимини аккредитация ва сифатини назорат қилувчи ваколатли Давлат органлари;

– таълим йўналишини ихтиёрий танлаш ҳуқуқига эга бўлган абитуриентлар ва бошқа манфаатдорлар.

1.2. 5321500-Технологиялар ва жиҳозлар (машинасозлик) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг таснифи

1.2.1. 5321500-Технологиялар ва жиҳозлар (машинасозлик) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятининг соҳалари:

5321500-Технологиялар ва жиҳозлар (машинасозлик) – фан ва техника жабҳасидаги таълим йўналиши бўлиб, у машинасозлик саноати буюмларини тайёрлаш жараёнлари, объектлари ва жиҳозларини яратиш ва улардан фойдаланиш, соҳа истикболини белгилаш, касбий кўникма, мутасаддилик қобилиятига йўналтирилган инсон фаолиятининг воситалари, усуллари, методлари ва услублари мажмуини қамраб олади.

Йўналиш бўйича фан, техника, технологияларнинг замонавий ютуқлари, кадрлар буюртмачилари талабларидан келиб чиққан ҳолда магистрларнинг касбий фаолият соҳаларида қўшимча ўзгаришлар бўлиши мумкин.

1.2.2. 5321500-Технологиялар ва жиҳозлар (машинасозлик) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг объектлари:

5321500-Технологиялар ва жиҳозлар (машинасозлик) таълим йўналиши бакалаврларнинг **касбий фаолияти объектлари** – самарали ишлаб чиқариш технологик жараёнлари, жумладан машинасозлик технологияси, кесиш асбоблари, юқори унумли типик технологик жиҳозлар; машинасозлик ишлаб чиқариш усуллари ва жиҳозлари, машинасозлик ишлаб чиқариш, қўймакорлик маҳсус усуллари, жиҳозлари, болғалаш ва штамплash технологияси; рақамли дастурда бошқариладиган дастгоҳлар ва улар учун ускуналар; мосланувчан ишлаб чиқариш тизимларининг маҳсус дастгоҳлари уларни созлаш, фойдаланиш ва техникавий хизмат кўрсатиш услублари ва воситалари, машинасозлик соҳасининг рақобатбардошлиги ва бу соҳани такомиллаштириш.

5321500-Технологиялар ва жиҳозлар (машинасозлик) таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг касбий фаолияти қуйидагиларни қамраб олади:

– *лойиҳалаш, жумладан автоматлаштирилган лойиҳалаш, методларини тадқиқот қилиш;*

– *Самарали ишлаб чиқариш жараёнлари, кесиш асбоблари, юқори унумли типик технологик жиҳозлар;*

– *Машинасозлик ишлаб чиқариш, қўймакорлик маҳсус усуллари, жиҳозлари, болғалаш ва штамплash технологияси;*

– *Рақамли дастурда бошқариладиган дастгоҳлар ва улар учун ускуналар;*

– *Мосланувчан ишлаб чиқариш тизимларининг маҳсус дастгоҳлари, уларни созлаш, улардан фойдаланиш ва уларга техникавий хизмат кўрсатиш услублари ва воситалари, машинасозлик соҳасининг рақобатбардошлиги ва бу соҳани такомиллаштириш.*

– *Лойиҳалаш, жумладан автоматлаштирилган лойиҳалаш, методларини тадқиқот қилиш;*

– *Лойиҳалаш жараёнларини таҳлил қилиш, синтезлаш ва оптималлаштириш, маҳсулот сифатини таъминлаш ва сертификация (шу жумлада халқаро) методларини қўллаш;*

– *Машинасозлик ишлаб чиқариш ишчи жараёнлари бўйича математик моделларни қўллаш;*

– *Компьютер технологиялари ва дастурланиши;*

– *Билимлар инжениерияси;*

– *Тизимли ёндошув механизмларини тадбиқ этиш;*

– *Дастурий таъминот, ахборот-коммуникация технологияси ва инжениерияси.*

– *Йўналиш бўйича фан, техника, технологияларнинг замонавий ютуқлари, кадрлар буюртмачилари талабларидан келиб чиққан ҳолда магистрларнинг касбий фаолият объектларида қўшимча ўзгаришлар бўлиши мумкин.*

– 1.2.3. 5321500-Технологиялар ва жиҳозлар (машинасозлик) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг турлари

- Илмий ва илмий-тадқиқот;
- Лойиҳавий-лойиҳавий конструкторлик;
- Ишлаб чиқариш-технологик;
- Йиғиш-созлаш ишлари;
- Фойдаланиш ва сервис хизмати кўрсатиш;
- Ташкилий-бошқарув;
- Ўрта махсус, касб-хунар таълими муассасаларида педагогик фаолият.

Йўналиш бўйича фан, техника, технологияларнинг замонавий ютуқлари, кадрлар буюртмачилари талабларидан келиб чиққан ҳолда магистрларнинг касбий фаолият турларида қўшимча ўзгаришлар бўлиши мумкин.

Таълим йўналиши бўйича тайёрланган бакалаврлар касбий фаолиятларининг муайян турлари таълим жараёнининг манфаатдор иштирокчилари билан ҳамкорликда олий таълим муассасаси томонидан аниқланади.

1.2.4. Таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг касбий мослашув имкониятлари

Таълим йўналиши бўйича бакалавр педагогик қайта тайёрлашдан ўтгандан сўнг ўрта махсус, касб-хунар таълим муассасаларида махсус фанларни ўқитиши мумкин.

1.2.5. Таълимни давом эттириш имкониятлари

5321500-Технологиялар ва жиҳозлар (машинасозлик) таълим йўналиши бўйича бакалавр касбий тайёргарликдан кейин:

- 5A320201 – *Машинасозлик технологияси ва жиҳозлари (машинасозликда);*
- 5A320206 – *Машинасозликда технологик жараёнлар ва тизимларни автоматлаштириш;*
- магистратура мутахассисликлари бўйича икки йилдан кам бўлмаган муддатда ўқишни давом эттириши мумкин.

Шунингдек, ўрнатилган тартибда мустақил тадқиқотчилик асосида илмий-тадқиқот ишларини олиб бориши мумкин.

2. 5321500-Технологиялар ва жиҳозлар (машинасозлик) таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг тайёргарлик даражасига қўйиладиган умумий талаблар

2.1. Бакалаврларнинг тайёргарлик даражасига қўйиладиган умумий талаблар:

- дунёқараш билан боғлиқ тизимли билимларга эга бўлиши; гуманитар ва ижтимоий-иқтисодий фанлар асосларини, жорий давлат сиёсатининг долзарб масалаларини билиши, ижтимоий муаммолар ва жараёнларни мустақил таҳлил қила олиши;

- Ватан тарихини билиши, маънавий миллий ва умуминсонийкадриятлар масалалари юзасидан ўз фикрини баён қила олиши ва илмий асослай билиши, миллий истиклол ғоясига асосланган фаол ҳаётини нуктаи назарга эга бўлиши;

- табиат ва жамиятда кечаётган жараён ва ходисалар хақида яхлит тасаввурга эга бўлиши, табиат ва жамият ривожланиши хақидаги билимларни эгаллаши ҳамда улардан замонавий илмий асосларда ҳаётда ва ўз касб фаолиятида фойдалана билиши;

- инсоннинг бошқа инсонга, жамиятга ва атроф муҳитга муносабатини белгиловчи ҳуқуқий ҳамда маънавий мезонларни билиши, касб фаолиятида уларни ҳисобга ола билиши;

- ахборот йиғиш, сақлаш, қайта ишлаш ва улардан фойдаланиш усуллари эгаллаган бўлиши, ўз касб фаолиятида мустақил асосланган қарорлар қабул қила олиши;
- тегишли бакалаврият йўналиши бўйича рақоботбардош умумкасбий тайёргарликка эга бўлиши;
- янги билимларни мустақил эгаллай билиши, ўз устида ишлаши ва меҳнат фаолиятини илмий асосда ташкил қила олиши;
- соғлом турмуш тарзи ва унга амал қилиш зарурияти тўғрисида илмий тасаввур ҳамда эътиқодга, ўзини жисмоний чиниктириш укув ва кўникмаларига эга бўлиши лозим.

Бакалавр:

- таълим йўналишлари бўйича олий маълумотли шахслар эгаллаши лозим бўлган лавозимларда мустақил ишлашга;
- тегишли бакалаврият йўналишлари доирасида танланган мутахассислик бўйича магистратурада олий таълимни давом эттиришга;
- кадрларни қайта тайёрлаш ва малака ошириш тизимида қўшимча касб таълими олиш учун тайёрланадилар.

