

Ўзбекистон Республикаси
Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги

ТАСДИҚЛАНГАН ВА АМАЛГА КИРИТИЛГАН

**60610200 – Ахборот тизимлари ва технологиялари (тармоқлар ва соҳалар
бўйича)
бакалавриат таълим йўналишининг малака талаблари**

Тошкент-2021

ЎЗР ОЎМТВ
Буйруқ № 365
"26" 08 2021 йил

ИИИ

ИШЛАБ ЧИҚИЛГАН ВА КИРИТИЛГАН:

- Ислон Каримов номидаги Тошкент давлат техника университети;
- “Ўзэлтехсаноат” уюшмаси.

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 21 - сонли йиғилишида маъқулланган. Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2021 йил «26» 08 даги 365 - сонли буйруғи билан тасдиқланган.

ЖОРИЙ ЭТИЛГАН:

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги.

Мазкур Малака талаблари “Олий таълим давлат таълим стандарти. Асосий қоидалар”, “Олий таълим йўналишлари ва мутахассисликлари классификатори”, Ўзбекистон Республикаси Миллий малака рамкасига мувофиқ ишлаб чиқилган ва расмий меъёрий-услубий ҳужжат ҳисобланади.

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

МУНДАРИЖА

Т/р	бет
1. 60610200 –Ахборот тизимлари ва технологиялари (тармоқлар ва соҳалар бўйича) бакалаврият таълим йўналишининг умумий тавсифи	4
1.1. Қўлланиш соҳаси	4
1.1.1. 60610200 –Ахборот тизимлари ва технологиялари (тармоқлар ва соҳалар бўйича) таълим йўналиши Малака талабининг қўлланиши.....	4
1.1.2. Малака талабларининг асосий фойдаланувчилари.....	4
1.2. 60610200 –Ахборот тизимлари ва технологиялари (тармоқлар ва соҳалар бўйича) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг тавсифи.	4
1.2.1. 60610200 –Ахборот тизимлари ва технологиялари (тармоқлар ва соҳалар бўйича) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятининг соҳалари.....	4
1.2.2. 60610200 –Ахборот тизимлари ва технологиялари (тармоқлар ва соҳалар бўйича) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг объектлари.....	4
1.2.3. 60610200 –Ахборот тизимлари ва технологиялари (тармоқлар ва соҳалар бўйича) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг турлари	5
1.2.4. 60610200 –Ахборот тизимлари ва технологиялари (тармоқлар ва соҳалар бўйича) таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг касбий вазифалари.....	5
2. 60610200 –Ахборот тизимлари ва технологиялари (тармоқлар ва соҳалар 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. 60610200 –Ахборот тизимлари ва технологиялари (тармоқлар ва соҳалар бўйича) бакалаврият таълим йўналишининг умумий тавсифи

60610200 –Ахборот тизимлари ва технологиялари (тармоқлар ва соҳалар бўйича) 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 шаклларида кўра ўқишни меъёрий муддатлари кундузги таълимда 4 йил, кечки таълимда 4,5 йил, сиртқи таълимда 5 йил ва масофавий таълимда 5 йил.

1.1. Қўлланиш соҳаси.

1.1.1. 60610200 –Ахборот тизимлари ва технологиялари (тармоқлар ва соҳалар бўйича) таълим йўналиши Малака талабининг қўлланиши.

Малака талаби **60610200 –Ахборот тизимлари ва технологиялари (тармоқлар ва соҳалар бўйича)** таълим йўналиши бўйича бакалаврлар тайёрловчи барча олий таълим муассасалари учун талаблар мажмуини ифодалайди.

1.1.2. Малака талабларининг асосий фойдаланувчилари:

- мазкур таълим йўналиши бўйича малака талаблари, ўқув режа ва ўқув дастурларини ишлаб чиқиш ва янгилаш, улар асосида ўқув жараёнини самарали амалга ошириш учун масъул ҳамда ўз ваколат доирасида битирувчиларнинг тайёргарлик даражасига жавоб берадиган олий таълим муассасасининг бошқарув ходимлари (ректор, проректорлар, ўқув бўлими бошлиғи, деканлар ва кафедра мудирлари) ва профессор-ўқитувчилари;

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

- бакалаврият битирувчиларининг тайёргарлик даражасини баҳолашни амалга оширувчи Давлат аттестация комиссиялари;

- таълимни бошқариш бўйича ваколатли давлат органлари;

- олий таълим муассасаларини молиялаштиришни таъминловчи органлар;

- олий таълим тизимини аккредитация ва сифатини назорат қилувчи ваколатли давлат органлари;

- кадрлар буюртмачилари ва иш берувчи ташкилот ва корхоналар;

- олий таълим муассасаларига ўқишга кираётган абитуриентлар, уларнинг она-оналари ва бошқа манфаатдор шахслар.

