

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

1. ИМЗАЛИЧИ АДАМЛАРДАГИ МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ
+ Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта маҳсус таълим вазирлиги
"Ўзмактаб" мактабида

2. ТАСДИКЛАВАРЛАДИЛДАРДАГИ МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта маҳсус таълим вазирлиги
харчада. Оид за бори маҳсус, маддий таълим таҳсилотини байдишиш
дебарозони ўзбекшумер фарзандини Абнора маддий таълим мактабида
даъвиятни берди. Берди ўзбекшумер фарзандини мактабни таъминланган.

3. ЖОРГИЙ ЭТАПЛАРИ

**5A340403 - Иссиқлик-газ таъминоти, вентиляция, ҳавони мўътадиллаш
ва ҳаво ҳавзасини муҳофаза қилиши магистратура мутахассислигининг
малака талаблари**

Магистратура талаби Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта
маҳсус таълим таҳсилотини байдишиш дебарозони ўзбекшумер мактабида
заруратни таъминланадиган.

Тошкент



СЎЗ БОШИ

1. ИШЛАБ ЧИҚИЛГАН ВА КИРИТИЛГАН:

- Тошкент архитектура-қурилиш институти.
- МЧЖ “Ўзгазлойиха” институти

2. ТАСДИҚЛАНГАН ВА АМАЛГА КИРИТИЛГАН:

12 Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта маҳсус таълим вазирлиги хузуридаги Олий ва ўрта маҳсус, касб-хунар таълими йўналишлари бўйича ўкув-услубий бирлашмалар фаолиятини Мувофиқлаштирувчи кенгашнинг 2018 йил «18» август даги 4 - сонли йиғилишида маъқулланган.

3. ЖОРИЙ ЭТИЛГАН:

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта маҳсус таълим вазирлиги.

2.1 Магистрарининг тайёрорчи меборчига кўйилганинг тарзи талаблар

2.2 54340403 - Инженер-жинотчи вентиляция, газо-ишуғалламан ва ҳаво ҳозасини жудог'изга килинган таҳассусотини тифик магистрарининг көбайи физикатозига кўйилганинг таддия талаблари

3. 54340403 - Несиклаксан ташиноти, «ентелаки», хайди ҷумладанган ва ҳаво ҳавасидига мурофоти килинган магистратура зотиҳоссиятини ўкув ректори ва фандустурвари мазмунига кўйилганинга умумий тизиблар

3.1 Укув ректор-фанини биснелири мазмунига кўйилдиган умумий тизиблар

3.2 Номай фволятга кўйилдиган тизиблар

3.3 54340403 - Несиклаксан ташиноти шебакасиди, яхши тартибларига на ҳаво ҳозасини таффози килинган магистратура

Мазкур малака талабни Ўзбекистон Республикаси худудида расмий чоп этиш ҳукуқи Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта маҳсус таълим вазирлигига тегишилдири.

1. ЗАМІНУР - НЕІНГІЛІССІЛІКТЕРДІҢ ТЕХНОЛОГИЯЛЫК КІРІСІНІ
МУНДАРИЖА

Т/п		бет
1.	<i>5A340403 - Иссиклик-газ таъминоти, вентиляция, ҳавони мўътадиллаш ва ҳаво ҳавзасини муҳофаза қилиши магистратура мутахассислигининг умумий таснифи</i>	4
1.1	Кўлланиш соҳаси	4
1.2	<i>5A340403 - Иссиклик-газ таъминоти, вентиляция, ҳавони мўътадиллаш ва ҳаво ҳавзасини муҳофаза қилиши мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг таснифи</i>	5
2.	<i>5A340403 - Иссиклик-газ таъминоти, вентиляция, ҳавони мўътадиллаш ва ҳаво ҳавзасини муҳофаза қилиши мутахассислиги бўйича магистрларнинг тайёргарлик даражасига қўйиладиган умумий талаблар</i>	6
2.1	Магистрларнинг тайёргарлик даражасига қўйиладиган умумий талаблар	6
2.2.	<i>5A340403 - Иссиклик-газ таъминоти, вентиляция, ҳавони мўътадиллаш ва ҳаво ҳавзасини муҳофаза қилиши мутахассислиги бўйича магистрларнинг касбий фаолиятларига қўйиладиган малака талаблари</i>	7
3.	<i>5A340403 - Иссиклик-газ таъминоти, вентиляция, ҳавони мўътадиллаш ва ҳаво ҳавзасини муҳофаза қилиши магистратура мутахассислиги ўкув режаси ва фандастурлари мазмунига қўйиладиган умумий талаблар</i>	8
3.1.	Ўкув режа фанлари блоклари мазмунига қўйиладиган умумий талаблар	9
3.2	Илмий фаолиятга қўйиладиган талаблар.....	10
3.3.	<i>5A340403 - Иссиклик-газ таъминоти, вентиляция, ҳавони мўътадиллаш ва ҳаво ҳавзасини муҳофаза қилиши магистратура мутахассислиги ўкув режасидаги юклама ҳажми</i>	12

Документ саломатлык сенситивдекларни охшашлантиришга ишоратида оидият таъсирин тақдим этилади.

Магистратура мутахассислигининг биттих ишларий тадбирларини охшашлантиришга оидият таъсирин тақдим этилади.

1. 5A340403 - Иссиклик-газ таъминоти, вентиляция, ҳавони мўътадиллаши ва ҳаво ҳавзасини муҳофаза қилиши магистратура мутахассислигининг умумий таснифи

5A340403 - Иссиклик-газ таъминоти, вентиляция, ҳавони мўътадиллаши ва ҳаво ҳавзасини муҳофаза қилиши магистратура мутахассислиги бўйича магистрлар тайёрловчи олий таълимнинг дастури амалга оширилади, унинг назарий ва амалий машғулотларини тўлиқ ўзлаштирган, якуний давлат аттестациясидан муваффақиятли ўтган шахсга «магистр» малакаси (даражаси) ҳамда олий маълумот тўғрисидаги давлат намунасидағи расмий хужжат(лар) берилади.

Ўкув режа ва фан дастурининг муддати, ўкиш шакли ва мос малака (даражаси) 1-жадвалда келтирилган.

1-жадвал

Ўкув режа ва фан дастурининг муддати, ўкиш шакли ва битирувчиларнинг малака(даражаси)

Ўкув режа ва фан дастурининг номи	Малака (даражаси)	Ўкув режа ва фан дастурини ўзлаштиришининг меъёрий муддати
Мутахассисликнинг ўкув режа ва фан дастурлари	Магистр	2 йил

1.1. Қўлланиш соҳаси

1.1.1. Олий таълимнинг ушбу малака талаби **5A340403 - Иссиклик-газ таъминоти, вентиляция, ҳавони мўътадиллаши ва ҳаво ҳавзасини муҳофazaga қiliishi** магистратура мутахассислиги бўйича магистрлар тайёрлаш ўкув режа ва фан дастурларининг ўзлаштирилишини амалга оширишда Ўзбекистон Республикаси худудидаги олий таълим муассасалари учун мажбурий талаблар мажмуасини ифодалайди.

1.1.2. Олий таълим муассасаси мазкур магистратура мутахассислиги бўйича кадрлар тайёрлаш ваколатига эга бўлганда асосий ўкув режа ва фан дастурларини амалга ошириш ҳуқуқига эга деб хисобланади.