2.2. 5321500-Технологиялар ва жиҳозлар (машинасозлик) таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг касбий фаолиятларига қўйиладиган малака талаблари

Лойихавий-конструкторлик фаолиятида

Бакалавр:

- намунавий технологик ва стандарт бўлмаган технологик жиҳозлар элементлари, мослама ва ўлчаш асбоблари, қисмлари ва деталлари, қўйма, болғалаш ва штамплаш заготовкларини ва автоматик бошқариш ва ростлаш тизимларини лойиҳалаш;
- бажарилаётган тажриба-конструкторлик ва амалий ишлар мавзуси бўйича математик, информацион ва имитацион моделларни ишлаб чиқиш ва тадқиқот қилиш;
- лойиҳавий ва дастурий ҳужжатларни ишлаб чиқиш, *қобилиятларига эга бўлиши керак.*

Ишлаб чиқариш-технологик фаолиятда

Бакалавр:

- намунавий технологик жараёнларни ишлаб чиқиш ва уларни қўллаш;
- участка, цех, бўлим технологи бўлиб ишлаш, амалда ишлаб чиқариш цехини эксплуатация қилиш;
- намунавий технологик жараёнларни ишлаб чиқиш ва уларни қўллаш;
- цехда уста, катта уста, цех оператори, автоматик линия маркази оператори, технолог, ишлаб чиқариш механиги ва бошқалар;
- илмий ва амалий фаолиятда автоматлаштирилган тизимларнинг инструментал воситалари ва муҳитларини ривожлантириш ва улардан фойдаланиш;
- касбий этика кодексига риоя қилиш, *қобилиятларига эга бўлиши керак.*

Йиғиш-созлаш ишлари фаолиятида

Бакалавр:

- машинасозлик ишлаб чиқаришдаги типик технологик, қўймақорлик, болғалаш, штамплаш ва ностандарт жиҳозларни ва бошқаларни монтаж қилиш ҳамда созлаш бўйича ишларни режалаштириш ва бажариш *қобилиятларига эга бўлиши керак.*

Фойдаланиш ва сервис хизмати кўрсатиш фаолиятида

Бакалавр:

- ишлаб чиқаришдаги типик технологик, қўймақорлик, болғалаш, штамплаш ва ностандарт жиҳозларни ва бошқаларни эксплуатация қилиш, таъмирлаш ва уларга техник хизмат кўрсатишни ташкил қилиш
- технологик жиҳозлардан фойдаланиш, синаш ва уларга техник хизмат кўрсатишни ташкил этиш *қобилиятларига эга бўлиши керак.*

Ташкилий-бошқарув фаолиятида

Бакалавр:

- конструкторлик бюроси, йиғув ва синов цехида уста, катта уста, ишлаб чиқариш механиги ва б.;
 - 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;
 - замонавий ахборот технологиялари тизимини яратиш ва уларнинг эксплуатацияси билан боғлиқ бўлган ишлаб чиқариш жараёнлари мониторинги ва сифатини баҳолаш усуллари ва механизмларини ишлаб чиқиш;
 - атроф-муҳитни муҳофаза қилиш ва меҳнат хавфсизлиги талабларига мос келиши борасида ишлаб чиқариш жараёнларини назорат қилишда иштирок этиш.
 - муҳандислик ва конструкторлик ечимларини амалиётга татбиқ қилиш;
 - ишлаб чиқариш жараёнида сифатни бошқариш;
 - ижрочилар жамоаси ишини ташкил қилиш;
 - фикрлар ҳар хил бўлган шароитда бошқарув қарорини қабул қилиш;
 - бирламчи конструкторлик, технологик ёки ишлаб чиқариш звено ишини ташкил қилиш ва уни бошқариш;
 - бажараётган фаолияти бўйича иш режасини тузиш ва уни бажариш, назорат қилиш ва амалга оширган ишининг натижаларини баҳолаш;
- ишлаб чиқариш жараёнларининг атроф-муҳит муҳофазаси, ёнғин, техника ва меҳнат хавфсизлиги талабларига мослигини мониторинг қилиш *қобилиятларига эга бўлиши керак.*

Ўрта махсус, касб-ҳунар таълими муассасаларида педагогик фаолиятида

Бакалавр:

- ўрта махсус, касб-ҳунар таълими муассасаларида мутахассисликка оид тайёргарлик йўналишида назарда тутилган ўқув фанлари бўйича назарий ва амалий машғулотларни ўтказиш;
- ўқув фанларини ўқитиш услубиётини эгаллаш;
- замонавий ахборот ва педагогик технологиялардан фойдаланиб ўқув машғулотларини ўтказиш;
- ўқитилаётган фанлар бўйича дарсларни ўтказиш учун зарур бўлган ўқув-услубий ҳужжатларни тузиш, тайёрлаш ва расмийлаштириш;
- ўқитилаётган фан бўйича машғулотларни ўтказиш учун ўқитишнинг техник воситаларидан фойдаланиш;
- мустақил таълим ва ижодий изланиш натижасида ўқитилаётган фан ҳамда педагогик фаолият соҳасидаги услублар, воситалар ва шакллар тизимида ўз-ўзини мунтазам такомиллаштириб бориш *қобилиятларига эга бўлиши керак.*

3. 5321500-Технологиялар ва жиҳозлар (машинасозлик) бакалаврият таълим йўналиши ўқув режаси ва фан дастурлари мазмунига қўйиладиган умумий талаблар

5321500-Технологиялар ва жиҳозлар (машинасозлик) бакалаврият таълим йўналиши ўқув режаси ва фанлар дастурлари умумий ўрта ва ўрта махсус, касб-ҳунар таълими билан узлуксизлик ва узвийлик таъминланишини инobatга олган ҳолда ишлаб чиқилиши ва талабаларнинг қуйидаги мажбурий фанлар блокларини ўзлаштиришини назарда тутиши зарур:

- гуманитар ва ижтимоий-иқтисодий;
- математик ва табиий-илмий;
- умумкасбий;

ихтисослик;

кўшимча.

Касб фаолияти кўникмаларини эгаллаш учун малака амалиётлари ўтилиши назарда тутилиши шарт.

Ўқув режа мажбурий ўқув фанлари билан бир қаторда талабалар танлаган фанларни ҳам ўз ичига олиши шарт.

Бакалаврият таълим йўналиши ўқув режаси ва фанлар дастурларини ўзлаштиришда талабаларнинг ўқув фанларига оид бир қанча масалалар ва муаммолар бўйича мустақил билим олиши назарда тутилиши лозим.

Бакалаврият таълим йўналиши ўқув режасига мувофиқ равишда якуний давлат аттестацияси билан тугалланиши шарт.

3.1. Ўқув режа фанлари блоклари мазмунига қўйиладиган умумий талаблар

Гуманитар ва ижтимоий-иқтисодий фанлар блоки:

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги томонидан тасдиқланадиган олий таълимнинг бакалаврият таълим йўналишлари ўқув режаларидаги гуманитар ва ижтимоий-иқтисодий фанлар блокига қўйиладиган умумий талаблар асосида белгиланади.

Математик ва табиий-илмий фанлар блоки:

умумий ўрта ва ўрта махсус, касб-хунар таълими билан узвийлик ва узлуксизликни таъминлаши;

табиий-илмий фанларнинг асосий қонунларидан фойдалана олиши, математик анализ ва моделлаш, назарий ва экспериментал тадқиқот методларини қўллаш олишни шакллантириши;

мантикий фикрлашни ривожлантириши, муҳандислик масалаларини қўйиш ва математик усуллардан фойдаланиб ечимларни топа билиши, тадбиқий муҳандислик масалаларини математик моделлаштириши ва ечиши, олий математикага доир адабиётлардан мустақил фойдаланиши;

информацияни олиш, сақлаш, қайта ишлаш ва узатишнинг асосий методлари, усуллари ва воситаларидан фойдаланишни эгаллаган бўлиши;

санок тизимларида ишлаши, ЭҲМнинг ички ва ташқи қурилмалари, Windows амалиёт тизимида папка ва файллар яратиши, улар устида амаллар бажариши, MS Word, MS Excel, MS Power Point, MS Access дастурларида ҳужжат яратиши ва қайта ишлаши, компьютер тармоқларида ишлаши, улардан ўзига керакли маълумотларни излаши ва фойдаланиши, ўз маълумотларини узатиши, объектга йўналтирилган дастурлаш тили ёрдамида чизиқли, тармоқланишли, такрорланишли ва мураккаб жараёнларни дастурлаштиришни эгаллаган бўлиши;

