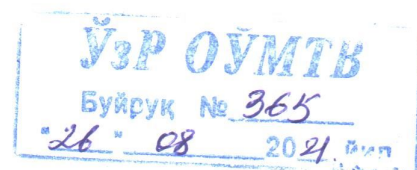


**Ўзбекистон Республикаси
Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги**

**70710701 – Электромеханика (тармоқлар бўйича)
магистратура мутахассислигининг малака талаблари**

Тошкент - 2021



ИШЛАБ ЧИҚИЛГАН ВА КИРИТИЛГАН:

- Ислом Каримов номидаги Тошкент давлат техника университети.
- “Ўзбекгидроэнергоқурилиш” АЖ.

ТАСДИҚЛАНГАН ВА АМАЛГА КИРИТИЛГАН:

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги ҳузуридаги Олий ва ўрта махсус, профессионал таълим йўналишлари бўйича ўқув-услубий бирлашмалар фаолиятини Мувофиқлаштирувчи кенгашнинг 2021 йил «24» 08 даги 8 - 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 меъерий-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.	<i>70710701 – Электромеханика (тармоқлар бўйича)</i> магистратура мутахассислигининг умумий тавсифи	4
1.1.	Қўлланиш соҳаси.....	4
1.1.1.	<i>70710701 – Электромеханика (тармоқлар бўйича)</i> магистратура мутахассислиги малака талабининг қўлланилиши.....	4
1.1.2.	Малака талабларининг асосий фойдаланувчилари.....	4
1.2.	<i>70710701 – Электромеханика (тармоқлар бўйича)</i> мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятлари тавсифи.....	4
1.2.1.	<i>70710701 – Электромеханика (тармоқлар бўйича)</i> мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг соҳалари.....	4
1.2.2.	<i>70710701 – Электромеханика (тармоқлар бўйича)</i> мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг объектлари.....	4
1.2.3.	<i>70710701 – Электромеханика (тармоқлар бўйича)</i> мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг турлари.....	5
1.2.4.	<i>70710701 – Электромеханика (тармоқлар бўйича)</i> мутахассислиги бўйича магистрларнинг касбий вазифалари.....	5
2.	<i>70710701 – Электромеханика (тармоқлар бўйича)</i> таълим мутахассислиги бўйича магистрларнинг касбий компетенцияларига қўйиладиган талаблар.....	7
2.1.	Умумий компетенциялар.....	7
2.2.	Касбий компетенциялар.....	7
	Библиографик маълумотлар.....	9
	Келишув варағи.....	10

1. 70710701 – *Электромеханика (тармоқлар бўйича)* магистратура мутахассислигининг умумий тавсифи

70710701 – Электромеханика (тармоқлар бўйича) магистратура мутахассислиги бўйича магистрлар тайёрловчи кундузги таълим шаклларида амалга оширилади. Барча таълим шакллари бўйича ўқитиш кредит-модуль тизими асосида ташкил қилинади. Магистратура дастурининг меъёрий муддати 2 йил.

1.1. Қўлланиш соҳаси

1.1.1. 70710701 – *Электромеханика (тармоқлар бўйича)* магистратура мутахассислиги малака талабининг қўлланилиши.

Малака талаби *70710701 – Электромеханика (тармоқлар бўйича)* магистратура мутахассислиги бўйича магистрлар тайёрловчи барча олий таълим муассасалари учун талаблар мажмуини ифодалайди.

1.1.2. Малака талабларининг асосий фойдаланувчилари:

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

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

- магистратура 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 қираётган баклаврият битирувчиларива бошқа манфаатдор шахслар.