1.1.3. Малака талабнинг асосий фойдаланувчилари:

- мазкур магистратура мутахассислиги бўйича фан, техника ва ижтимоий соҳа ютукларини хисобга олган холда ўкув режа ва фан дастурларини сифатли ишлаб чиқиш, самарали амалга ошириш ва янгилаш учун масъул – олий таълим муассасаларининг профессор-ўқитувчилари;

- магистратура мутахассислигининг ўкув режа ва фан дастурларини ўзлаштириш бўйича ўкув-тарбия фаолиятини самарали амалга оширувчи барча ходимлари ва талabalari;

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

- битирувчиларнинг тайёргарлик даражасини баҳолашни амалга оширувчи Давлат аттестация комиссиялари;

- олий таълим муассасасини молиялаштиришни таъминловчи органлар;

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

- магистратура мутахассисларидан бирини ихтиёрий танлаш ҳуқуқига эга бўлган бакалаврлар ва бошқа манфаатдорлар.

1.2. 5A340403 - Иссиклик-газ таъминоти, вентиляция, ҳавони мўътадиллаш ва ҳаво ҳавзасини муҳофаза қилиши мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг таснифи

1.2.1. 5A340403 - Иссиклик-газ таъминоти, вентиляция, ҳавони мўътадиллаш ва ҳаво ҳавзасини муҳофаза қилиши мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг соҳалари:

5A340403 - Иссиклик-газ таъминоти, вентиляция, ҳавони мўътадиллаш ва ҳаво ҳавзасини муҳофаза қилиши магистратура мутахассислиги – Олий, малака ошириш ва қайта тайёрлаш ҳамда ўрта маҳсус, касб-хунар таълими муассасаларида мутахассисликка оид фанларни ўқитиш; Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси ва тармоқ лойиҳалаш-илмий-тадқиқот институтларида; Ўзбекистон Республикаси Давлат архитектура ва қурилиш қўмитаси бош бошқармасида ҳамда вилоятлар архитектура ва қурилиш бошқармаларида (туман, шаҳар) коммуникация муҳандислик таъминотига оид комплекс масалаларни ечиш.

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

1.2.2. 5A340403 - Иссиклик-газ таъминоти, вентиляция, ҳавони мўътадиллаш ва ҳаво ҳавзасини муҳофаза қилиши мутахассислиги бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг объектлари:

- бино ва иншоатларнинг муҳандислик коммуникация тизимлари;
- иссиқлик-газ таъминоти тизимлари;
- вентиляция, ҳавони мўътадиллаш ва ҳаво ҳавзаларини муҳофаза қилиш;
- муҳандислик коммуникация тизимининг технологик жараёнларини бошқариш;
- илмий-тадқиқот жараёни;
- ўкув жараёни.

5A340403 - Иссиклик-газ таъминоти, вентиляция, ҳавони мўътадиллаш ва ҳаво ҳавзасини муҳофаза қилиши мутахассислиги бўйича магистрларнинг касбий фаолияти қўйидагиларни қамраб олади:

- муҳандислик коммуникациялари ускуналари, жиҳозларини кўллаган ҳолда, илғор технологиялардан фойдаланиб модернизация қилиш лойиҳаларини ишлаб чиқиш;
- муҳандислик коммуникациялари курилмаларини реконструкция қилиш, капитал таъмирлаш, қайта қуриш ишларини ташкил этиш ва амалга ошириш;
- муҳандислик коммуникациялари соҳасидаги стратегик дастурларини тузиш ҳамда тизимни бошқаришнинг самарали усусларини ишлаб чиқиш ва амалиётга кўллаш;
- Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси ва тармоқ илмий-тадқиқот-loyiҳalash институтларида мутахассислигига оид мавзуларда илмий тадқиқот олиб бориш;

- олий, малака ошириш ва қайта тайёрлаш ҳамда ўрта маҳсус, касб-хунар таълими муассасаларида мутахассисликга оид фанларни ўқитиш.

Мутахассислик бўйича фан, техника ва технологияларнинг замонавий ютуқлари, кадрлар буюртмачилари талабларидан келиб чиқсан ҳолда магистрларнинг касбий фаолият объектларида қўшимча ва ўзгаришлар бўлиши мумкин.

1.2.3. Мутахассислик бўйича магистрлар касбий фаолиятларининг турлари

- Илмий-тадқиқот фаолияти;
- Лойиҳалаш-конструкторлик фаолияти;
- Ишлаб чиқарши фаолияти;
- Ташкилий-бошқарув фаолияти;
- Эксплуатация ва сервис хизматини кўрсатishi фаолияти;
- Педагогик фаолият (олий, қайта тайёрлаш ва малака ошириши ҳамда ўрта маҳсус, касб-хунар таълими тизимида).

Мутахассислик бўйича фан, техника ва технологияларнинг замонавий ютуқлари, кадрлар буюртмачилари талабларидан келиб чиқсан ҳолда магистрларнинг касбий фаолият турларида қўшишча ва ўзгаришлар бўлиши мумкин.

Мутахассислиги бўйича тайёрланган магистрлар касбий фаолиятларининг муайян турлари таълим жараёнининг манфаатдор иштирокчилари билан ҳамкорликда олий таълим муассасаси томонидан аникланади.

1.2.4. Таълимни давом эттириш имкониятлари

Магистратура битирувчилари магистр академик даражасини олгандан сўнг олий таълим муассасалари ҳамда Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси ва тармок илмий тадқиқот институтларида катта илмий ходим-изланувчи ва мустакил тадқиқотчи сифатида илмий-тадқиқот ишларини давом эттириши мумкин.

2. 5A340403 - Иссиклик-газ таъминоти, вентиляция, ҳавони мўътадиллаш ва ҳаво ҳавзасини мухофаза қилиши мутахассислиги бўйича магистрларнинг тайёргарлик даражасига қўйиладиган умумий талаблар

2.1. Магистрларнинг тайёргарлик даражасига қўйиладиган умумий талаблар

- илмий дунёқарашга доир билимлар тизимини эгаллаган бўлиши, умумметодологик фанлар асосини, давлат сиёсатининг долзарб масалаларини билиши; ижтимоий муаммолар ва жараёнларни мустакил таҳлил қилиш қобилиятига эга бўлиши;
- ижтимоий муаммолар ва жараёнларни мустакил таҳлил қилиш қобилиятига эга бўлиши;
- миллий маънавий ва умуминсоний кадриятлар бўйича ўз нуқтаи назарини оғзаки ва ёзма баён этиши, миллий гоянинг назарий асосларни англаган ҳолда “Озод ва обод ватан, эркин ва фаровон ҳаёт қуриш” бош гоясининг моҳиятини ҳамда унинг асосий гоялар билан мутаносиблиги ва фарқини билиши;
- табиат ва жамиятда юз берётган жараён ва ҳодисалар ҳақида яхлит тасавурга эга бўлиши, инсоннинг маънавий қиёфаси ҳақида билимларга эга бўлиши, улардан ҳаётда ва касбий фаолиятида ҳамда замонавий илмий тадқиқотларда фойдалана олиши;
- шахснинг инсон, жамият, атроф мухитга бўлган муносабатини тартибга солувчи хуқуқий ва ахлоқий меъёрларни касбий фаолиятида кўллай олиши;
- янги билимларни мустакил ўзлаштира олиши, такомиллаштириши ва ўз меҳнатини илмий асосда ташкил қила билиши;
- ўзининг индивидуал билимларига таянгани ҳолда ижтимоий ва шахсий аҳамиятга эга бўлган муаммоларни тушуниши ва уларни таҳлил қилиши;
- ўз фаолиятида меъёрий хуқуқий хужжатлардан фойдалана билиши;
- фикрлаш маданияти, муайян тафаккур услубига, оғзаки ва ёзма нутқини аник баён қилиш қобилиятига эга бўлиши;
- ўзлаштирилган билимларни ижодий танқидий кўриб чиқиш ва таҳлил қилиши, улардан илмий фаолиятида фойдалана олиши;
- илмий фаолияти натижаларини хис қилишга йўналтирилган ижтимоий масъулият шаклланган бўлиши;
- касбий фаолиятда ўзлаштирган фанларнинг асосий қонунларидан фойдаланиши, методларни таснифлаши, методологик тамойиллардан илмий фаолиятида фойдалана олиши;
- хорижий тиллардан бирини илмий мулокот ва касбий малака алмashiш воситаси сифатида эгаллаган бўлиши;
- ахборотни тўплаш, саклаш, уларга ишлов бериш ва улардан фойдаланиш усусларини эгаллаши;
- ўзининг касбий фаолиятида асосли мустакил карорлар қабул кила билиши;