физикавий моделларни тадқиқ қилиш; ишлаб чиқариш жараёнларида ва техникавий объектларда энг оддий физикавий тизимларнинг моделларидан фойдаланиш; физика фанининг турли бўлимларига характерли бўлган қийматларнинг сонли тартибини ўлчаш ва баҳолашни эгаллаган бўлиши;

кимёвий тажрибаларни бажаришда керакли ускуна, реактив ва жихозлардан фойдалана олиши; олинган билим ва кўникмалари асосида экологик вазиятни назорат қилиши ва саноатда ва кундалик ҳаётда қўллаши;

жисмларнинг мувозанат тенгламалари, механиканинг асосий қонунлари, теоремалари, принциплари, ҳаракатнинг устиворлиги ва барқарорлиги, механик системанинг ҳаракати ва мувозанатини билиши;

ҳаракат содир бўлаётган фазо ва унинг хоссаларини ҳамда ишлаб чиқариш технологик жараёнларига энг содда физик ва математик моделларни қуриш ва бу моделлар асосида технологик жараённи барқарорлигини таъминлаши;

экологик дунёқараш шаклланиши, экологиянинг концептуал асосларини билиши;

атмосферани заҳарли газлардан тозалашда катализатор, адсорбент ва абсорбент танлаши; атмосферани чанглардан тозалашда ювувчи эритмани танлаши; оқава сувларни физик-кимёвий ва кимёвий усулда тозалашда кимёвий реагент танлаши ва уларни ишлатишда хавфсизлик техникасига риоя қилиши; катализатор, сорбент ва ювувчи эритмаларнинг хоссаларини ва сифат кўрсаткичларни аниқлай олиши;

муҳандислик иши таълим соҳаси учун зарур бўлган математик ва табиий-илмий фанларнинг назарий ва илмий асосларини шакллантириши лозим.

Умумқасбий фанлар блоки:

математик ва табиий-илмий фанлар билан ихтисослик фанлари ўртасида илмий ва назарий боғлиқликни таъминлаши;

ихтисослик фанларини ўрганиш ва чуқур эгаллаш учун зарур бўлган фундаментал умумқасбий билимларни, амалий кўникма ва уқувларни шакллантириши;

умумқасбий вазифаларни ҳал этишда фан ва таълимнинг замонавий муаммоларига доир билимлардан фойдаланишга тайёрлаши;

умумқасбий вазифаларни муваффақиятли амалга оширишга доир ахборий-дидактик таъминотни яратиш малакасини таркиб топтириши;

моделли тасаввурларни, тажриба усуллари ва олинган натижаларни қайта ишлаш йўриқларига оид билимларни амалда қўллаш кўникмаларини таъминлаши;

Давлат стандартлаштириш тизими ва конструкторлик ҳужжатларининг ягона тизими талаблари асосида муҳандислик чизмаларни тузиш тартиби ва қоидаларини; **Йиғиш чизмаларини ўқиш ва деталларга ажратиш талабларини; йиғиш чизмаларини бажариш талабларини** билиши ва улардан фойдалана олиши;

конструкторлик ҳужжатларининг ягона тизими ва Давлат стандарти талаблари асосида муҳандислик объектларининг чизмаларни тузиш ва ўқиш кўникмаларига эга бўлиши;

корхонани бошқариш асосларини; корхонани бошқаришдаги иқтисодий-математик усулларини; бошқарувчи ходимларни шакллантириш жараёнини; корхонанинг ҳаёт циклини билиши ва улардан фойдалана олиши;

талаб ва таклиф назариясидан фойдаланиш; бизнес-режани ишлаб чиқиш кўникмалари шаклланган бўлиши;

хавфсизликни таъминлаш тамойиллари, услублари ва воситаларини таҳлил қилишни; фаолиятнинг хавфсиз шароитларини лойиҳалашни; ишлаб чиқариш санитарияси ва меҳнат гигиенасини; ҳаёт фаолияти хавфсизлигини таъминлаш соҳасида қабул қилинган қонун ҳужжатлари ва бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларнинг асосий талабларини билиши;

ишлаб чиқариш тармоқларида хавфсиз иш шароитини ташкил этишни; зарарсиз иш шароитини таъминловчи умумий ва шахсий ҳимоя қилиш воситаларидан фойдаланиш кўникмаси шаклланган бўлиши;

машинасозлик ишлаб чиқаришида маҳсулотлар сифатини ва самарадорлигини ошириш масалаларини мустақил ечиш, ўзаро алмашувчанликнинг асосий принципларини қўллаш кўникмаси шаклланган бўлиши;

машинасозлик соҳаларида ишлатиладиган детал, заготовка, узел ва бошқалар учун билимларга асосланган ҳолда талабалар материаллар танлаб олиш; қуймакорлик, босим остида, пайвандлаб заготовка тайёрлаш, уларга металл кесиш дастгоҳларида, электрфизикавий усулларда ишлов бериш, ҳамда деталлар ишчи юзаларини пухталаш усулларини қўллаш олиш кўникмаси шаклланган бўлиши;

конструкция ва конструкция элементларини мустаҳкамликка, бикрликка устиворликка ва чидамликка ҳисоблашни билиши;

механизмларни оптимал параметрларини аниқлаш; конкрет механизмларни ҳисоблашда ЭХМда ҳисоблаш дастурларини ишлаб чиқиш; машина ва механизмларнинг кинематик ва динамик параметрларини аниқлашда ўлчов асбоб-ускуналаридан фойдаланиш кўникмаси шаклланган бўлиши;

юритмаларни тузиш, узатмаларни кинематик ҳисоблаш, узатма, вал ва ўқлар, подшипниклар ва бирикмаларни ишчанлик қобилияти бўйича лойиҳаловчи ва текширувчи ҳисобларни бажариш кўникмаси шаклланган бўлиши;

лойиҳалаш ва унинг асосий босқичларининг мақсадлари ва вазифаларини аниқлаш; техникавий объектларнинг математик моделларини тузиш; АЛТни ҳар хил таъминлашни лойиҳалаш кўникмаси шаклланган бўлиши;

механик ишлов бериш технологик жараёнларини лойиҳалаш, ўлчамлар занжирларини ҳисоблаш, технологик жараёнларнинг техник иқтисодий кўрсаткичларини баҳолаш кўникмаси шаклланган бўлиши;

машинасозлик технологияси, машинасозлик ишлаб чиқаришини жиҳозлаш ва автоматлаштириш жараёнларини моделлаш ва лойиҳалаш воситаларини билиши ва уларни аниқлаш кўникмаси шаклланган бўлиши;

технологик жиҳозлардан унумли фойдаланиш, уларга техникавий хизмат кўрсатиш ва созлаш кўникмаларини шаклланган бўлиши;

технологик жиҳозларни ҳисоблаш ва лойиҳалаш ишларини бажариш ва уларни таҳлил қилиш ҳамда характеристикаларини олиш кўникмаси ўргатиш лозим;

талабаларни Кадрлар тайёрлаш миллий дастури асосида ўқувчиларни маънавий-ахлоқий тарбиялаш ва таълимни самарали ташкил этишга ўргатиш лозим.

Ихтисослик фанлар блоки:

Технологиялар ва жиҳозлар (машинасозлик) бакалавриат таълим йўналиши бўйича мувофиқ касб фаолияти соҳаларида эришилган асосий ютуқлар, муаммолар ва уларнинг ривожланиш истиқболлари ҳақида тасаввур ҳосил қилиши;

Технологиялар ва жиҳозлар (машинасозлик) бакалавриат таълим йўналиши бўйича махсус билимларни, касб фаолияти кўникмалари ва ўқувларини шакллантириши;

ихтисосликнинг аниқ касбий ва илмий йўналишлари билан таништириш, касб фаолияти хусусиятлари, фаолиятнинг устувор жиҳатлари, малакавий талаб ҳамда эгалланиши зарур бўлган асосий малакаларни таркиб топтириши;

касбий-йўналтирилган талаблар, ижтимоий маданий сифатлар, мутахассисликка хос бўлган сифатлар (касбий йўналганлик, билимдонлиги, касбий лаёқат)ни ривожлантириши;

муҳандисча фикрлашни ривожлантириши ва ўз соҳасидаги муҳандислик масалаларини мустақил режалаштириб ечишга қодир бўлган бакалаврни тайёрлаши;

Технологиялар ва жиҳозлар (машинасозлик) бакалавриат таълим йўналишидаги объектлар ва жараёнларни, жумладан амалий дастурлар пакетларини ва математик моделлаштиришнинг элементларини қўллаб, тадқиқот қилиш қобилиятини шакллантиришга қўмаклашиши;

талабанинг муайян магистратура мутахассислиги бўйича келгусида таълимни давом эттиришга онгли муносабатда бўлишига қўмаклашиши лозим.