1.2. 60610200 –Ахборот тизимлари ва технологиялари (тармоқлар ва соҳалар бўйича) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг тавсифи.

1.2.1. 60610200 –Ахборот тизимлари ва технологиялари (тармоқлар ва соҳалар бўйича) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятининг соҳалари.

60610200 –Ахборот тизимлари ва технологиялари (тармоқлар ва соҳалар бўйича) – бакалаврият таълим йўналиши – фан ва техника соҳасидаги йўналиш бўлиб, ишлаб чиқариш тизимларини лойиҳалаш усулларини тадқиқ қилиш, компьютер ва коммуникацион техниканинг ишлаш тартиби ва қоидаларини ўрганиш, лойиҳалаш жараёнларини таҳлил қилиш, синтезлаш ва оптималлаш усулларини қўллаш, компьютер ва коммуникацион техникада кечадиган физик жараёнларни математик моделларини ишлаб чиқиш, компьютер тизимларининг самарадорлиги ва ишончлилигини баҳолаш алгоритмларини ва амалий дастурларини ишлаб чиқиш, аппарат-дастурий тизимларни лойиҳалаш ва ишлаб чиқиш ҳамда интеграциялаш билан боғлиқ комплекс масалалар мажмуасини қамраб олади.

1.2.2. 60610200 –Ахборот тизимлари ва технологиялари (тармоқлар ва соҳалар бўйича) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятининг объектлари:

- давлат ва нодавлат ташкилот, корхона ва муассасалар, компаниялар

(фирмалар), ишлаб чиқариш бирлашмалари ва бошқалар;

- ишлаб чиқариш соҳаларида информатика ва ахборот технологияларига оид жараёнлар,

- ахборот-коммуникация тизимларига тегишли дастурлар, уларнинг математик, ахборот ва алгоритмик-дастурий таъминоти, ишлаб чиқаришнинг автоматлаштирилган лойиҳалаш тизимлари, саноат ишлаб чиқаришида ахборотни қайта ишлаш, микропроцессорли тизимларнинг дастурий таъминоти, дастурий маҳсулотлар ва ҳисоблаш техникасини аппарат воситаларини ишлаб чиқишга жорий этиш ва фойдаланишнинг самарали жараёнлари,

- ахборот-бошқарув тизимлари ва технологияларининг техник ва дастурий воситаларини лойиҳалаш, созлаш, ишлаб чиқариш ва амалиётга татбиқ қилиш жараёнлари;

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

60610200 –Ахборот тизимлари ва технологиялари (тармоқлар ва соҳалар бўйича) таълим йўналиши бўйича бакалаврият 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. Бакалавриятнинг касб таълими йўналишлари бундан мустасно.

1.2.3. 60610200 –Ахборот тизимлари ва технологиялари (тармоқлар ва соҳалар бўйича) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг турлари:

- лойиҳа-конструкторлик;
- ташкилий-бошқарув;
- ишлаб чиқариш ва хизмат кўрсатиш;
- илмий-тадқиқот;
- педагогик (умумий ўрта ва ўрта махсус, касб-хунар таълими тизимида).

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

1.2.4. 60610200 –Ахборот тизимлари ва технологиялари (тармоқлар ва соҳалар бўйича) таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг касбий вазифалари.