- ахборот, билим, маълумотни бир-биридан фарқлаш малакасига эга бўлиши, ахборот технологияларидан фойдалана олиши;
- бугунги ахборотлашган жамият шароитида ахборот технологияларининг моҳияти ва аҳамиятини тушуниш, ахборот хуружи хавфи ва таҳдидларни англаш, ахборот хавфсизлигининг асосий талабларига риоя қилиш қобилиятига эга бўлиши;
- интернет тармоғидан ахборотларни олиш, сақлаш, қайта ишлашнинг асосий усуллари ва воситаларига эга бўлиши, ахборотни бошқариш воситаси сифатида компьютер билан ишлаш кўникмаларига эга бўлиши;
- педагогик фаолиятида ахборот ва педагогик технологиялардан фойдаланиши;
- таълим сифати ва самарадорлигини оширишга инновацион ёндашиши;
- илмий фаолияти натижалари бўйича давлат ва хорижда эълон қилинган лойихаларда иштирок этиш учун лойиҳа тайёрлаши;
- патент олиш учун иш меъёрий хужжатлар тайёрлай олиши;
- давлат, нодавлат ва нотижорат ташкилотлари томонидан эълон қилинган лойихаларда иштирок этиш учун лойиҳа тайёрлаш малакаларига эга бўлиши лозим.

Магистр:

- мутахассисликлари бўйича олий маълумотли шахслар эгаллаши лозим бўлган лавозимларда мустақил ишлашга;
- мутахассисликлари доирасида танланган мутахассислик бўйича олий таълим муассасаларида ҳамда Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси ва тармоқ ИТИларда докторант ва мустақил изланувчи сифатида илмий-тадқиқот ишларини давом эттиришга;
- кадрларни қайта тайёрлаш ва малака ошириш тизимида кўшимча касб таълими олиш учун тайёрланадилар.

2.2. 5A340403 - Иссиқлик-газ таъминоти, вентиляция, ҳавони мўътадиллаш ва ҳаво ҳавзасини муҳофаза қилиши мутахассислиги бўйича магистрларининг касбий фаолиятларига қўйиладиган малака талаблари

Илмий-тадқиқот фаолиятида:

- илмий-тадқиқотларни ўтказиш ва янги илмий ҳамда амалий натижаларни олиш қобилиятига эга бўлиши;
- ечилаётган илмий муаммолар ва топширикларнинг концептуал ва назарий моделларини ишлаб чиқиши қобилиятларига эга бўлиши лозим.

Лойиҳалаш-конструкторлик фаолиятида:

- бажарилаётган тажриба-конструкторлик ва амалий ишлар мавзуси бўйича математик, информацион ва имитацион моделларни ишлаб чиқиши ва тадқиқот қилиши;
- намунавий технологик жараёнларни ишлаб чиқиши қобилиятига эга бўлиши;
- илмий ва амалий фаолиятда автоматлаштирилган тизимларнинг инструментал воситалари ва муҳитларини ривожлантириш малакаларига эга бўлиши;
- меҳнат муносабатларига янги инновацион лойиҳалар ва технологик жараёнларни тадбиқ қилинишини ташкил қилиш қобилиятларига эга бўлиши лозим.

Ишлаб чиқариш фаолиятида:

- намунавий технологик жараёнларни ишлаб чиқиши ва уларни қўллаши;
- илмий ва амалий фаолиятда соҳага мос тизимни ривожлантириш ва улардан фойдаланиши;
- касбий этика кодексига риоя қилиш қобилиятларига эга бўлиши лозим.

Ташкилий-бошқарув фаолиятида:

- лойиҳаларни бошқариш, ишлаб чиқариш жараёнлари ва ресурсларини режалаштириш, фавқулодда содир бўлиши мумкин бўлган хавф-хатарларни таҳлил қилиш, лойиҳа командасини бошқариш қобилиятига эга бўлиши;
- e-learning ва m-learning технологиялари асосида корпоратив ўқитишини ташкил қилиш ва корпоратив маълумотлар базасини ривожлантириш қобилиятларига эга бўлиши лозим.

Эксплуатация ва сервис хизматини кўрсатиш фаолиятида:

- мутахассислик бўйича муҳандислик коммуникация тизимлари соҳасида мавжуд ҳолатнинг таҳлилий шарҳини ишлаб чиқиш;

- муҳандислик коммуникация тизимларида магистр ихтисослигига мос мавзулардаги лойиҳаларни экспертиза қилиш бўйича эксперт гурухларида иштирокчи сифатида қатнашиш;

- ихтисосликка мос мавзу бўйича консалтинг хизматларини кўрсатиш қобилиятига эга бўлиши лозим.

Педагогик фаолиятида (олий, қайта тайёрлаш ва малака ошириши ҳамда ўрта маҳсус, касб-хунар таълими тизимида:

- олий ва ўрта маҳсус, касб-хунар таълими тизимининг таълим муассасаларида мутахассисликка оид тайёргарлик йўналишида назарда тутилган ўкув фанлари бўйича назарий, амалий ва лаборатория машғулотларини, жумладан ўкув устахоналарида ўтказиш қобилиятига эга бўлиши;

- ўкув фанларини ўқитиши методикасини эгаллаши;

- замонавий аҳборот ва педагогик технологиялардан фойдаланиб ноанъанавий ўкув машғулотларини ўтказиш қобилиятига эга бўлиши;

- ўқитилаётган фанлар бўйича дарсларни ўтказиш учун зарур бўлган ўкув-методик ҳужжатларни тузиш, тайёрлаш ва расмийлаштириш қобилиятига эга бўлиши;

- муҳандислик коммуникациялари соҳасига тегишли назарий, амалий, фундаментал, инновацион ва тажрибавий илмий тадқиқот ишларини амалга оширилишида иштирок этиш;

- ўқитилаётган фанлар бўйича дарс машғулотларини ўтказиш учун зарур бўлган ўкув-методик ҳужжатларни шакллантириш, тузиш ва уларни тадбик этиш;

- мустакил таълим ва ижодий кидирив натижасида ўқитилаётган фан ҳамда педагогик фаолият соҳасидаги методлар, воситалар ва шакллар жабҳаларида ўз-ўзини мунтазам такомиллаштириб бориш қобилиятига эга бўлиши лозим.

3. 5A340403 - Иссиклик-газ таъминоти, вентиляция, ҳавони мўътадиллаш ва ҳаво ҳавзасини муҳофаза қилиши магистратура мутахассислиги ўкув режаси ва фан дастурлари мазмунига қўйиладиган умумий талаблар

Магистратура мутахассислиги ўкув режаси ва фанлар дастурлари бакалавриат таълим йўналишининг ўкув режаси ва фанлар дастурлари билан узлуксизлик ва узвийлик таъминланишини инобатга олган ҳолда ишлаб чиқилиши ва талabalар томонидан қўйидаги мажбурий блоклар ўзлаштирилишини назарда тутиши зарур:

умумметодологик фанлар;

мутахассислик фанлари;

илмий фаолият.