Қўшимча фанлар блоки

Технологиялар ва жиҳозлар (машинасозлик) бакалавриат таълим йўналиши талабаларининг умумкасбий ва ихтисослик фанлари бўйича қўшимча равишда чуқур билим олишга бўлган эҳтиёжини қондириши;

меҳнат бозорида рақобатбардошликни таъминлаши ҳамда таълим хизматлари соҳалари ривожини жадаллаштириши;

касбий фаолият стратегияси ва тактикасини тўғри танлай олиш, касбий нуқтаи назарнинг барқарорлигини таъминлаши;

таълим сифатига қўйилаётган талаблар ва меҳнат бозори конъюнктураси тез ўзгараётган шароитда бакалавриат таълим йўналишлари бўйича ўқув режалар ва фанлар дастурларининг сафарбарлиги ва мослашувчан бўлишини таъминлаши лозим.

Танлов фанлари:

Библиографик маълумотлар

УДК 002: 651. 1/7

Гуруҳ Т 55

ОКС 01.040.01

Таянч сўзлар:

касбий фаолият тури, компетенция, модуль, таълим йўналиши, касбий фаолият объекти, касбий фаолият соҳаси, бакалавриятнинг асосий ўқув режа ва фан дастури, конун, қоида, қарор, олий таълим, ўқув жараёни, магистратура, консалтинг, лойиҳа-қидирув, педагогик, илмий-педагогик иш, малака амалиёти, битирув малакавий иш, баҳолаш, сифат назорат, давлат аттестацияси, мустақил таълим, ўқув фанлари блоки, мундарижа, олий таълим муассасаси, таълим жараёни, профиль, амалиёт объекти, кадрлар сифати, юклама, юклама ҳажми, ички назорат, якуний давлат назорати, давлат-жамоатчилик назорати, ташқи назорат, моддий-техник база, машинасозлик ишлаб чиқариши, машинасозлик технологияси, машинасозлик ишлаб чиқариш жиҳозлари, ишлаб чиқариш жараёнларини автоматлаштириш, кесиш асбоблари, мослама ва ўлчаш асбоблари, қуймакорлик, болғалаш ва штамплash жиҳозлари, автоматик бошқариш ва ростлаш тизимлари, базалаш, механик йўқотишлар, эффе́ктив кўрсаткич, фойдали иш коэффи́циенти, иссиқлик баланси, иш режими, конструкциялаш, лойиҳалаш, автоматлаштирилган лойиҳалаш, ҳисобий юклар, деформация, юкланиш, мустаҳкамлик захираси, машина, аппарат, агрегат, цех, корхона.

Ишлаб чиқувчилар, келишилган асосий турдош олий таълим муассасалари ҳамда кадрлар истеъмолчилари

ИШЛАБ ЧИҚИЛГАН:
Ўзбекистон Республикаси

Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги ҳузуридаги
Олий ва ўрта махсус, касб-хунар таълимини
Ривожлантириш маркази



Директор В.Ф. проф. Б.Х.Рахимов

2015 йил « 03 » 03

Тошкент давлат техника университети



Ректор Р.Х. проф. Р.Х.Сайдахмедов

2015 йил « 03 » 03

КЕЛИШИЛГАН:

Тошкент темир йўл муҳандислари
институтини



Ректор М.Х. проф. М.Х.Расулов

2015 йил « 18 » 03

М.Ў.

Тошкент автомобил йўллар институтини



Ректор М.А. проф. М.Арипджанов

2015 йил « 18 » 03

М.Ў.

«СКБ-Трактор» ОАЖ



Директор И.И. проф. И.И.Усманов

2015 йил « 18 » 03

М.Ў.

«БМКБ-Агромаш» ОАЖ



Директор И.И. проф. И.Ибрагимов

2015 йил « 18 » 03

М.Ў.

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2015 йил 15 январдаги 12-сонли буйруғи асосида Тошкент давлат техника университетида ишлаб чиқилган Малака талаблари ва ўқув режаларини турдош ОТМ билан

КЕЛИШУВ БАЁННОМАСИ

Тошкент ш.

“ 18 ” 03 2015 йил

Қатнашдилар:

Раис: Тошкент давлат техника университети ўқув ишлари бўйича проректори, профессор М.М.Каримов.

Котиб: Тошкент давлат техника университети, ўқув-услубий бошқарма бошлиғи Н.Мамбетов

1.ТАЙИ ўқув ишлари бўйича проректор профессор Рискулов А.А.

2.ТАЙИ ўқув-услубий бошқарма бошлиғи доц. Ибрагимов С.

КУН ТАРТИБИ:

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2015 йил 15 январдаги 12-сонли буйруғига асосан, 5321500-Технологиялар ва жиҳозлар (машинасозлик) бакалавриат таълим йўналиши учун тайёрланган Малака талаблари ва намунавий ўқув режасини тасдиқлаш учун тавсия этиш.

ЭШИТИЛДИ: М.М. Каримов – Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2015 йил 15 январдаги 12-сонли буйруғига асосан, 5321500-Технологиялар ва жиҳозлар (машинасозлик) бакалавриат таълим йўналиши учун тайёрланган Малака талаблари ва намунавий ўқув режаси Тошкент давлат техника университетининг тегишли кафедралар етакчи профессор-ўқитувчилари томонидан ишлаб чиқилди. Мазкур хужжатларни тайёрлаш учун Тошкент автомобил йўллари институти, «Тошкент труба заводи» КК ва «ОАЖ» Тошкент агрегат корхона мутахассисларининг талаблари ва таклифлари инобатга олинган ҳолда тузилди. Бундан ташқари, Тошкент автомобил йўллари институти профессор-ўқитувчилари билан ҳамкорликда ушбу Малака талаблари, ўқув режалари ва ўқув дастурлари ўқув жараёнларига мос келади деган хулосага келдик. Ушбу масалалар бўйича кимда қандай фикрлар бор?

СЎЗГА ЧИҚДИ: Рискулов А.А.– Ҳақиқатдан ҳам, бизлар юқорида келтирилган бакалавриат таълим йўналиши учун ҳамкорликда ишлаб чиқилган Малака талаблари ва намунавий ўқув режалари ўқув жараёнига зарур ва мос келади деб ҳисоблаймиз ва уларни тасдиқлаш учун Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги хузуридаги Олий ва ўрта махсус, касб-ҳунар таълимини ривожлантириш марказига тақдим этиш мумкин.

ҚАРОР ҚАБУЛ ҚИЛИНДИ:

5321500-Технологиялар ва жиҳозлар (машинасозлик) бакалавриат таълим йўналишининг Малака талаблари ва ўқув режалари Ўзбекистан Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2015 йил 15 январдаги 12-сонли буйруғига асосида Вазирлар Маҳкамасининг 2001 йилдаги 343-сонли қарори меъёрларига қатъий амал қилинган ҳолда ишлаб чиқилган ҳамда асосий кадрлар истеъмолчилари бўлган вазирлик, идоралар ва Фанлар Академиясининг тармоқ ИТИларида экспертизадан ўтказилган.

1. Ишлаб чиқилган Малака талаблари ва ўқув режаларини ишлаб чиқишда турдош ОТМларининг таклиф ва эътирозлари инобатга олинган.

2. Ишлаб чиқилган Малака талаблари ва ўқув режаларини ўрнатилган тартибда тасдиқланиши учун Вазирлик ҳузуридаги Олий ва ўрта махсус, касб-хунар таълимни ривожлантириш марказига топширилсин.

Раис



Котиб

М.М. Каримов

Н. Мамбетов

Тошкент давлат техника университети 5321500-Технологиялар ва жиҳозлар бакалавриат йуналиши бўйича Малака талаблари ва ўқув режасининг ишлаб чиқарувчилар ва асосий кадрлар истеъмолчилари ўртасида келишув
ДАЛОЛАТНОМАСИ

Тошкент ш.