1.2. 70710701 – *Электромеханика (тармоқлар бўйича)* мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг тавсифи

1.2.1. 70710701 – *Электромеханика (тармоқлар бўйича)* мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг соҳалари:

70710701 – Электромеханика (тармоқлар бўйича) – “Мухандислик иши” таълим соҳасига оид мутахассислик бўлиб, барча таълими муассасаларида мутахассисликка оид фанларни ўқитиш, Ўзбекистон Республикаси Фанлар академиясига тармоқ илмий тадқиқот институтларида, давлат ва хўжалик бошқаруви органларида, акциядорлик жамиятларида, ишлаб чиқариш корхоналарида, жумладан: электр таъминоти тизимлари, тармоқлари ва уларнинг жиҳозларини лойиҳалаш, электр машиналари ва аппаратларини ишлаб чиқариш, монтаж қилиш, созлаш ва эксплуатация қилиш билан шуғулланувчи барча саноат ташкилотлари мажмуини қамраб олади.

1.2.2. 70710701 – *Электромеханика (тармоқлар бўйича)* 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 электр машиналари ва трансформаторларни такомиллаштириш ва самарадорлигини

ошириш бўйича фаолият юритувчи бўлимлари ҳамда олий таълим муассасаларида илмий-тадқиқот фаолияти ва жараёнлар;

- қайта тайёрлаш ва малака ошириш таълим тизими муассасалари;
- давлат бошқаруви ва унинг турли ҳудудий бўлинмалари;
- корхоналардаги электр машиналари ва трансформаторлари;
- электр машиналари ва трансформаторларни лойиҳаловчи, ишлаб чиқарувчи ва улардан фойдаланувчи ташкилотлар;
- корхоналардаги электр машиналари ва трансформаторларни монтажи, эксплуатацияси ва ремонтни;
- электр таъминоти тизимида ишлатиладиган электр аппаратлари ва уларнинг конструкциялари;
- саноат корхоналари электромеханик тизимларининг автоматлаштирилган жихозлари;
- энергия тежамловчи электромеханик ўзгартгичларни эксплуатацияси ва таъмирлаш жараёнлари;
- электромеханик ўзгартгичларни лойиҳалаш ва конструкциялаш жараёнлари;
- электр станцияларидаги генераторлар, электр машиналар ва трансформаторлар;
- электр подстанцияларида электр машиналар ва трансформаторлардаги ўтиш жараёнлари;
- мутахассислик соҳаси технологик ва конструкторлик илмий-ишлаб чиқариш муассасалари.

1.2.3. 70710701 – Электромеханика (тармоқлар бўйича) мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг турлари

- илмий тадқиқот фаолияти;
- педагогик фаолият;
- лойиҳавий-конструкторлик фаолияти;
- таҳлил ва назорат фаолияти;
- ташкилий-бошқарув фаолияти;
- ишлаб чиқариш ва хизмат кўрсатиш фаолияти.

1.2.4. 70710701 – Электромеханика (тармоқлар бўйича) мутахассислиги бўйича магистрларнинг касбий вазифалари:

70710701 – Электромеханика (тармоқлар бўйича) мутахассислиги бўйича Миллий малака рамкасининг 7-малака даражаси ҳамда магистр касбий фаолиятларининг соҳалари, объектлари ва турларига мувофиқ магистратура битирувчиси куйидаги 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.

Лойиҳавий-конструкторлик фаолиятида:

- электр машиналари ва аппаратларини лойиҳалаш;

- халқаро тажрибаларга мувофиқ электр машиналар ва трансформатор электр ва механик қисмлари ва йиғма бирликларининг лойиҳасини ишлаб чиқиш;

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

- электромеханик тизимларидаги қурилмаларни ишлаб чиқариш корхоналарида лойиҳалаш-технологик ишларини ўрганиш, таҳлил қилиш, ишлаб чиқиш ва қўллаш;

- электр машиналари ва трансформаторларни автоматлаштирилган тизимларинилойиҳалаш бўйича лойиҳалаш-конструкторлик ва лойиҳалаш-технологик ишларини тўлиқ бажариш кўникма ва малакасига эга бўлиш;

- илмий-тадқиқот институтлари ва ташкилотларида ҳам саноат корхоналари ва электромеханик тизимларини лойиҳалаш бўйича лойиҳалаш-конструкторлик ишларини бажариш ва уларни қўллаш тажрибасига эга бўлиш;

- энергия тежамловчи электромеханик ўзгарткичларни лойиҳалаш бўйича лойиҳалаш-конструкторлик ишларини ҳозирги қўйилган талаблар нуктаи назаридан замонавий ахборот ва рақамли технологияларни қўллаб бажариш кўникмаси ва тажрибасига эга бўлиши.