Ўкув режа ва фанлар дастурлари мажбурий ўкув фанлари билан бир каторда талabalар танлаган фанларни ҳам ўз ичига олиши лозим.

Талabalарнинг ўкув режа ва фанлар дастурларини ўзлаштиришида ўкув фанларининг бир қанча масалалари ва муаммолари бўйича мустакил билим олиши назарда тутилиши зарур.

Ўкув режа ва фан дастурини ишлаб чиқишида ОТМ республика иктисадиёти ва ижтимоий тармоқлари, бошқарув ва хўжалик юритиш субъектлари учун фундаментал, айникса, юқори ва инновацион технологиялар бўйича чуқур билим ҳамда амалий кўнинмаларга эга бўлган кадрлар эҳтиёжини ҳамда узвийлик ва узлуксизлик тамойилларини ҳисобга олиши керак.

ОТМлар ўкув режа ва фан дастурини фан, таълим, техника, маданият, санъат, иқтисодиёт, технология ва ижтимоий соҳа ривожланишини хисобга олган ҳолда мунтазам равишда янгилаб туриши лозим.

Ўкув режа ва фан дастурини ишлаб чиқишида ОТМ томонидан битирувчиларнинг умуммаданий компетенцияларини (ижтимоий ўзаро таъсир, ўз-ўзини ташкил килиш ва бошқариш, тизими-фаолият тавсифидаги компетенцияларни) шакллантиришдаги имкониятлари аниқланган бўлиши керак. ОТМ ўзининг ижтимоий-маданий мухитини шакллантиришга, шахснинг ҳар томонлама ривожланиши учун зарур бўлган шароитларни яратишга масъул.

ОТМ ўкув жараёнини ижтимоий-тарбиявий ривожлантиришга, талабаларнинг ижтимоий ташкилотлар ишида, спорт ва ижодий тўгаракларда, магистрларнинг илмий жамиятларида иштирокига кўмаклашиши лозим.

Компетентли ёндашувни амалга ошириш, ўкув жараёни машғулотларини ташкил этишида фаол ва интерфаол (компьютер симуляторлари, ишбилармонлар ўйини, муайян вазиятларни кўриб чиқиш ва х.к.) шаклларни ўтказиши, талабаларнинг касбий кўникмаларини шакллантириш ва ривожлантириш мақсадида аудиториядан ташқари иш билан биргаликда жаҳон педагогик амалиётида кўлланиладиган замонавий педагогик технологиялар, ўқитишнинг самарали стратегиялари, методлари ва услубларини кенг кўллашни назарда тутиши керак.

Фанларнинг ўкув дастурини шакллантиришда ОТМ талабаларининг ҳукуқлари ва мажбуриятлари билан таништиришга, талабалар учун танлов фан (модул, курс) лари мажбурий эканлигини тушунтириши керак.

Талабаларда билим, амалий малака ва кўникмаларни тўлиқ шакллантириш учун ОТМ ўкув режа ва фан дастури ўкув фанлари (модуллари) бўйича лаборатория ишлари ва амалий машғулотларни қамраб олиши керак.

Магистратура мутахассислиги ўкув режасига мувофиқ равишида якуний давлат аттестацияси ва магистрлик диссертациясининг химояси билан тугалланиши шарт.

Ўкув режага киритиладиган мутахассисликка оид фанларнинг амалий машғулотлари ва лаборатория ишлари олий таълим муассасаси ҳамда базавий ташкилот ва корхоналарда ўтказилади.

Назария ва амалиёт яхлитлигини таъминлаш учун магистрантларнинг илмий амалиёт (стажировка)лари базавий ташкилот ва корхоналарда ўтказилади.

3.1. Ўкув режа фанлари блоклари мазмунига кўйиладиган умумий талаблар

Умумметодологик фанлар блоки:

миллий гоя ва ижтимоий-иқтисодий ривожланишнинг боғлиқлигини ва унинг асосий мақсадларини англаши;

тадқиқот жараёнини тавсифлаш, хуносаларни таърифлаш ва олинган натижаларни баҳолаш, эмпирик ва назарий тадқиқот усулларини фарқлаш, кенгайтирилган тадқиқот режасини ишлаб чиқиш, фундаментал, амалий, инновацион лойиҳаларнинг бир-биридан фарқини билиши;

таълимга технологик ёндашув, ўкув мақсадларини аниқлаштириши, педагогик фаолиятни оқилона режалаштириши ва ташкил этиши;

ахборот тизимларини ташкил этиши ва бошқариш масалаларини билиши лозим;

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта маҳсус таълим вазирлиги томонидан тасдиқланадиган олий таълимнинг магистратура мутахассисларни ўкув режаларидаги умумметодологик фанлар блокига кўйиладиган умумий талаблар асосида белгиланади.

Мутахассислик фанлари блоки:

энергетик тизимларини ва исиклик тизимларини бошқариш ва созлаши; энергетик тизимларини ва исиклик тизимларини йиғиш ва улардан фойдаланиши; энергетик тизимларини ва исиклик тизимларининг автоматлаштирилган созлаши принципларини амалиётда фойдалана олиши, иссиқлик энергиясининг истемоли ва тизимда энергияни тежаши; иссиқлик юкламасини созлаши масалаларини ечиши; иссиқлик пунктлари ва насос

станциялари ишини автоматлаштириши; иссиқлик тармоғидаги босимни абонент тизимларини улашга бўлган таъсири, техник иқтисодий ва конструктив таҳлил килиш ва уларни иш тартибларини белгилаш, синаш, созлаши;

газ тармоқларининг замонавий гидравлик ҳисоблаш усулларини билиши; газдан унумли фойдаланиш ва самарадорлигини ошириш йўлларини тўғри танлаши, газ таъминоти тизимларини бошқаришни, газ тармоқларини топшириш вақтида бажариладиган синов ишларини ташкиллаштириши, саноат корхоналарининг газ таъминоти тизимларидан тўғри фойдаланиши; газни тақсимлаш тармоқларининг ускуналарини ишлатиши; газ таъминоти тизимини бошқариши лозим.

ҳаво алмашинувини микдорини ҳисоблаш; хонада ҳаво алмашувини ташкил этиши; вентиляцион қурилмаларини ҳисоблаш усулларини ишлатиши; вентиляция тизимларни лойихалаш, уларни синаш, созлаш ва улардан фойдаланиши; ҳавони кондициялаш тизимларида энергияни тежаш ва самарали ишлатиши, ҳавони кондициялаш тизимларини созлаш ва бошқариши лозим.

магистратура мутахассислиги бўйича назарий ва амалий билимларни, укув ва кўникмаларни шакллантириши;

магистратура мутахассислиги бўйича билимлар базасини яратиш, жамлаш ва улардан фойдаланиш кўникмаларини ривожлантириши;

магистратура мутахассислиги бўйича илмий-тадқиқот ишларини бажариш, касб фаолиятининг кўзланган натижаларига эришишда жараёнларни моделлаштириш ва тизимли ёндашиш борасидаги илмий билимлар, амалий маҳорат ва кўникмаларни таъминлаши керак.

Илмий фаолият блоки илмий тадқиқотлар методологияси ўзлаштирилишини, талабалар томонидан ихтисослашган илмий ва таълим муассасаларида кишлок хўжалиги соҳасида илмий-тадқиқот ва илмий-педагогик ишлар бажарилишини назарда тутиши лозим.