« 18 » 03 2015 йил

Биз қуйида имзо чекувчилар – «Тошкент Механика Заводи» бош мухандиси Ю.О. Хайдаров, «АЖ» Агрегат заводи директори Р.Р.Рахимов ва Тошкент давлат техника университети ректори Р.Х. Сайдахмедовлар ТошДТУда ишлаб чиқилган қуйидаги бакалавриат йуналишининг Малака талаблари мазмуни билан танишиб, келишув ҳақида ушбу далолатномани туздик:

1. 5321500-Технологиялар ва жиҳозлар таълим йўналиши бўйича малака талаблари тўғрисида.

2. Ўқув режада фанлар таркиби, уларнинг мазмуни, маъруза, амалий, лаборатория машғулотларига ажратилган юкламалар ҳажми, фанларнинг семестрларда ўқитилиши, кетма-кетлиги ҳамда малакавий амалиётларни ўтказиш муддатлари тўғри шакллантирилган.

3. Юқоридаги бакалавриат йуналиши бўйича Малака талаблари ва ўқув режасининг ишлаб чиқилишида кадрлар истеъмолчилари томонидан қўйилган талаблар инобатга олинган.

Ишлаб чиқилган Малака талаблари ва ўқув режасини ўрнатилган тартибда тасдиққа тавсия этилиши мақсадга мувофиқ.

«Тошкент Механика Заводи»
АЖ бош мухандиси



Ю.О. Хайдаров

«Агрегат заводи» АЖ директори



Р.Р.Рахимов

Тошкент давлат техника университети ректори



Р.Х. Сайдахмедов

«Тошкент Механика Заводи»нинг 5321500-Технологиялар ва жиҳозлар
(машинасозлик) таълим йуналиши Малака талабларига
ТАКЛИФИ

«Тошкент Механика Заводи» кадрлар истеъмолчиси сифатида 5321500- Технологиялар ва жиҳозлар (машинасозлик) йуналиши Малака ошириш талабларини ишлаб чиқишда бакалаврларнинг касбий фаолиятларига қўйиладиган малака талабларини инобатга олишингизни сўрайди:

Лойиҳавий-конструкторлик фаолиятида

Бакалавр:

- машинасозлик буюмларини, намунавий технологик жараёнларини, технологик жиҳозларини ва уларни элементлари тизимий ёндошув асосида автоматлаштирилган равишда ишлаб чиқиш;
- бажарилаётган тажриба-конструкторлик ва амалий ишлар мавзуси бўйича математик, информацион ва имитацион моделларини ишлаб чиқиш ва тадқиқот қилиш;
- лойиҳавий ва дастурий ҳужжатларни ишлаб чиқиш;
- машинасозлик ва механик ишлов бериш технологик машиналари ва жиҳозларини ишчи параметрлари ва ишчанлик қобилиятини аниқлаш бўйича синовларни ўтказиш;
- амалиётда ахборот технологияларининг халқаро ва касбий стандартларини, замонавий методологияларни, инструментал ва ҳисоблаш воситаларини тайёргарлик ихтисослигига мос равишда қўллаш;

қобилиятларига эга бўлиши керак.

Ишлаб чиқариш-технологик фаолиятда

Бакалавр:

- ҳар қандай мураккаб детал юзаларини технологик жиҳозларда намунавий технологик жараёнларни ишлаб чиқиш ва уларни қўллаш;
- ишлаб чиқаришни ташкил этишнинг самарали усулларини танлаш ва қўллаш;
- илмий ва амалий фаолиятда автоматлаштирилган тизимларнинг инструментал воситалари ва муҳитларини ривожлантириш ва уларни эксплуатация қилиш, касбий этика кодексига риоя қилиш қобилиятига эга бўлиши керак.

«Тошкент Механика Заводи»

Акциядорлик жамияти

бош-муҳандиси



т.ф.н. Ю.О. Хайдаров

5321500-Технологиялар ва жиҳозлар (машинасозлик) таълим йўналиши
Малака талабларига
ТАКЛИФИ

5321500-Технологиялар ва жиҳозлар (машинасозлик) таълим йўналиши Малака талабларини ишлаб чиқишда битирувчиларнинг умуммаданий ва касбий компетенциясига бўлган қуйидаги талабларни иноватга олишингизни сўрайди:

Битирувчи қуйидаги умуммаданий компетенцияларга эга бўлиши керак:

- фан ва техниканинг замонавий ривожланиши шароитларида янги билимларни эгаллаш ва амалий фаолиятга татбиқ қилиш қобилияти;
- ўзгариб бораётган шароитларда ўзини такомиллаштириб бориш қобилияти ва зарурат бўлганда ўзининг касбий фаолияти профилини ўзгартиришга ҳозирлиги;
- ўзининг бўлажак касбининг ижтимоий муҳимлигини тушуниши, ўз касбий фаолиятини бажаришга юқори мотивацияга эга бўлиши;
- ностандарт вазиятларда тўғри ташкилий-бошқарув ечимларни топа билиши ва масъулиятни ҳис қилиши – бошқарув компетенцияси.

Битирувчи қуйидаги касбий компетенцияларга эга бўлиши керак:

- билимларини амалиётда ижодий қўллаш қобилиятига эга бўлиши;
- информацияни олиш, сақлаш, қайта ишлашнинг асосий методлари ва воситаларидан фойдаланиш қобилиятига эга бўлиши;
- намунавий технологик жараёнларни, мосламаларни, асбобларни ва технологик жиҳозларни лойиҳалаш, синаш ва ишлаб чиқариш жараёнларини режалаштириш, ташкил қилиш, информацион таъминоти масалаларини ечишга қодир бўлиши;
- техникавий ҳужжатларни тузиш қобилиятига эга бўлиши;
- соҳа техникавий тизимларининг ҳолатини назорат ва диагностика қилиш, ростлаш ишларини бажариш ва синаш қобилиятига эга бўлиши;
- соҳанинг назарий ва амалий муаммоларини билиши ва уларни ечиш йўллари топа олиши;
- илмий-тадқиқотларни ўткази олиши;
- янги илмий ҳамда амалий натижаларни қўлга кирита олиши;
- илмий муаммоларни ҳал этишнинг концептуал ва назарий моделларини ишлаб чиқа олишлари.

“Агрегат заводи” АЖ
директори



Р.Р. Раҳимов

**5321500-Технологиялар ва жиҳозлар (машинасозлик) бакалавриат
таълим йўналишининг малака талабларига
ТАҚРИЗ**

5321500-Технологиялар ва жиҳозлар (машинасозлик) бакалавриат таълим йўналишида билим олишни таъминлайдиган малака талаблари тайёрланиши республикамизда малакали кадрлар етиштириб беришда муҳим аҳамиятга эга.

Давлат таълим стандарти қуйидаги бўлимларни ўз ичига олган: қўлланиш соҳаси; таълим йўналишининг тавсифи; 5321500-Технологиялар ва жиҳозлар (машинасозлик) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятининг тавсифи; бакалаврнинг тайёргарлик даражасига қўйиладиган талаблар; бакалавриат таълим йўналиши ўқув режаси ва фан дастурлари мазмунига қўйиладиган умумий талаблардан ташкил топган.

Малака талаблари даражасида малакали кадрлар тайёрлаш долзарб масала, малака талаблари етакчи мамлакатлар стандартлари тажрибасига асосланиб ишлаб чиқилган.

Ушбу Малака талаблари бакалаврларнинг тайёргарлик даражаси ва зарурий билимлар мазмунига қўйиладиган талабларни белгилайди. Мазмунан Кадрлар тайёрлаш миллий дастурида белгиланган вазифаларни ақс эттириб, бевосита соҳага тегишли юқори сифатли, рақобатбардош кадрлар тайёрлашга қаратилган.

Малака талабларида ўқишнинг меъерий муддати, касбий фаолият соҳаси ва объектларнинг тавсифи, касбий фаолият турлари ва мослашиш имкониятлари кенг ёритилган.

5321500-Технологиялар ва жиҳозлар (машинасозлик) бакалавриат таълим йўналиши учун тайёрланган Малака талаблари замон талабларига жавоб беради, асосий хужжат сифатида қабул қилиш мумкин ҳамда тасдиқлашга тавсия этилади.

Такризчи:

«Тошкент Механика Заводи»
бош муҳандиси Ю.О. Хайдаров



**5321500-Технологиялар ва жиҳозлар (машинасозлик) бакалавриат
таълим йўналишининг малака талабларига
ТАҚРИЗ**

5321500-Технологиялар ва жиҳозлар (машинасозлик) бакалавриат таълим йўналишида билим олишни таъминлайдиган малака талаблари тайёрланиши республикамизда малакали кадрлар етиштириб беришда муҳим аҳамиятга эга.