60610200 –Ахборот тизимлари ва технологиялари (тармоқлар ва соҳалар 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 болиши лозим:

Лойиҳа-конструкторлик фаолиятида:

– алгоритмик-дастурий таъминотни яратиш ва автоматлаштирилган тизимлар воситалари ва ахборот-бошқарув тизимларини синаш ва эксплуатация қилиш лойиҳасини ишлаб чиқиш;

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

– лойиҳавий ва алгоритмик-дастурий ҳужжатларни ишлаб чиқиш;

– амалиётда ахборот технологияларининг халқаро ва касбий стандартларини, замонавий парадигма ва усулологияларни, инструментал ва ҳисоблаш воситаларини тайёргарлик ихтисослигига мос равишда қўллаш **қобилиятига эга бўлиши керак.**

Ташкилий-бошқарув фаолиятида:

– саноат ишлаб чиқаришидаги ахборот-бошқарув тизимини яратиш ва уларнинг эксплуатацияси билан боғлиқ бўлган ишлаб чиқариш жараёнлари мониторинги ва сифатини баҳолаш услублари ва механизмларини ишлаб чиқиш;

– атроф-муҳитни муҳофаза қилиш ва меҳнат хавфсизлиги талабларига мос келиши борасида ишлаб чиқариш жараёнларини назорат қилиш;

- муҳандислик ва конструкторлик ечимларини амалиётга татбиқ қилиш;
- ишлаб чиқариш жараёнида сифатни бошқариш;
- ижрочилар жамоаси ишини ташкил қилиш;
- бирламчи конструкторлик, технологик ёки ишлаб чиқариш гуруҳ ишини ташкил қилиш ва уни бошқариш;
- бажарилаётган фаолияти бўйича иш режасини тузиш, уни бажариш ва назорат қилиш ҳамда натижаларни баҳолаш **қобилиятига эга бўлиши керак.**

Ишлаб чиқариш ва хизмат кўрсатиш фаолиятда:

- намунавий технологик жараёнларни ишлаб чиқиш ва уларни қўллаш;
- саноат ишлаб чиқариш жараёнларини амалга ошириш учун зарур бўлган ресурсларни режалаштириш;
- саноат ишлаб чиқариш фаолияти сифатини бошқариш жараёнларини ишлаб чиқиш ва татбиқ қилиш;
- ишлаб чиқариш жараёнларининг атроф-муҳит муҳофазаси, ёнғин, техника ва меҳнат хавфсизлигини таъминлаш;
- илмий ва амалий фаолиятда соҳага мос тизимни ривожлантириш ва улардан фойдаланиш;
- ахборот-бошқарув тизимларининг техник воситалари, қурилмалари, тузатиш, сақлаш ва қайта ишлаш тизимларини йиғиш ва ишга тушириш бўйича ишларни режалаштириш ва бажариш **қобилиятига эга бўлиши керак.**

Илмий-тадқиқот фаолиятида:

- саноат ишлаб чиқаришидаги техник воситалар, тизимлар, жараёнлар ва қурилмаларини амалиётга татбиқ этишда ахборот-бошқарув тизимларини синовдан ўтказишда зарур бўлган ташкилий ишларда иштирок этиш;
- республика ва ҳорижда чоп этилган информатика ва ахборот технологияларига оид илмий-техник ахборотларнинг илмий манбаларини ўрганиш;
- илмий-тадқиқот ишларини бажаришда бевосита иштирок этиш;
- 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 **қобилиятига эга бўлиши лозим.**

Педагогик фаолиятида (умуми ўрта ва ўрта махсус, касб-хунар таълими тизимида):

- умумий ўрта, ўрта махсус касб-хунар таълим тизимининг таълим муассасаларида тайёргарлик йўналишида назарда тутилган ўқув фанлари бўйича компьютер тизимлари ва телекоммуникациялар, маълумотлар базасини бошқариш ва дастурлаш технологиялари фанларидан замонавий ахборот ва педагогик технологиялардан фойдаланиб назарий ҳамда амалий машғулотларни ўтказиш;
- ўқув жараёнини ташкил этиш ва ўтказилишига кўмаклашиш, тадқиқотларда иштирок этиш, маълумотларни тўплаш, умумлаштириш ва таҳлил этиш;
- ўқитилаётган фанлар бўйича дарс машғулотларини ўтказиш учун зарур бўлган ўқув-методик ҳужжатларни шакллантириш, тузиш ва уларни татбиқ этиш;
- мустакил таълим ва ижодий қидирув натижасида ўқитилаётган фан ҳамда педагогик фаолият соҳасидаги методлар, воситалар ва шакллар жабҳаларида ўз-ўзини мунтазам такомиллаштириб бориш **қобилиятларига эга бўлиши лозим.**