Танлов фанлари:

Танлов фанлари маркиби ва мазмуни соҳа бўйича республика ҳамда хорижедаги етакчи мутахассис-олимларнинг муаллифлик курслари ва муаммоли маърузалари асосида, фан, иқтисодиёт, техника ва технологияларнинг замонавий ютуқлари, кадрлар буюртмачилари талаблари асосида шакллантирилади ҳамда белгиланган аудитория соатларининг машгулот турлари бўйича тақсимоти ОТМ Кенгаши томонидан белгиланади.

Курс ишига қўйиладиган талаблар

Курс иши мавзулари мастьуль кафедра қарори билан мутахассислик фанлари доирасида белгиланиб мазкур фан бўйича олинган билимларни бойитишга хизмат килиши керак.

3.2. Илмий фаолиятга қўйиладиган талаблар:

Илмий фаолият: илмий-тадқиқот ва илмий-педагогик ишлар бажарилишини назарда тутиши лозим.

Илмий-тадқиқот ишларига бўлган талаблар:

мустакил тадқиқотчилик фаолиятининг амалий кўникмаларини ҳосил килиши; ахборот технологияларининг замонавий воситаларидан фойдаланиб илмий-тадқиқотлар ўtkазиш, тадқиқотлар натижаларини таҳлил қилиш ва акс эттириш, илмий мақолалар тайёрлашга доир билимлар ва кўникмаларни шакллантириши;

талабаларга соҳа фан, техника ва технологиянинг энг янги ютуқларига асосланган ахборот базаларини қўллай билиш, улардан магистрлик диссертациясини бажаришда фойдаланиш кўникмасини сингдириши лозим.

Илмий-педагогик ишлар:

замонавий педагогик ва ахборот технологияларидан, ўкув-тарбия ишларининг интерактив усулларидан фойдаланган ҳолда педагогик фаолият маҳорати ва кўникмаларини шакллантириши;

ўкув жараёнини илмий-услубий жиҳатдан таъминлашни ташкил этиш уқуви ва кўнікмаларини ҳосил қилиши лозим.

шунингдек:

– маҳсус фанлар бўйича машғулотларнинг ҳар хил турлари: маърузалар, лаборатория ишлари, амалий ва бошқа машғулотларни ўтказиш бўйича стажировка;

– маъруза матнлари ва машғулотларни ўтказиш режаларини тузиш;

– янги педагогик ва ахборот технологияларни ўрганиш ва қўллаш;

– талабалар билимини баҳолашда рейтинг-назорат тизимини қўллаш;

– талабалар мустақил ишини ташкилий ва ўқув-методик таъминлашни ўрганиш;

– услубий кўрсатмаларни тузиш;

– тарбиявий ишларни ўтказишни назарда тутади.

Магистрлик диссертациясига бўлган талаблар

Магистрлик диссертацияси мавзулари соҳанинг ривожланиш истиқболи ва фан, таълим, техника, технология, иқтисодиётдаги замонавий ютуклар ҳамда кадрлар буюртмачиларининг талабларини хисобга олган ҳолда олий таълим муассасасининг мутахассислар тайёрловчи кафедраси томонидан белгиланади.

Магистрлик диссертацияси мавзусини танлаш ва илмий раҳбарни тайинлаш биринчи ўқув йилининг биринчи икки ойи давомида амалга оширилади. Ишнинг бажарилиши мос мутахассислик бўйича фан доктори илмий даражаси ёки мутахассислар тайёрловчи кафедра бўйича ушбу таълим муассасасида фаолият кўрсатувчи илмий даражада илмий унвонга эга бўлган ўқитувчи илмий раҳбарлигида бажарилади. Илмий маслаҳатчилар сифатида Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси ва тармоқ илмий-тадқиқот институтлари, конструкторлик бюоролари ҳамда ишлаб чиқаришнинг юкори малакали мутахассислари таклиф қилиниши мумкин.

Магистрлик диссертациясининг мазмуни *тизимлаштирилган қўринишида илмий-тадқиқот* (ёки илмий-техникавий ечим) нинг дастлабки асосларини, унинг бажарилиб боришини ва олинган натижаларини қайд қилиши керак. Бунда илмий асослар (ёки илмий-техникавий ечимлар) ҳар тарафлама таҳлил қилиниши, мавжуд мукобил варианtlарда кўриб чиқилиши ва улардан бирининг танланишига асосланиши лозим.

Магистрлик диссертацияси натижалари бўйича олинган маълумотни матн ёки кўргазмали материал қўринишида мустаҳкамланади, унда муаллиф томонидан мавзунинг назарий ёки амалий аҳамияти исботланади. Матн ва кўргазмали материал ҳажсми ва мазмунининг тавсифи магистрлик диссертацияси мавзусининг йўналиши (илмий ёки илмий-техникавий) ва мутахассислар буюртмачилари талабларига боғлик ҳолда мутахассислар тайёрловчи кафедра томонидан белгиланади.

Белгиланган муддатда бажарилган магистрлик диссертацияси Давлат аттестацияси комиссияси: илмий раҳбар хуносаси, соҳа бўйича илмий ходим ёки мутахассиснинг ташки тақризи ва мос мутахассисликнинг магистр таълим дастури бўйича шахсий режа бажарилганлиги ҳақидаги маълумотнома билан бирга тақдим этилиши лозим.

Магистрлик диссертацияси Давлат аттестация комиссияси ва жамоа олдида очик химоя қилинади.

Илмий семинарга бўлган талаблар

Илмий семинар магистратура талабаларида тадқиқот ишларини олиб бориш ва магистрлик диссертацияларини тайёрлаш кўнікмаларини шакллантиришга, магистрантнинг назарий-методологик тайёргарлигини чукурлаштириш ва йўналтиришга, илмий-тадқиқот фаолияти технологияларини амалий эгаллашларини таъминлашга йўналтирилган. Илмий семинарнинг асосий мақсади магистратура талабаларида илмий коммуникация кўнікмасини шакллантириш, илмий-тадқиқот иши натижаларини унинг турли босқичларида мухокомасини ташкил этишдан иборат. Илмий семинар ОТМ да ёки ЎзФА ва тармоқ илмий-тадқиқот институтларида 1, 2, 3 семестрлар мобайнида ўтказилади.

Илмий семинар:

- магистрлик диссертацияси мавзуи бўйича манбаларни (дарсликлар, ўқув юлланмалар, илмий монографиялар, мақолалар, маъruzalар, услубий адабиётлар ва х.к.) ўрганиш;
- маълумотларни таҳлил килиш ва умумлаштириш;
- амалга оширилган тадқиқотлар натижалари бўйича маъруза тайёрлаш ва илмий семинарда маъруза қилишни назарда тутади.

Стажировка:

Соҳа бўйича илмий-тадқиқот ишларини олиб бориш, назарий ва амалий билимларни чуқурлаштириш;

фан, соҳа ҳамда бошқа тармоқлардаги замонавий техника ва технологиялар билан таништириш;

соҳага тегишли амалий, касбий ва илмий-тадқиқот компетенцияларни шакллантириш;

касбга самарали мослашув имкониятларини тъминлаши лозим.

Бунда стажировкага юборилган магистратура талабаси ўқув жараёни жадвалини индивидуал график асосида бажарилиши кўзда тутилади.