Давлат таълим стандарти куйидаги бўлимларни ўз ичига олган: кўлланиш соҳаси; таълим йўналишининг тавсифи; 5321500-Технологиялар ва жиҳозлар (машинасозлик) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятининг тавсифи; бакалаврнинг тайёргарлик даражасига қўйиладиган талаблар; бакалавриат таълим йўналиши ўқув режаси ва фан дастурлари мазмунига қўйиладиган умумий талаблардан ташкил топган.

Малака талаблари даражасида малакали кадрлар тайёрлаш долзарб масала, малака талаблари етакчи мамлакатлар стандартлари тажрибасига асосланиб ишлаб чиқилган.

Ушбу Малака талаблари бакалаврларнинг тайёргарлик даражаси ва зарурий билимлар мазмунига қўйиладиган талабларни белгилайди. Мазмунан Кадрлар тайёрлаш миллий дастурида белгиланган вазифаларни акс эттириб, бевосита соҳага тегишли юқори сифатли, ракобатбардош кадрлар тайёрлашга қаратилган.

Малака талабларида ўқишнинг меъёрий муддати, касбий фаолият соҳаси ва объектларнинг тавсифи, касбий фаолият турлари ва мослашиш имкониятлари кенг ёритилган.

5321500-Технологиялар ва жиҳозлар (машинасозлик) бакалавриат таълим йўналиши учун тайёрланган Малака талаблари замон талабларига жавоб беради, асосий ҳужжат сифатида қабул қилиш мумкин ҳамда тасдиқлашга тавсия этилади.

Такризчи:



«Агрегат заводи» АЖ директори
Р.Р. Раҳимов

Ишлаб чиқувчилар, келишилган асосий турдош олий таълим муассасалари ҳамда кадрлар истеъмолчилари

ИШЛАБ ЧИҚИЛГАН:

Ўзбекистон Республикаси

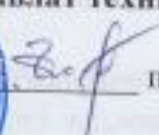
Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги ҳузуридаги
Олий ва ўрта махсус, касб-хунар таълимни
Ривожлантириш маркази

Директор  проф. Б.Х. Рахимов

201_ йил « ____ » _____

М.Ў.

Тошкент давлат техника университети

Ректор  проф. С.М. Туробжонов

201_ йил « ____ » _____

М.Ў.

КЕЛИШИЛГАН:


«Universal technology» МЧЖ

Директор  Ж.Н. Садыков

201_ йил « ____ » _____

М.Ў.

“Тошкент труба заводи” ҚК

Бош муҳандис ўринбосари  А.В. Колотова

201_ йил « ____ » _____

Тошкент кимё технологиялари
институтини

Ректор  проф. Ш. Муталов

201_ йил « ____ » _____

**ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС, КАСБ-ХУНАР ТАЪЛИМИ ЙЎНАЛИШЛАРИ БЎЙИЧА
МУВОФИҚЛАШТИРУВЧИ КЕНГАШ**
5321500- Технологиялар ва жихозлар (машинасозлик) соҳаси бўйича
ўқув методик бирлашмасининг йиғилиши
БАЁННОМАСИ

“ _____ ” _____ 201_ йил

Тошкент шаҳри

Қатнашдилар: Бирлашма раиси – С.Туробжонов (ТДТУ)

Аъзолари: О.Зарипов (ТДТУ), Н.Мамбетов (ТДТУ), Н.Тўрахожаев (ТДТУ),
Б.А.Абдуллаев (ТДТУ), А.Д. Таслимов (ТДТУ), М.М. Мухаммадиев (ТДТУ),
Р.Абдураупов (ТИМИ), О.О. Хошимов (ТДТУ), Н.Б.Пирматов (ТДТУ),

КУН ТАРТИБИ:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 20 апрелдаги 2909 –сонли қарори ижросини таъминлаш бўйича ишлаб чиқилган ва тасдиқланган “Ўқув режалар ва дастурлар, фанлар мазмунини тубдан қайта кўриб чиқиш, илғор хорижий тажрибани ҳисобга олган ҳолда 1-босқич бакалаврият йўналишларининг янги ўқув-методик комплексларини яратиш ва уларни 2017/2018 ўқув йилидан бошлаб таълим жараёнига жорий этиш ва янги авлод дарслик ва ўқув қўлланмаларни яратиш бўйича” чора тадбирлар комплекси ижросини таъминлаш мақсадида Тошкент давлат техника университети профессор-ўқитувчилари томонидан ишлаб чиқилган таълим йўналишларининг Малака талаблари ва ўқув режаларини муҳокама этиш ҳамда уларни тасдиқлаш учун тавсия этиш.

Э Ш И Т И Л Д И:

О.Зарипов – Тошкент давлат техника университети проректори Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2016 йил 11 февралдаги 66-сонли буйруғи асосида ишчи гуруҳ тузилди. Ишчи гуруҳ университетдаги **5321500-Технологиялар ва жихозлар (машинасозлик)** бакалаврият таълим йўналишининг Малака талаблари ўқув режалари ишлаб чиқилди. Уларга Тошкент давлат техника университети билан келишув мажлиси ўтказилиб, баённома ёзилиб, тасдиқланди.

Сизлардан тайёрланган ушбу бакалаврият таълим йўналишининг Малака талаблари ва ўқув режаларини муҳокама қилиб, ўз фикр-мулоҳазаларингизни билдиришларингизни сўрайман.

СЎЗГА ЧИҚДИЛАР:

1. Н.Тўрахожаев– университетимиз профессор-ўқитувчилари томонидан ишлаб чиқилган Малака талаблари ҳамда ўқув режалари кўйилган талабларни ўзида тўлиғича акс эттирган ва меъёр талабларига тўлиқ жавоб беради.

Улар олий таълим йўналишлари ва мутахассисликлари классификаторига мос равишда олиб борилаётган ислохотлардан келиб чиқиб, кончилик соҳасида замонавий инновацион технологиялар бўйича чуқур билим олишга ҳамда амалий кўникмаларни ҳосил қилишга мўлжалланган. Шунинг учун ишлаб чиқилган Малака талаблари ва ўқув режаларини маъқуллайман ва тасдиқлаш учун тавсия этаман.

2.Бирлашма аъзоларидан: Н.Мамбетовлар (ТДТУ) лар ҳам сўзга чиқиб, ишлаб чиқилган Малака талаблари ҳамда ўқув режалари замонавий талаблар асосида тайёрланган, уларда энергетика ва касбий таълим соҳаларидаги ислохотлар инobatга олинган, деб таъкидладилар.

Шунингдек, улар ишлаб чиқилган барча Малака талаблари ва ўқув режаларини тасдиқлаш учун тавсия этишдилар.

3. Бирлашма раиси С.Туробжонов – Тошкент давлат техника университети профессор-ўқитувчилари томонидан ишлаб чиқилган барча такомиллаштирилган Малака

талаблари ҳамда ўқув режалари олий таълим талаблари асосида тузилган, уларда республикамизда энергетика ва касбий таълим йўналишларининг барча соҳаларини ривожлантиришда рўй бераётган иқтисодий ислохотлар тўлиғича ўз аксини топган деб ўйлайман.

Шунинг учун муҳокамага қўйилган барча Малака талаблари ҳамда ўқув режаларини маъқуллаш ва тасдиқлаш учун тавсия этиш керак деб ҳисоблайман.

Юқоридагиларни инобатга олиб **5321500- Технологиялар ва жихозлар (машинасозлик)** аълим йўналишлари бўйича Малака талаблари ҳамда ўқув режаларини инжиниринг, ишлаб чиқариш ва қурилиш тармоқлари билим соҳаси бўйича ўқув методик бирлашмасида кўриб чиқиб, тасдиқлаш учун тавсия этишларингизни сўрайман:

ЙИҒИЛИШ ҚАРОР ҚИЛАДИ:

1. Турдош ОТМлари вакилларини ҳамда институт профессор-ўқитувчиларини жалб этган ҳолда Тошкент давлат техника университети ташкил этилган Ижодий ишчи гуруҳлар томонидан ишлаб чиқилган **5321500- Технологиялар ва жихозлар (машинасозлик)** бакалаврият таълим йўналишининг Малака талаблари ва ўқув режалари Вазирлар Маҳкамасининг 2001 йилдаги 343-сонли қарори меъёрларига қатъий амал қилинган ҳолда ишлаб чиқилган ва Вазирлик томонидан тасдиқланган тамойиллар асосида ишлаб чиқилганлиги инобатга олинсин.

