

Ўзбекистон Республикаси
Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги

**70711402 - Темир йўл транспортида автоматика ва телемеханика
магистратура мутахассислигининг малака талаблари**

Тошкент



ИШЛАБ ЧИҚИЛГАН ВА КИРИТИЛГАН:

- Тошкент давлат транспорт университети.

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 7 - сонли йиғилишида маъқулланган. Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2021 йил «25» 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 рамакасига 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. 70711402 - Темир йўл транспортида автоматика ва телемеханика магистратура мутахассислигининг умумий тавсифи.....	4
1.1. Қўлланиш соҳаси	4
1.1.1. 70711402 - Темир йўл транспортида автоматика ва телемеханика магистратура мутахассислиги малака талабининг қўлланилиши.....	4
1.1.2. Малака талабларининг асосий фойдаланувчилари.....	4
1.2. 70711402 - Темир йўл транспортида автоматика ва телемеханика мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг тавсифи.....	4
1.2.1. 70711402 - Темир йўл транспортида автоматика ва телемеханика мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг соҳалари.....	4
1.2.2. 70711402 - Темир йўл транспортида автоматика ва телемеханика мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг объектлари.....	4
1.2.3. 70711402 - Темир йўл транспортида автоматика ва телемеханика мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг турлари.....	5
1.2.4. 70711402 - Темир йўл транспортида автоматика ва телемеханика мутахассислиги бўйича магистрларнинг касбий вазифалари.....	5
2. 70711402 - Темир йўл транспортида автоматика ва телемеханика таълим мутахассислиги бўйича магистрларнинг касбий компетенцияларига қўйиладиган талаблар.....	6
2.1. Умумий компетенциялар.....	6
2.2. Касбий компетенциялар.....	7
Библиографик маълумотлар.....	8
Келишув варағи.....	9

1. 70711402 - Темир йўл транспортида автоматика ва телемеханика магистратура мутахассислигининг умумий таснифи

70711402 - Темир йўл транспортида автоматика ва телемеханика магистратура мутахассислиги бўйича магистрлар тайёрлаш кундузги таълим шаклида амалга оширилади. Мутахассислик бўйича ўқитиш кредит-модуль тизими асосида ташкил қилинади. Магистратура дастурининг меъёрий муддати 2 йил.

1.1. Қўлланиш соҳаси

1.1.1. 70711402 - Темир йўл транспортида автоматика ва телемеханика магистратура мутахассислиги малака талабининг қўлланилиши.

Малака талаби 70711402 - Темир йўл транспортида автоматика ва телемеханика магистратура мутахассислиги бўйича магистрлар тайёрловчи барча олий таълим ташкилотлари учун талаблар мажмуини ифодалайди.

1.1.2. Малака талабларининг асосий фойдаланувчилари:

- мазкур магистратура мутахассислиги 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 ташкилотининг бошқарув ходимлари (ректор, проректорлар, ўқув бўлими бошлиғи, деканлар ва кафедра мудирлари) ва профессор-ўқитувчилари;

- магистратура мутахассислигининг ўқув режаси ва ўқув дастурларини ўзлаштирувчи олий таълим ташкилотининг талабалари;

- магистратура битирувчиларнинг тайёргарлик даражасини баҳолаш амалга оширувчи Давлат аттестация комиссиялари;

- таълимни бошқариш бўйича ваколатли давлат органлари;

- олий таълим ташкилотларини молиялаштиришни таъминловчи органлар;

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

- кадрлар буюртмачилари ва иш берувчи ташкилот ва корхоналар;

- олий таълим ташкилотларига ўқишга кираётган бакалаврият битирувчилари ва бошқа манфаатдор шахслар.

1.2. 70711402 - Темир йўл транспортида автоматика ва телемеханика мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг тавсифи.

1.2.1. 70711402 - Темир йўл транспортида автоматика ва телемеханика мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг соҳалари:

70711402 - Темир йўл транспортида автоматика ва телемеханика магистратура мутахассислиги – “Муҳандислик иши” таълим соҳасига оид мутахассислик бўлиб, барча таълим муассасаларида мутахассисликка оид фанларни ўқитиш, Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси ва тармоқ илмий-тадқиқот институтлари, марказлари, илмий ишлаб чиқариш бирлашмаларида илмий-тадқиқот фаолиятини юритиш, “Ўзбекистон темир йўллари” АЖ бошқармаларида, минтақавий темир йўл узелларида, сигналлаштириш ва алоқа ташкилотларида комплекс масалаларни ечиш, шунингдек, ишлаб чиқариш тармоқлари ва соҳаларини ривожлантиришда барқарорликни таъминлаш, истикболини белгилашга, касбий кўникмага, мутасаддилик қобилиятига йўналтирилган инсон фаолиятининг воситалари, усуллари, методлари ва услубларининг мажмуасини қамраб олади.