3.3. 5A340403 - Иссиқлик-газ таъминоти, вентиляция, ҳавони мўътадиллаш ва ҳаво ҳавзасини муҳофаза қилиши магистратура мутахассислиги ўқув режасидаги юклама ҳажми

Барча турдаги аудитория ва аудиториядан ташқари ўқув ишларини ўз ичига олган ўқув юкламасининг энг юкори ҳажми хафтасига 54 соат қилиб белгиланади. Ишлаб чиқаришдан ажралган ҳолда (кундузги) ўқиши шакли аудитория машғулотларининг энг юкори ҳажми хафтасига - 36 соат қилиб белгиланиши мумкин. Қолган соатлар ҳажми мустақил таълим учун ажратилади.

Жорий, оралиқ ва якуний аттестацияларни хисобга олган ҳолда ўқув режа ва фандастурининг умумий ҳажми 2 йиллик ўқув даври учун ҳафталик ўқув юкламалардан келиб чиқкан ҳолда белгиланади.

Магистратура мутахассисликларининг ўқув режалари ва фанлар дастури мазмуни олий малакали илмий ва илмий-педагог кадрлар тайёрлашнинг бирламчи ва бошлангич босқичи сифатида мутахассислик бўйича чуқур фундаментал ва амалий билимлар беришни кўзда тутган ҳолда шакллантирилади.

Фаол ва интерфаол шаклларда ўтказилаётган машғулотларнинг улуши дастурнинг асосий мақсади, талабалар контингенти хусусиятлари ва муайян фан мазмуни билан аникланади. Талабаларнинг академик гурухлари учун маъруза соатлари ҳажми аудитория вақтининг 50 фойизидан ошмаслиги керак. Фан мавзуларининг камида 20 фойзи (умумий юклама ҳажмига нисбатан) мустақил таълим тарзида ўзлаштирилиши лозим.

Талабаларнинг ўқув режалар ва фанлар дастурларини ўзлаштиришида ўқув фанларининг бир қанча масалалари ва муаммолари бўйича мустақил билим олиши назарда тутилиши зарур.

Магистратура мутахассислари унинг ўқув режаларига мувофиқ равиша якуний давлат аттестацияси билан тугалланиши шарт.

Ўқишининг норматив муддати 2 йил бўлгандан ўқув жараёни 100 ҳафтани ташкил этиши зарур.

Назарий таълим ва илмий фаолият	54 ҳафта
Аттестациялар ва давлат аттестацияси	7 ҳафта
Илмий амалиёт (стажировка)	21 ҳафта
Таътиллар	18 ҳафта
Жами	100 ҳафта

Таълим дастурини ўзлаштиришда бир қатор масалалар ёки интеграллаштирилган курслар муаммолари бўйича талабаларнинг мустакил таълими кўзда тутилади.

Ўқиш даврининг умумий ҳажми қўйидагича тақсимланishi зарур:

назарий таълим-	42,2 %;
аттестация -	11,1 %;
таътиллар -	18 %;
илмий фаолият -	54,9 %.

Илмий фаолият магистратура талабасининг якка тартибдаги календарь иш режаси асосида амалга оширилади ва қўйидагиларга бўлинади:

илмий тадқиқот иши, илмий-педагогик иш ва магистрлик диссертациясини тайёрлаш –	42,2 %;
илмий семинар -	11,1 %.
Илмий амалиёт (стажировка) -	46,7%.

Назарий таълим ҳажми магистратура мутахассислигига қараб қўйидаги тарзда фанлар блоклари бўйича тақсимланади:

умумметодологик фанлар -	16 %;
мутахассислик фанлари -	54 %;
танлов фанлари -	30 %.

1.02	Назарий таълимнига	1310
2.03	Экспериментальна резултатирини жадвига борса ишлаб ошибни	126
2.04	Бергатадига по хоними маданийларни	125
2.05	Муҳоббат шартни мечопларнидан добиланни	126
3.08	Таълим фанлари	109
Жанги		1620
4.00	Илмий фасолине	1133
4.01	Илмий-тадқиқот ва илмий-историк иш, тартиб, таржих ислестувчанинга тифорлари	1130
4.02	Илмий семинар	76
4.03	Илмий амалиёт (стажировка)	1134
ЖАМІ		4676

5A340403-Иссиқлик-газ таъминоти, вентиляция, ҳавони мўътадиллаш ва ҳаво ҳавзасини муҳофаза қилиши магистратура мутахассислиги бўйича таълим дастурининг намунавий тузилиши

Т.р.	Ўқув блоклари, фанлар ва фаолият турларининг номлари	Умумий юкламанинг ҳажми, соатларда		
		1	2	3
1.00	Умумметодологик фанлар		260	
1.01	Илмий-тадқиқот методологияси		65	
1.02	Максус фанларни ўқитиш методикаси		65	
1.03	Амалий хорижий тил		130	
2.00	Мутахассисликлар фанлари		870	
2.01	Ҳаво ва сув ресурсларини муҳофаза қилиш		65	
2.02	Иссиқлик ва газ таъминоти		310	
2.03	Экспериментни режалаштириш ва натижаларга ишлов бериш		126	
2.04	Вентиляция ва ҳавони кондициялаш		255	
2.05	Муқобил энергия манбаларидан фойдаланиш		120	
3.00	Танлов фанлари		490	
	Жами:		1620	
4.00	Илмий фаолият		2430	
4.01	Илмий-тадқиқот ва илмий-педагогик иш, магистрлик диссертациясини тайёрлаш		1026	
4.02	Илмий семинар		270	
4.03	Илмий амалиёт (стажировка)		1134	
	ЖАМИ:		4050	

Ишделүүлүчүү жүйөлүк ортодонтиялык таалым
бүрчтүүлүүчүү жүйөлүк ортодонтиялык таалым

Библиографик маълумотлар

УДК: 002:651.1/7

Гурух Т 55

OKC 01.040.01

Таянч сүзлар:

касбий фаолият тури, компетенция, модуль, таълим йўналиши, касбий фаолият обьекти, касбий фаолият соҳаси, магистратуранинг ўкув режа ва фан дастури (магистратура дастури), профиль, ўқиб-ўрганиш натижалари, ўкув цикли, иситиш, иссиқлик таъминоти, вентиляция, иссиқ сув таъминоти, иссиқлик сарфи, очик ва ёпик тизимлар, иссиқлик юклама, сувли тизимлар, бугли тизимлар, конденсат, автоматик регуляторлар, ҳарорат регулятори, пъезометрик график, босим, иссиқлик қопламаси, кўзгалмас ва қўзгалувчи таянчлар, компенсаторлар, хисобий давр, хисобий ҳарорат, технологик эҳтиёжлар, тармоқ суви, элеватор, циркуляция насоси, кувурлар, кувурларни синаш, тармоқ насоси, иситгич, абонент, статик ва динамик тартиб, иссиқлик ташувчи, шартли босим, ишчи босим, каналли жойлашиши, эстакада, тиргак, маҳаллий иссиқлик пункти, синаш турлари, яширин иссиқлик, солиштирма иссиқлик, иссиқлик оқимининиг тебаниш амплитудаси, намлик, қуруқ ва нам термометрлар кўрсатгичлари, ҳаво кувурлари, ҳавони тақсимлаш, вентиляторлар, пружинали амортизаторлар, I-d диаграмма, жараёнлар, ҳаво ҳавзасини муҳофаза қилиш.

**Ишлаб чиқувчилар, келишилган асосий турдош олий таълим
муассасалари хамда кадрлар истеъмолчилари**

ИШЛАБ ЧИҚИЛГАН:

Тошкент архитектура-қурилиш институти

Ректор

Р.Р. Ҳакимов

2018 йил

«08» авгури

М.Ү.



МЧЖ “Ўзгазлойиха” институти

Директор

К.Ж.Қосимов

2018 йил

«03» авгури

М.Ү.