2. Ишлаб чиқилган Малака талаблари ва ўқув режаларининг лойиҳаларини ўрнатилган тартибда тасдиқлаш учун турдош ОТМлари ва манфаатдор вазирликлар (идоралар) ва асосий иш берувчи корхоналарда экспертизадан ўтказилган (“Келишув баённомалари”, “Келишув далолатномалари” ҳамда мутахассислар “Тақризлари” билан расмийлаштирилган ва Малака талабларига илова этилган).

3. Экспертиза натижасида мутахассислар томонидан аниқланган камчилик ва таклифлар Малака талаблари ва ўқув режаларининг охириги лойиҳаларини ишлаб чиқишда инобатга олинган.

4. Ишлаб чиқилган Малака талаблари ва ўқув режаларини ўрнатилган тартибда тасдиққа тавсия этилиши учун Вазирлик ҳузуридаги Олий ва ўрта махсус, касб-хунар таълими йўналишлари бўйича Мувофиқлаштирувчи кенгаш муҳокамасига тақдим этилсин.

Ўқув-методик бирлашма раиси  С.Турдждонов

Бирлашма котиби  Н.Мамбетов



“5321500 – Технологиялар ва жиҳозлар (машинасозлик)” бакалаврият таълим йўналиши малака талабини халқаро миқёсидаги бошқа таълим малака талаблари билан қиёсий таққослаш

Бакалавриятда таълим жараёнинг умумий кўрсаткичлари

№	Таълим жараёни	Ўзбекистон Республикаси (бакалаврият)	Россия (бакалаврият)	Хитой (бакалаврият)	Германия (бакалаврият)
1.	Бошланиши	Ўрта-махсус ва касб-хунар таълимидан сўнг	Ўрта ва ўрта-махсус таълимдан сўнг	Ўрта ва ўрта-махсус таълимдан сўнг	Ўрта ва ўрта-махсус таълимдан сўнг
2.	Давомийлиги	4 йил	4 йил	4 йил	4 йил
3.	Таълим олувчилар сони	15 ва ундан ортиқ	15 ва ундан ортиқ	15 ва ундан ортиқ	15 ва ундан ортиқ
4.	Ўттиш жойлари	техника институтлари, республика машинасозлик корхоналари.	техника институтлари, федерация машинасозлик корхоналари.	техника институтлари, республика машинасозлик корхоналари.	техника университетлари, машинасозлик фирмалари ва концернлари.
5.	Таълим берувчилар	Техника институтидagi “Машинасозлик” мутахассислиги бўйича магистратура ва инженерлик дипломига эга профессор-ўқитувчилар.	Техника институтидagi “Машинасозлик” мутахассислиги бўйича магистратура ва инженерлик дипломига эга профессор-ўқитувчилар.	Техника институтидagi “Машинасозлик” мутахассислиги бўйича магистратура ва инженерлик дипломига эга профессор-ўқитувчилар.	Техника университетидagi “Машинасозлик” мутахассислиги бўйича магистрлар, педагог ва инженерлик дипломига эга профессор-ўқитувчилар.
6.	Таълим жараёнини кузатиш ва назорат қилиш	Қуйидаги тартибда амалга оширилади: факультет деканати, ўқув бўлими ва кафедра мудирини.	Қуйидаги тартибда амалга оширилади: факультет деканати, ўқув бўлими ва кафедра мудирини.	Қуйидаги тартибда амалга оширилади: факультет деканати, ўқув бўлими ва кафедра мудирини.	Қуйидаги тартибда амалга оширилади: ўқув бўлими, факультет деканати ва кафедра мудирини.

Бакалавриятда таълим жараёнини таркиби

№	Таълим жараёни	Ўзбекистон Республикаси	Россия	Хитой	Германия
1.	Назарий таълим	Маъруза машғулотлари кўринишида институтда ўқизилади	Маъруза машғулотлари кўринишида институтда ўқизилади	Маъруза машғулотлари кўринишида институтда ўқизилади	Маъруза машғулотлари кўринишида институтда ўқизилади
2.	Амалий таълим	Институт қошидаги ўқув устаноналари, лабораториялари ва шартнома асосида ишлаб чиқариш корхоналарида амалга оширилади.	Институт қошидаги ўқув устаноналари, лабораториялари ва шартнома асосида ишлаб чиқариш корхоналарида амалга оширилади.	Институт қошидаги ўқув устаноналари, лабораториялари ва шартнома асосида ишлаб чиқариш корхоналарида амалга оширилади.	Институт қошидаги ўқув устаноналари, лабораториялари ва шартнома асосида ишлаб чиқариш корхоналарида амалга оширилади.
3.	Битирув-малакавий ишлари	Институт қошидаги ўқув устаноналари, лабораториялари ва шартнома асосида ишлаб чиқариш корхоналарида амалга оширилади.	Институт қошидаги ўқув устаноналари, лабораториялари ва шартнома асосида ишлаб чиқариш корхоналарида амалга оширилади.	Институт қошидаги ўқув устаноналари, лабораториялари ва шартнома асосида ишлаб чиқариш корхоналарида амалга оширилади.	Институт қошидаги ўқув устаноналари, лабораториялари ва шартнома асосида ишлаб чиқариш корхоналарида амалга оширилади.
4.	Мустақил таълим	Бакалавриятда таълим олувчилар танлаган мавзуси бўйича битирув ишини асосан институт ва ишлаб чиқариш корхоналари шариитида амалга оширади. Кафедра профессор-ўқитувчилари ёки ишлаб чиқариш корхонасининг мухандис ходимлари раҳбар (маслаҳатчи) этиб тайинланади.	Бакалавриятда таълим олувчилар танлаган мавзуси бўйича битирув малакавий ишини асосан институт ва ишлаб чиқариш корхоналари шариитида амалга оширади. Кафедра профессор-ўқитувчилари ёки ишлаб чиқариш корхонасининг мухандис ходимлари раҳбар (маслаҳатчи) этиб тайинланади.	Бакалавриятда таълим олувчилар танлаган мавзуси бўйича битирув ишини асосан институт ва ишлаб чиқариш корхоналари шариитида амалга оширади. Кафедра профессор-ўқитувчилари ёки ишлаб чиқариш корхонасининг мухандис ходимлари раҳбар (маслаҳатчи) этиб тайинланади.	Бакалавриятда таълим олувчилар танлаган мавзуси ёки ишлаб чиқариш корхонаси буюртмаси асосида битирув ишини асосан институт ва ишлаб чиқариш корхоналари шариитида амалга оширади. Кафедра профессор-ўқитувчилари ёки ишлаб чиқариш корхонасининг мухандис ходимлари раҳбар (маслаҳатчи) этиб тайинланади.
5.	Таълим жараёнида баҳолаш	Бакалаврлар мустақил ишлар мавзулари ва уларни бажариш бўйича услубий кўрсатмалардан фойдаланган ҳолда, институт ва ишлаб чиқариш корхоналарида яратилган шариитлар (тарқатма материаллар, меъёрий ҳужжатлар, интернет тармоғи, лаборатория ва бошқа асбоб-ускуналар) дан фойдаланган ҳолда берилган топшириқларни мустақил равишда бажарадилар ва ўз билимларини оширадилар.	Бакалаврлар мустақил ишлар мавзулари ва уларни бажариш бўйича услубий кўрсатмалардан фойдаланган ҳолда, институт ва ишлаб чиқариш корхоналарида яратилган шариитлар (тарқатма материаллар, меъёрий ҳужжатлар, интернет тармоғи, лаборатория ва бошқа асбоб-ускуналар) дан фойдаланган ҳолда берилган топшириқларни мустақил равишда бажарадилар ва ўз билимларини оширадилар.	Бакалаврлар мустақил ишлар мавзулари ва уларни бажариш бўйича услубий кўрсатмалардан фойдаланган ҳолда, институт ва ишлаб чиқариш корхоналарида яратилган шариитлар (тарқатма материаллар, меъёрий ҳужжатлар, интернет тармоғи, лаборатория ва бошқа асбоб-ускуналар) дан фойдаланган ҳолда берилган топшириқларни мустақил равишда бажарадилар ва ўз билимларини оширадилар.	Бакалаврлар мустақил ишлар мавзулари ва уларни бажариш бўйича услубий кўрсатмалардан фойдаланган ҳолда, институт ва ишлаб чиқариш корхоналарида яратилган шариитлар (тарқатма материаллар, меъёрий ҳужжатлар, интернет тармоғи, лаборатория ва бошқа асбоб-ускуналар) дан фойдаланган ҳолда берилган топшириқларни мустақил равишда бажарадилар ва ўз билимларини оширадилар.