Таҳлил ва назорат фаолиятида:

- давлат, маҳаллий ҳукумат ва хўжалик юритувчи субъектларнинг электр таъминоти ва электр энергиясидан оқилона фойдаланиш бўйича Ўзбекистон Республикаси қонунлари ҳамда меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларни билиши ва улардан ўз фаолиятида фойдалана олиш;

- электромеханик тизимларидаги қурилмаларни лойиҳалаш соҳасида ечилаётган илмий муаммолар ва топшириқларнинг концептуал ҳамда назарий моделларини ишлаб чиқиш ва илмий-тадқиқот натижалари бўйича тавсиялар ва ишланмаларни амалиётга татбиқ этиш;

- электромеханик тизимларидаги қурилмаларни лойиҳалаш бўйича ишлар сифатини ошириш ва уни ривожлантириш йўллари ишлаб чиқиш;

- маҳаллий ва ҳорижий саноат корхоналари электромеханик тизимларидаги қурилмаларни лойиҳалашга оид жараёнлар ҳамда ҳодисаларни характерлайдиган кўрсаткичларни таҳлил қилиш ва қиёслаш.

Ташкилий-бошқарув ҳамда ишлаб чиқариш ва хизмат кўрсатиш фаолиятида:

- замонавий ахборот технологиялар тизимидан фойдаланиб ишлаб чиқариш жараёнлари мониторинги ва сифатини баҳолаш методлари ҳамда механизмларини ишлаб чиқиш;

- ижрочилар жамоаси ишини ташкил қилиш;

- бажарилаётган иш режасини тузиш ва бу ишни назорат қилиш, ишни бажариш учун зарур бўлган ресурсларни режалаштириш, ўз ишининг натижаларини баҳолаш;

- ишлаб чиқариш жараёнларининг атроф-муҳит муҳофазаси, ёнғин, техника ва меҳнат хавфсизлигини талабларига мослигини мониторинг қилиш;

- касбий этика қоидаларини риоя қилиш.

Ишлаб чиқариш ва хизмат кўрсатиш фаолиятида:

- электр машиналари ва трансформаторларни лойиҳалаш, ишлаб чиқариш ва таъмирлаш объектлари, жараёнлари, тизимлари, жиҳозлари ва техник воситаларидан самарали фойдаланиш;

- тизимлар, технологик жараёнлар, уларнинг элементлари ва технологик ҳужжатларни ишлаб чиқишда ижрочилар жамоаси таркибида иштирок этиш;
- электр машиналари ва аппаратлари, электромеханик тизими объектлари, жараёнлари, тизимлари, жиҳозлари ва техник воситаларининг эксплуатация хавфсизлигини таъминлаш;
- ишлаб чиқаришни ташкил этиш ва такомиллаштириш бўйича технологик ечимларни ишлаб чиқиш;
- техникавий-иктисодий таҳлил қилиш;
- ишлаб чиқаришни ташкил этишнинг самарали усулларини танлаш ва қўллаш;
- электр машиналари ва аппаратлари, электромеханик тизимиқурилмалари, ҳамда жиҳозларини ишлатиш бўйича мавжуд ҳолатларнинг аналитик шарҳини ишлаб чиқиш;
- электр машиналари ва аппаратлари, электромеханик тизимлари ихтисослигига мос мавзулардаги лойиҳаларни экспертиза қилиш бўйича эксперт гуруҳларида иштирокчи сифатида қатнашиш;
- пуллик таълим хизматларини ташкил этиш ва амалга ошириш;
- ихтисосликка мос мавзу бўйича турли хизматларни кўрсатиш.