КЕЛИШИЛГАН:

Ўзбекистон Республикаси

Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги ҳузуридаги

Олий ва ўрта махсус, қасб-хунар таълим министри

Ривожлантириш маркази

Директор

проф. Б.Х.Рахимов

2018 йил

«08» 08

М.Ү.



“Jihoz-Ventilyatsiya” ПКП ООО

Рахбар

И.Ж.Ҳамроев

2018 йил

«08» авгури

М.Ү.

“ToshuyjoyLITI” АЖ

Бош муҳандис

P.P.Қодиров

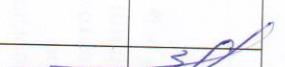
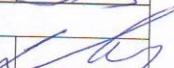
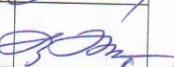
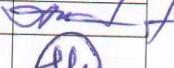
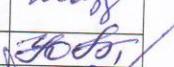
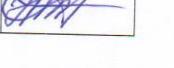
2018 йил

«08» авгури

М.Ү.



Тошкент архитектура қурилиш институти 5340400 – Мұхандислик
 коммуникациялари қурилиши ва монтажи (турлари бүйіча), 5341200 - Сув
 таъминоти ва канализация тизимларини лойихалаштириш ва эксплуатацияси
 бакалвр таълим йұналишлари, 5A340403 - Иссиклик-газ таъминоти, вентиляция,
 ҳавони мұйтадиллаш ва ҳаво ҳавзасини мухофаза қилиш, 5A340401 - Сув таъминоти,
 канализация, сув ресурсларини мухофаза қилиш ва улардан самараали фойдаланиш
 магистратура мутахассисларлари бүйіча малака талаблари ва ўкув режаны ишлаб
 чиқувчи Ишчи гурұх тарқиби

T/п	Ишчи гурұх раиси ва аъзоларининг Ф.И.Ш.	Лавозими, илмий даражаси ва унвони	Имзо
1	А.Мирисаев	ТАҚИ ўкув ишлары проректори, т. ф.н., доц. Аъзолары:	
2	С.Махкамов	ТАҚИ ўкув бўлими бошлиғи, т.ф.н., доцент	
3	С.Нарбаев	Мұхандислик қурилиш инфраструктураси факультети декани, т.ф.н., доцент	
4	И.Алиев	Бино ва иншоотлар факультети декани п.ф.н., доцент	
5	О.Маманазаров	Қурилишни бошқариш факультети декани, и.ф.н., доцент	
6	З.Шадманова	Қурилиш механикаси ва бино иншоотлар зилзила бардошлилиги кафедра мудири т.ф.н., доцент	
7	У.Юсупов	Бино иншоотлари кафедра мудири т.ф.н. доцент	
8	А.Турдиев	Иқтисодиёт ва кўчмас мулкни бошқариш кафедра мудири, и.ф.н.доцент.	
9	С.Юсупходжаев	“Қурилиш конструкциялари” кафедраси мудири	
10	Ш.Хуррамов	Математика ва табиий фанлар кафедраси мудири т.ф.н., профессор	
11	Д.Махмудова	Инженерлик коммуникацияларини лойихалаш, қуриш ва ишлатиш кафедраси мудири, т.ф.н. доцент	
12	Бўриев Э.С.	Инженерлик коммуникацияларини лойихалаш, қуриш ва ишлатиш кафедраси доценти, т.ф.н.	
13	Нурмонов С.Р.	Инженерлик коммуникацияларини лойихалаш, қуриш ва ишлатиш кафедраси катта қўйитувчиси	

Ректор

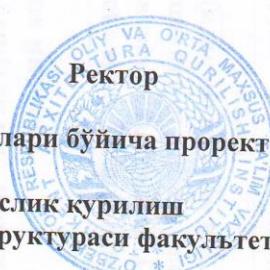
Р.Р.Ҳакимов

Ўкув ишлари бўйича проректор

А.Ў.Мирисаев

Мұхандислик қурилиш
инфраструктураси факультети декани

С.М.Нарбаев



МЧЖ “ЎЗГАЗЛОЙИХА” ИНСТИТУТИ

**5А340403 - Иссиклик-газ таъминоти, вентиляция, хавони мўтадиллаш ва ҳаво ҳавзасини муҳофаза килиши
магистралура мутахассислиги учун янгидан яратиладиган маълака талабларига киритиладиган кадрлар
истемолчиларининг магистралура мутахассислиги битирувчилари касбий фаолиятларига кўйиладиган
умумий маълака талаблари (касбий компетентлик талаблари)**

н/р шифри 5А340403	Вазирлик (идора)нинг ташкилот (корхона)лари учун кадр тайёрланнаётган бакалавриат таълим йўналишини (магистралура мутахассислиги)* номи Иссиклик-газ вентиляция, мўтадиллаш ва ҳаво ҳавзасини муҳофazа килиши	таъминоти, ҳавони куллаш; Битируvchi kуйidagi kasbий kompetenция va kobiliyatlarda ega bolishi kerak: - individuall va guruhlarda ishlaш; - fan va texnikaning zamonaviy rivojzlaniши sharoitlariда mukhandidislik kommuникация tizimlari soҳasidagi yanги bilmamlarini tezkor egallaш; - mukhandidislik kommuникация tizimlari soҳasiда karorlarni kabul kiliш; - mukhandidislik kommuникация tizimlari soҳasidagi kunikmalarni turli maҳsус amaliy daстuriy vositalardan foydalaniб, amalda kullaш; - bilimlari va mahoratlaridan sifatni taъminlaш va bosqariща foydalaniш; - mukhandidislik kommuникация tizimlari soҳasidagi faoliyati natijalariни t’ugri baҳolay olish; - isitipi tizimlariни bosqariш va sozlaши; - isitipi tizimlariни йигини va ulardan foydalaniши; - isitipi tizimlarining avtomatlantirilgan sozlaш principlariни amaliyotda foydaлana olishi; - issiklik enerqiyasining isteъmolи va tizimda enerqiyani tekjap yollariни biliши; - issiklik yuklamasini sozlaш masalalarini очини; - issiklik punkllari va nasos stanцияlari iшинi automatlaшtiриши; - issiklik tarmoғidagi bosimni abonent tizimlariни ullaшpa bolgan tavsiyi, teknik iktisosidiy va konstruktiv takhisl kiliш va ularни ish tarтиblarini belgilaш, sinaш, sozlaши; - gaz tarmoklarining hidrovalik hisoblami;
---	--	---

	<ul style="list-style-type: none"> - газдан фойдаланиш самарадорлини ошириш усууларини тўғри танлаши; - газ тайминоти тизимларини бошкарлиши; - газ тармоқларини топшириш вактида бажариладиган синов ишларини бажариши; - саноат корхоналарининг тизимларидан тўғри фойдаланиши; - газни таксимлап тармоқларининг ускунчаларини ишлатиши; - хаво алмашинувини микдорини хисоблаши; - вентиляция тизимларни лойихалаш, уларни синаш, создаш ва улардан фойдаланиши; - хавони кондицияланган тизимларидан энергияни тежаш ва самарали ишлатиши; - хавони кондицияланган тизимларини создаш ва бошкарлиши; - вентиляцион курилмаларини хисоблаш усууларини билиши лозим.; - иш сифати учун маслутияти хис килиш, ўз билимлари ва маҳоратидан сифатни бошкарлиш бўйича фойдалана олиш; <p>.....</p> <ul style="list-style-type: none"> - инновацион гоялардан фойдаланишга тайёр бўлиш; - илмий манбаларга асосларга холда, инновацион ва фундаментал тадқикотлар олиб бориш ва бошқалар.
--	---

Изоҳ. Жадвал вазирлик (идора)нинг ташкилот(корхона)лари учун кадр тайёrlанаётган ҳар бир бакалаврият таълим йўналиши (магистратура мутахассислиги) бўйича битирувчининг билими, кўникмаси ва малақасига кўйиладиган аник талаблар асосида тўлдириш тавсия этилади ва Малака талабларини ишлаб чикиш учун асос сифатида кабул килинади.