1.2.2. 70711402 - Темир йўл транспортида автоматика ва телемеханика мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг объектлари:

- олий таълим, қайта тайёрлаш ва малака ошириш, профессионал таълим муассасаларида педагогик фаолият;

- Фанлар академияси ва тармоқ илмий-тадқиқот институтлари ва марказларида ҳамда олий таълим муассасаларида илмий-тадқиқот фаолияти ва жараёнлар;
- темир йўл транспорти автоматика ва телемеханика тизимларидаги жараёнлар;
- темир йўл транспорти автоматика ва телемеханика тизимларига техник хизмат кўрсатиш жараёнидаги стендлар, асбоб-ускуналар, жихозлар, қурилмалар;
- минтақавий темир йўл узеллари, сигналлаштириш ва алоқа марказлари;
- технологик жараёнларни тадқиқот қилиш ва такомиллаштириш;
- илмий тадқиқот жараёни;
- ўқув жараёни.

1.2.3. 70711402 - Темир йўл транспортида автоматика ва телемеханика мутахассислик бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг турлари:

- илмий тадқиқот фаолияти;
- педагогик фаолият;
- лойиҳалаш-конструкторлик фаолияти;
- ташкилий-бошқарув фаолияти;
- ишлаб чиқариш ва технологик фаолияти.

1.2.4. 70711402 - Темир йўл транспортида автоматика ва телемеханика мутахассислиги бўйича магистрларнинг касбий вазифалари:

70711402 - Темир йўл транспортида автоматика ва телемеханика мутахассислиги бўйича Миллий малака рамкасининг 7-малака даражаси ҳамда магистр касбий фаолиятларининг соҳалари, объектлари ва турларига мувофиқ магистратура битирувчиси қуйидаги касбий вазифаларни бажаришга қодир бўлиши лозим:

Илмий-тадқиқот ва педагогик фаолиятида:

- илмий, амалий тадқиқотларни ўтказиш, тажриба натижаларини таҳлил қилиш ва улар асосида илмий асосланган хулосалар чиқариш, илмий янгиликларни кашф этиш;
- илмий мақолалар, маърузалар, рисола, ўқув адабиётлар тайёрлаш ва таҳрир қилиш, ўтказилаётган тадқиқотлар мавзуси бўйича илмий шарҳларни ишлаб чиқиш, рефератлар ва библиографияларни тузиш;
- илмий адабиётлар ва интернет тармоғида энг янги илмий, конструкторлик, технологик ва эксплуатацион ютуқлар ҳақидаги маълумотларни мақсадга йўналган ҳолда қидириш ва топиш;
- илмий семинар, конференция ва симпозиумларни ташкил этиш, ўтказиш ҳамда фаол иштирок этиш;
- мос мутахассислик мавзуси бўйича илмий лойиҳаларни ишлаб чиқиш, ечилаётган илмий муаммолар ва топшириқларнинг концептуал ва назарий моделларини ишлаб чиқиш;
- олий таълим, қайта тайёрлаш ва малака ошириш, профессионал таълим муассасаларида мутахассислиги бўйича педагогик ва ўқув-услубий фаолият юритиш;
- ўқув жараёнини ва илмий фаолиятни ташкил қилиш, замонавий ахборот ва педагогик технологиялардан, ўқитишнинг техник воситаларидан фойдаланиб ўқув машғулотларини ўтказиш;
- электрон (e-learning), мобил (m-learning), масофавий ахборот технология ва ўқув-методик мажмуаларни мукамал ўзлаштириш;
- педагогик ва илмий маҳорати ҳамда малакасини мунтазам ошириб бориш.

Лойиҳалаш-конструкторлик фаолиятида:

- транспорт тизимлари (темир йўл станциялари, перегонлар, переездлар, диспетчерлик марказлари, саралаш тепаликлари, локомотивдаги автоматик сигналлаштириш) қисмлари ва қурилмаларининг лойиҳасини ишлаб чиқиш;
- бажарилаётган тажриба ва амалий ишлар мавзуси бўйича математик, ахборот ва виртуал моделларни ишлаб чиқиш ва уни тадқиқ қилиш;
- намунавий технологик жараёнларни ишлаб чиқиш ва уларни қўллаш;
- лойиҳавий ва дастурий ҳужжатларни ишлаб чиқиш.