Бакалавриятда таълим жараёнини мазмунини ва давомийлигини

Ўзбекистон Республикаси	Муддати	Россия	Муддати	Хитой	Муддати	Германия	Муддати
1. Гуманитар ва иқтисодий-иқтисодий фанлар	40 ой	1. Гуманитар ва иқтисодий-иқтисодий цикл	40 ой	1. Гуманитар ва иқтисодий-иқтисодий цикл	40 ой	1. Гуманитар ва иқтисодий-иқтисодий цикл	40 ой
1. Ўзбекистон тарихи	5 ой		5 ой		5 ой		5 ой
2. Хукукшунослик.	5 ой	Базавий қисм	5 ой	Базавий қисм	5 ой	Базавий қисм	5 ой
Ўзбекистон Республикаси		1. Тарих		1. Тарих		1. Тарих	
Конституцияси	5 ой	2. Фалсафа	5 ой	2. Фалсафа	5 ой	2. Фалсафа	
3. Фалсафа (этика, эстетика, мантик)	5 ой	3. Чет тили	5 ой	3. Чет тили	5 ой	3. Чет тили	
4. Маънавият асослари.	5 ой	4. Иқтисод	5 ой	4. Иқтисод	5 ой	4. Иқтисод	5 ой
Диншунослик	5 ой	Вариатив қисм, шу жумладан талабалар танлови бўйича фанлар	5 ой	Вариатив қисм, шу жумладан талабалар танлови бўйича фанлар	5 ой	Вариатив қисм, шу жумладан талабалар танлови бўйича фанлар	5 ой
5. Маданиятшунослик	5 ой	1. Хукукшунослик	5 ой	1. Хукукшунослик	5 ой	1. Хукукшунослик	5 ой
6. Иқтисодиёт назарияси	5 ой	2. Социология	5 ой	2. Социология	5 ой	2. Социология	5 ой
7. Социология	5 ой	3. Костом ва мода тарихи	5 ой	3. Костом ва мода тарихи	5 ой	3. Костом ва мода тарихи	5 ой
8. Педагогика.	5 ой	2. Математик ва табиий-илмий цикл	5 ой	2. Математик ва табиий-илмий цикл	5 ой	2. Математик ва табиий-илмий цикл	5 ой
Психология	5 ой	Базавий қисм	5 ой	Базавий қисм	5 ой	Базавий қисм	5 ой
9. Миллий ғоя: асосий тушунча ва тамойиллар	5 ой	1. Математика	5 ой	1. Математика	5 ой	1. Математика	5 ой
10. Сийёсатшунослик.		2. Физика		2. Физика		2. Физика	
Ўзбекистонда демократик жамият куриш назарияси ва амалиёти	10 ой	3. Кимё		3. Кимё		3. Кимё	5 ой
11. Ўзбек (рус) тили	10 ой	4. Информатика		4. Информатика		4. Информатика	
12. Чет тили	25 ой	5. Экология		5. Экология		5. Экология	
13. Жисмоний маданият ва спорт *	15 ой	Вариатив қисм, шу жумладан талабалар танлови бўйича фанлар	10 ой	Вариатив қисм, шу жумладан талабалар танлови бўйича фанлар	10 ой	Вариатив қисм, шу жумладан талабалар танлови бўйича фанлар	10 ой
2. Математик ва табиий-илмий фанлар	20 ой	1. Талабаларнинг ўқув фаолиятини ташкил этиш	15 ой	1. Талабаларнинг ўқув фаолиятини ташкил этиш	15 ой	1. Талабаларнинг ўқув фаолиятини ташкил этиш	15 ой
1. Олий математика ва Информатика	15 ой	2. Ахборот технологиялари		2. Ахборот технологиялари		2. Ахборот технологиялари	20 ой
2. Информатика ва ахборот технологиялари	10 ой	3. Юқоримолекуляр бирикмалар физикаси ва кимёси	15 ой	3. Юқоримолекуляр бирикмалар физикаси ва кимёси	15 ой	3. Юқоримолекуляр бирикмалар физикаси ва кимёси	15 ой
3. Физика	10 ой	4. Математиканинг махсус бўлимлари	10 ой	4. Математиканинг махсус бўлимлари	10 ой	4. Математиканинг махсус бўлимлари	10 ой
4. Кимё	10 ой	3. Касбий цикл	10 ой	3. Касбий цикл	10 ой	3. Касбий цикл	10 ой
5. Назарий механика	5 ой	Базавий қисм	5 ой	Базавий қисм	5 ой	Базавий қисм	10 ой
6. Экология	5 ой	1. Чизма геометрия, муҳандислик графикаси	40 ой	1. Чизма геометрия, муҳандислик графикаси	40 ой	1. Чизма геометрия, муҳандислик графикаси	5 ой
3. Умумқасбий фанлар	40 ой	2. Ўзаро алмашувчанлик,	10 ой	2. Ўзаро алмашувчанлик,	10 ой	2. Ўзаро алмашувчанлик,	5 ой
1. Чизма геометрия, муҳандислик графикаси	10 ой						40 ой

20. Иқтисодийёт ва менежмент 21. Танлов фанлари 4. Иқтисослик фанлари 1. Болгалаш ва штамплашда қўлланиладиган технологиялар ва жихозлар 2. Автоматлаштирилган лойиҳалаш тизимларининг асослари 3. Автоматлаштирилган ишлаб чиқариш технологияси асослари 4. Автоматлаштирилган ишлаб чиқаришнинг технологик жихозлари 5. Машинасозлик технологияси махсус қисми 6. Танлов фанлари	5 ой 25 ой 10 ой 5 ой 10 ой 10 ой 5 ой 5 ой	20. Иқтисодийёт ва менежмент Вариатив қисм, шу жумладан талабалар танлови бўйича фанлар 1. Болгалаш ва штамплашда қўлланиладиган технологиялар ва жихозлар 2. Автоматлаштирилган лойиҳалаш тизимларининг асослари 3. Автоматлаштирилган ишлаб чиқариш технологияси асослари 4. Автоматлаштирилган ишлаб чиқаришнинг технологик жихозлари 5. Машинасозлик технологияси махсус қисми 4. Жисмоний тарбия	5 ой 25 ой 10 ой 5 ой 10 ой 10 ой 5 ой 5 ой	20. Иқтисодийёт ва менежмент Вариатив қисм, шу жумладан талабалар танлови бўйича фанлар 1. Болгалаш ва штамплашда қўлланиладиган технологиялар ва жихозлар 2. Автоматлаштирилган лойиҳалаш тизимларининг асослари 3. Автоматлаштирилган ишлаб чиқариш технологияси асослари 4. Автоматлаштирилган ишлаб чиқаришнинг технологик жихозлари 5. Машинасозлик технологияси махсус қисми 4. Жисмоний тарбия	5 ой 25 ой 10 ой 5 ой 10 ой 10 ой 5 ой 5 ой	20. Иқтисодийёт ва менежмент Вариатив қисм, шу жумладан талабалар танлови бўйича фанлар 1. Болгалаш ва штамплашда қўлланиладиган технологиялар ва жихозлар 2. Автоматлаштирилган лойиҳалаш тизимларининг асослари 3. Автоматлаштирилган ишлаб чиқариш технологияси асослари 4. Автоматлаштирилган ишлаб чиқаришнинг технологик жихозлари 5. Машинасозлик технологияси махсус қисми 4. Жисмоний тарбия	10 ой 5 ой 25 ой 10 ой 5 ой 10 ой 10 ой 5 ой 5 ой
---	---	--	---	--	---	--	--

Изоҳ: “5321500 – Технологиялар ва жихозлар (машинасозлик)” таълим йўналиши ҳозирги кунда жуда долзарб йўналиш бўлиб, нафақат Ўзбекистон Республикаси балки бошқа Европа, Америка, Осиё, Россия ва бошқа Ҳамдўстлик давлатлари машинасозлик саноати тизимида ҳам доимий изланишни, таҳлил қилиш ва мукаммаллаштиришни талаб қилмоқда. Юқоридаги маълумотларга асосан шуни айтиш мумкинки, давлатимизда яратилаётган “5321500 – Технологиялар ва жихозлар (машинасозлик)” таълим йўналиши давлат таълим стандарти жаҳон андозаларига мос равишда бўлиб, бошқа давлатларнинг таълим дастурларига ўхшаш томонлари ҳамда ўзига хос хусусиятлари билан ажралиб туради.