2. 60610200 – Ахборот тизимлари ва технологиялари (тармоқлар ва соҳалар бўйича) таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг умуммаданий, умумкасбий ва касбий компетенцияларига талаблар

2.1. Умумий компетенциялар:

- давлат сиёсатининг долзарб масалаларини билиши, ижтимоий-иқтисодий муаммолар ва жараёнларни мустақил таҳлил қила олиш;
- хорижий тиллардан бирида касбий фаолиятига оид ҳужжатлар ва ишлар моҳиятини тушуниши, табиий илмий фанлар бўйича касбий фаолияти доирасида зарурий билимларга эга бўлиши ҳамда улардан замонавий илмий асосда касб фаолиятида фойдалана билиш;
- табиат ва жамиятда кечаётган жараён ва ҳодисалар ҳақида яхлит тасаввурга эга бўлиши, табиат ва жамият ривожланиши ҳақидаги билимларни эгаллаши ҳамда улардан замонавий илмий асосларда ҳаётда ва ўз касб фаолиятида фойдалана билиши;
- ахборот йиғиш, сақлаш, қайта ишлаш ва улардан фойдаланиш усулларини 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 уқув ва кўникмаларига эга бўлиши лозим.

2.2. Касбий компетенциялар:

- меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларни излаш, таҳлил қилиш ва улардан касбий фаолиятида фойдаланиш кўникмаларига эга бўлиш;
- ташкилий тузилмаларни оптималлаштириш, кадрларни бошқариш стратегиясини қўллаш, тадбирлани режалаштириш ва амалга ошириш кўникмаларига эга бўлиш;
- таълим йўналишлари бўйича олий маълумотли шахслар эгаллаши лозим бўлган лавозимларда мустақил ишлашга;
- тегишли бакалаврият йўналишлари доирасида танланган мутахассислик бўйича магистратурада олий таълимни давом эттиришга;
- бажарилаётган тажриба-конструкторлик ва амалий ишлар бўйича математик, информацион ва имитацион моделларни ишлаб чиқиш ва тадқиқот қилиш;
- янги ташкилотларни (фаолият йўналишлари, маҳсулотлари) яратиш ва ривожлантириш учун бизнес режалаштириш кўникмаларига эга бўлиш.
- касбий этика кодексига риоя қилиш;
- ижрочилар жамоаси ишини ташкил қилиш;
- бажараётган фаолияти бўйича иш режасини тузиш ва уни бажариш, назорат қилиш ва амалга оширишда эришилган натижаларини баҳолаш;
- кадрларни қайта тайёрлаш ва малака ошириш тизимида қўшимча касб таълими олиш учун тайёрланадилар.

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, кунун, қоида, қарор, олий таълим, ўқув жараёни, магистратура, консалтинг, лойиҳа-кидирув, 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.

КЕЛИШУВ ВАРАҒИ

ИШЛАБ ЧИҚИЛДИ:

**Ислом Каримов номидаги
Тошкент давлат техника университети**

Ректор [Signature] проф. С.М. Турабджанов

2021 йил « 23 » 08

М.Ў.



«ЎЗЭЛТЕХСАНОАТ» уюшмаси

раиси [Signature] М.М.Юнусов

2021 йил « 23 » 08

М.Ў.



КЕЛИШИЛДИ:

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

Директор [Signature] М. Эсанов

2021 йил « 9 » 08

М.Ў.



**Мирзо Улуғбек номидаги
Ўзбекистон Миллий университети**

Ректор [Signature] И.У.Маджидов

2021 йил « 24 » 08

М.Ў.

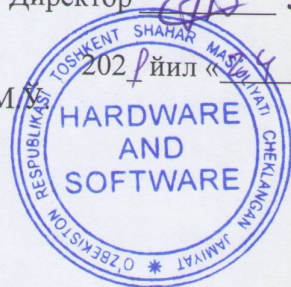


“Hardware and Software” МЧЖ

Директор [Signature] У.М.Убайдуллаев

2021 йил « 24 » 08

М.Ў.



“Nation Electronics Industry” МЧЖ

Директор [Signature] Б.Б.Душанов

2021 йил « 24 » 08

М.Ў.