2.70710701 – Электромеханика (тармоқлар бўйича) таълим 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 ҳужжатлар 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 олиши;
- ўз фаолиятида меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатлардан 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;
- электр машиналари ва аппаратлари, электромеханик тизимлари қурилмаларининг ишчи параметрларини аниқлаш бўйича синовларни ўтказиш кўникмаларига эга бўлиш;
- электр машиналари ва аппаратлари, электромеханик тизимлари жараёнларини бажариш, маромига етказиш ва ўзлаштириш кўникмаларига эга бўлиш;
- электр машиналари ва аппаратлари, электромеханик тизимларини лойиҳалаштиришда технологик интизомга риоя қилинишини назорат қилишни билиш;
- электр машиналари ва аппаратлари, электромеханик тизимларини лойиҳалаштиришнинг замонавий усулларини билиш;
- электр машиналари ва аппаратлари, электромеханик тизимида энергия ресурсларидан оқилона фойдаланиш бўйича тадбирларни ишлаб чиқиш ва татбиқ қилиш малакасига эга бўлиш;
- электр машиналари ва аппаратлари, электромеханик тизимида истеъмолчилар узлуксизлигини таъминлаш учун зарур бўлган ресурсларни режалаштириш кўникмаларига эга бўлиш;
- электр машиналари ва аппаратлари, электромеханик тизимлари жиҳозларини монтаж қилиш, солаш, синаш ва фойдаланишга топшириш қоидалари ва технологиясини билиш;
- электр машиналари ва аппаратлари, электромеханик тизим қурилмалари жиҳозларини, конструкциялар ва асбоб-ускуналарнинг техник ҳолатини текшириш ва қолдиқ ресурсини баҳолаш кўникмаларига эга бўлиш.

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, магистратура ва бакалавриятнинг асосий ўқув режа ва фан дастури, қонун, қоида, қарор, олий таълим, ўқув жараёни, магистратура, консалтинг, лойиҳа-қидирув, педагогик, илмий-педагогик иш, малака амалиёти, битирув малакавий иш, магистрлик диссертацияси, электромеханика, электр мотори, генератор, электр аппаратлари, трансформатор, махсус трансформатор, электр жихозлар, электр машиналар, электромагнит момент, магнит юритувчи кучи, бошқариш ва куч занжирлари, аппаратлар, занжирлар, автоматик тизимларни лойиҳалаш, махсус электромеханик ўзгартгичлар, баҳолаш, сифат назорат, давлат аттестацияси, мустақил таълим, ўқув фанлари блоки, мундарижа, олий таълим муассасаси, таълим жараёни, профиль, амалиёт объекти, кадрлар сифати, юклама, юклама ҳажми, илмий фаолият, ички назорат, якуний давлат назорати, давлат-жамоатчилик назорати, ташқи назорат, моддий-техник база, ишлаб чиқариш, лойиҳалаш, илмий тадқиқот жараёни, махсус фанларни ўқитиш методикаси, ахборот-коммуникатив тизимлар, замонавий тадқиқот методлари, ахборот ва замонавий педагогик технологиялар, моделлар ва моделлаш, илмий тадқиқотларни ташкил қилиш, виртуал электрон билим манбалари, дидактика, назария.

КЕЛИШУВ ВАРАҒИ

ИШЛАБ ЧИҚИЛДИ:

**Ислом Каримов номидаги
Тошкент давлат техника университети**

Ректор  проф. С.М. Турабджанов

2021 йил « 23 » 08



“Ўзбекгидроэнергоқурилиш” АЖ.

Бош директор  С.М. Юсупов

2021 йил « 23 » 08

КЕЛИШИЛГАН:

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

**Тошкент давлат транспорт
университети**



Директор в.б. 

М. Эсонов

Ректор 

проф. О.Қ. Абдурахмонов

2021 йил « 24 » 08

2021 йил « 24 » 08



“Ўзэнергоинжиниринг” АЖ

**ЎЗР ФА Энергетика муаммолари
институтини**

Директор 

З. Абдужабборов

Директор 

Х.М. Муратов

2021 йил « 24 » 08

2021 йил « 24 » 08

М.Ў