Ташкилий-бошқарув фаолиятида:

- лойиҳаларни бошқариши, ишлаб чиқариш жараёнлари ва ресурсларини режалаштириши, бўлиши мумкин бўлган хавф-хатарларни таҳлил қилиши, лойиҳа жамоасини бошқариш;
- e-learning ва m-learning технологиялари асосида корпоратив ўқитишни ташкил этиши ва корпоратив маълумотлар базасини ривожлантириш;
- ишлаб чиқариш фаолияти сифатини бошқариш жараёнларини ишлаб чиқиши ва уларни татбиқ қилиш;
- ишлаб чиқариш жараёнларини амалга ошириш учун зарур бўлган ишлаб чиқариш жараёнлари ва ресурсларини режалаштириш;
- замонавий ахборот технологиялари тизимини яратиш ва улардан фойдаланиш 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.

Ишлаб чиқариш-технологик фаолиятида:

- темир йўл автоматика ва телемеханика билан боғлиқ бўлган хужжатларни тузиши, темир йўл автоматика ва телемеханика тизимлари ишларида янги лойиҳалар киритиши ва татбиқ қилиши;
- темир йўл автоматика ва телемеханика тизимлари ишини самарали бошқариш;
- темир йўл автоматика ва телемеханика тизимларидан самарали фойдаланиш;
- темир йўл автоматика ва телемеханика тизимларининг технологияларини ишлаб чиқиш ҳамда таҳлил қилиш жараёнида замонавий ахборот технологияларни қўллаш;
- автоматика ва телемеханика қурилмаларига хизмат кўрсатиш ва хавфсизликни таъминлаш бўйича амалий масалаларини ечиш учун янги технологияларни ишлаб чиқиш.

2. 70711402 - Темир йўл транспортида автоматика ва телемеханика мутахассислиги бўйича магистрларнинг касбий компетенцияларига қўйиладиган талаблар

2.1. Умумий компетенциялар:

- илмий дунёқарашга доир билимлар тизимини эгаллаган бўлиши, умумметодологик фанлар асоси, иктисодий муаммолар ва жараёнларни мустақил таҳлил қилиш қобилиятига эга бўлиши;
- хорижий тиллардан бирида касбий фаолиятига оид хужжатлар ва ишлар моҳиятини тушуниши, илмий тадқиқот ва педагогика методологиясини билиши ва касбий фаолияти ундан замонавий илмий асосда касб фаолиятида фойдалана билиш;
- янги билимларни мустақил эгаллай билиши, ўз устида ишлаши ва меҳнат фаолиятини илмий асосда ташкил қила олиш;
- ўзлаштирилган билимларни ижодий танқидий кўриб чиқиш ва таҳлил қилиши, улардан илмий фаолиятида фойдалана олиш;
- ўз фаолиятида меъёрий-ҳуқуқий хужжатлардан фойдалана олиши, ўзининг касбий фаолиятида асосли мустақил қарорлар қабул қила билиши;
- интернет тармоғидан ахборотларни олиш, сақлаш, қайта ишлашнинг асосий усуллари ва воситаларига эга бўлиши, ахборотни бошқариш воситаси сифатида компьютер билан ишлаш кўникмаларига эга бўлиши;
- ахборот технологияларидан фойдалана олиши, ахборотлашган жамият шароитида ахборот технологияларининг моҳияти ва аҳамиятини тушуниш, ахборот хуружи хавфи ва таҳдидларни англаш, ахборот хавфсизлигининг асосий талабларига риоя қилиш қобилиятига эга бўлиши.

2.2. Касбий компетенциялар:

- илмий, амалий тадқиқотлар олиб бориш, тажриба натижаларини қайта ишлаш ва улар асосида илмий асосланган хулосалар чиқариш, илмий мақолалар тайёрлаш ва таҳрир қилиш, илмий семинар, конференция ва симпозиумларни ташкил этиш, ўтказиш, илмий лойиҳаларни ишлаб чиқиш кўникмаларига эга бўлиш;
- педагогик фаолиятида ахборот ва педагогик технологиялардан фойдаланишни билиш;
- таълим сифати ва самарадорлигини оширишга инновацион ёндашишни билиш;
- илмий фаолияти натижалари бўйича давлат ва хорижда эълон қилинган лойиҳаларда иштирок этиш учун лойиҳа тайёрлаш кўникмаларига эга бўлиши;
- давлат, нодавлат ва нотижорат ташкилотлари томонидан эълон қилинган лойиҳаларда иштирок этиш учун лойиҳа тайёрлаш малакаларига эга бўлиши;
- ишлаб чиқаришни ташкил этиш ва бошқариш кўникмаларига эга бўлиши;
- ташкилот, корхона ва уларнинг алоҳида бўлинмалар ташкилий тузилмасини оптималлаштириш, ходимларнинг профессионал тайёргарлик даражасини ошириб боришни ташкил қилиш ва бошқариш, меҳнат салоҳиятидан самарали фойдаланишни режалаштириш, меҳнатни рағбатлантириш тизимини йўлга қўйиш кўникмаларига эга бўлиши;
- тармоқлар ва соҳалар бўйича корхоналарда ишлаб чиқариш ва меҳнат ресурсларидан самарали фойдаланишни қўллаш билиши;
- бажарилаётган назарий ва амалий ишлар мавзуси бўйича хавфсиз математик, информацион ва имитацион моделларни ишлаб чиқиш ва татбиқ этиш кўникмаларига эга бўлиши;
- перегондаги ҳаракатни бошқариш ва автоматлаштириш тизимларининг таркибий қисмлари, рельс занжирларини тадқиқот этиш, уларнинг хусусиятлари ва топшириқдан келиб чиққан ҳолда танлаш, уларни жойлаштириш ва лойиҳалаш кўникмаларига эга бўлиш;
- микропроцессор қурилмалари асосида тузилган диспетчерлик марказлаштириш тизимларининг функционал узелларини лойиҳалаштириш ва хизмат кўрсатиш бўйича кўникмаларига эга бўлиш;
- микропроцессор технологияларидан фойдаланиб, поезд ҳаракатини бошқаришнинг станцион ва перегон тизимларини лойиҳалаш бўйича тадқиқотлар ўтказишни ва таҳлилий ишларни бажаришни билиши;
- автоматика ва телемеханика қурилмаларининг ишончлилигини таъминлаш;
- блокли маршрутли релели марказлаштириш, тепалик марказлаштириш тизимларининг функционал узелларини лойиҳалаштириш ва хизмат кўрсатиш, технологик жараёнларни ишлаб чиқиш ва илмий-тадқиқот натижалари бўйича тавсиялар ва ишланмаларни амалиётга татбиқ этишни билиш.

Библиографик маълумотлар

УДК: 002:651.1/7

Гуруҳ Т 55

ОКС 01.040.01

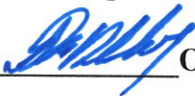
Таянч сўзлар:

касбий фаолият тури, компетенция, модуль, таълим йўналиши, касбий фаолият объекти, касбий фаолият жабҳаси, бакалавриятнинг асосий таълим дастури (бакалаврият дастури), профиль, ўқиб-ўрганиш натижалари, ўқув цикли, темир йўл автоматика ва телемеханика тизимлари, темир йўл автоматика ва телемеханика жиҳозлари, станцион бошқарув тизимлари, микропроцессорли бошқарув тизимлари, моделлаштириш асослари, рақамли тизимларнинг тузилмавий схемаси, электр марказлаштириш, диспетчерлик марказлаштириш ва автоблокировка микропроцессор тизимларининг функционал узелларига лойиҳалаштириш, техника, методология, тадқиқот, автоматлаштириш, илмий бошқариш, ахборот-коммуникатив тизимлар, замонавий тадқиқот методлари, ахборот ва замонавий педагогик технологиялар, моделлар ва моделлаш, фан ишчи дастурлари, замонавий ўлчов асбоблари, илмий тадқиқотларни ташкил қилиш, виртуал электрон билим манбалари, дидактика, назария, виртуал лаборатория.

КЕЛИШУВ ВАРАҒИ

ИШЛАБ ЧИҚИЛДИ:

Тошкент давлат транспорт университети

Ректор  О.Абдурахманов



КЕЛИШИЛДИ:

Ўзбекистон Республикаси
Транспорт вазирлиги

Вазир ўринбосари  А.Муминов

202 йил « _____ » _____

М.Ў.



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

Директор в.б.  М.Эсонов

202 йил « _____ » _____

М.Ў.



“Ўзбекистон темир йўллари” АЖ
Персонални бошқариш ва кадрларни
тайёрлаш бошқармаси

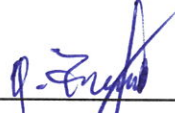
Бошкарма
бошлиғи  А.Хамролиев

202 йил « _____ » _____

М.Ў.



И.Каримов номидаги
Тошкент давлат техника университети

Ректор  С.Турабджанов