Махмудов А.Х.

МЧЖ “Ўзгазпойixa” институти бош мухандиси

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 20 апрелдаги “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-2909-сонли, 2017 йил 27 июлдаги “Олий маълумотли мутахассислар тайёрлаш сифатини оширишда иқтисодиёт соҳалари ва тармоқларининг иштирокини янада кенгайтириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-3151-сонли, 2018 йил 5 июндаги “Олий таълим муассасаларида таълим сифатини ошириш ва уларнинг мамлакатда амалга оширилаётган кенг камровли ислоҳотларда фаол иштирокини таъминлаш бўйича кўнимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-3775-сонли карорларида, Ўзбекистон Республикаси Президенти Девонининг 2018 йил 4 апрелдаги 5002-сонли топширигида белгиланган вазифалар хамда Олий ва ўрта маҳсус таълим вазирлигининг 2018 йил 6 июндаги 87-02-1322-сонли хати ижроси таъминлаш мақсадида Тошкент архитектура-курилиш институтида кайта ишлаб чиқилган Малака талаблари ва ўкув режаларини турдош Олий таълим муассасалари билан

КЕЛИШУВ БАЁННОМАСИ

Тошкент ш.

“8 08 2018 й.

Катнашдилар:-Р.Ҳакимов-Тошкент архитектура курилиш институти ректори Р.Ҳакимов, А.Мирсаев-ТАҚИ ўкув ишлари бўйича проректори, Б.Эргашев-НамМҚИ ўкув ишлари бўйича проректори, С.Махкамов-ТАҚИ ўкув бўлими бошлиги, М.Хаджибеков-СамДАҚИ ўкув бўлими бошлиги, А.Кўчимов-ЖизГИ ўкув бўлими бошлиги, Т.Жўраев-НамМҚИ-ўкув бўлими бошлиги, Р.Ходжаев-ТАҚИ магистратура бўлими бошлиги, И.Алиев-ТАҚИ Бино ва ишшоотлар факультети декани, Ш.Рейимбоев-ТАҚИ Архитектура факультети декани, С.Нарбаев-ТАҚИ Мухандислик курилиш инфраструктураси факультети декани, И.Бозоров, Н.Тошматов, М.Алиев-ЖизГИ кафедра мудирлари, Р.Ачилдиев, С.Бобоев, К.Якубов, А.Мирзаев, А.Уралов-СамДАҚИ кафедра мудирлари, М.Хонкелдиев, А.Мирзаев, М.Узбоев- СамДАҚИ профессор-ўқитувчилари, Ж.Ахмедов, М.Толипов, М.Давлатов, Х.Маматов – ФарПИ кафедра мудирлари, С.Абдурахмонов, С.Холмирзаев, Ш.Жўраев-НамМҚИ кафедра мудирлари, Ш.Мирзаев-БухМТИ кафедра мудири, Э.Акимов-УрДУ кафедра мудири, Б.Кидирбаев, Р.Курбанбаев, Г.Утегенова-КҚДУ кафедра мудирлари, З.Аматов, Б.Қаландаров-ТерДУ кафедра мудирлари, ТАҚИнинг барча мутахассислик кафедраси мудирлари, Қ.Рахимов-Менежмент кафедраси катта ўқитувчиси.

КУН ТАРТИБИ

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 20 апрелдаги “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-2909-сонли, 2017 йил 27 июлдаги “Олий маълумотли мутахассислар тайёрлан сифатини оширишда иқтисодиёт соҳалари ва тармоқларининг иштирокини янада кенгайтириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-3151-сонли, 2018 йил 5 июндаги “Олий таълим муассасаларида таълим сифатини ошириш ва уларнинг мамлакатда амалга оширилаётган кенг камровли ислоҳотларда фаол иштирокини таъминлаш бўйича кўнимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-3775-сонли карорларида, Ўзбекистон Республикаси Президенти Девонининг 2018 йил 4 апрелдаги 5002-сонли топширигида белгиланган вазифалар хамда Олий ва ўрта маҳсус таълим вазирлигининг 2018 йил 6 июндаги 87-02-1322-сонли хати ижроси Ижодий ишчи гурухлари томонидан тайёрланган “Олий таълим йўналишлари институти Классификатори” асосида таълим йўналишлари ва магистратура мутахассисликлари бўйича тайёрланган малака талаблари ва ўкув режаларининг мухокамаси:

Сўзга чиқди: Р.Ҳакимов-Сизларга маълумки, охирги йилларда олий таълим муассасаларида таълим сифатини, тайёрланадган кадрлар ракобатбардошлиги оширишига катта эътибор қаратилмоқда. Жумладан, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 20 апрелдаги “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-2909-сонли, 2017 йил 27 июндаги “Олий маълумотли мутахассислар тайёрлап сифатини оширишда иктисодиёт соҳалари ва тармокларининг иштирокини янада кенгайтириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-3151-сонли, 2018 йил 5 июндаги “Олий таълим муассасаларида таълим сифатини ошириш ва уларнинг мамлакатда амалга оширилаётган көнг камровли ислоҳотларда фаол иштирокини таъминлаш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-3775-сонли қарорлари қабул килинди ҳамда таълим тизимида көнг камровли ислоҳотлар бошланди. Айниқса, талабалар амалиётига катта эътибор қаратилмоқда. Биз иш берувчи корхоналардан битирувчиларнинг малака талабларини ўрганганимизда, битирувчи талабалар “Смета иши”ни билмаслигидан инобатга олишларингизни, нима қилсак талабаларга яхши бўлади, деган саволга жавоб топишларингизни сўрайман.

Сўзга чиқди: А.Мирисаев-бу йил ўкув режаларни ишлаб чикишда баъзи бир ўзига хосликлар бор. Ўзбекистон Республикаси Президенти Девонининг 2018 йил 4 апрелдаги 5002-сонли топширигига белгиланган вазифалар ҳамда Олий ва ўрта маҳсус таълим вазирлигининг 2018 йил 6 июндаги 87-02-1322-сонли катида белгиланган вазифаларга асосан, биринчидан, ўкув режадаги назарий ва амалий таълим 136 хафтадан 128 хафтага камайтирилди, малакавий амалиётлар 13-14 хафтадан 22 хафтагача оширилди. Иккинчидан, хафталик ўкув юкламалари 32 соатдан 30 соатга кискартирилди. Учинчидан, ўтган йиллардаги ўкув режаларнинг биринчи ва иккинчи блоклари бирлаштирилиб, жами 15 та фандан 10 тага туширилди. Тўртинчидан, ўкув режадаги жами фанлар сонини 36 тадан оширмаслик, бунда қўшимча фанлар блоки, танлов фанлари ҳам инобатга олинади.

Мана сизларга, намуна сифатида “Курилиш материаллари, буюмлари ва конструкцияларини ишлаб чиқариш” ва “Бино ва иншоотлар қурилиши” таълим йўналишларининг ўкув режаларини кўрасатиб ўтаман. Ўкув режаларнинг 1-блокидаги 6 та фан Вазирлик томонидан туширилди. Семестрлардаги хафталар микдорини қўйидагича белгиладик: 1-4-семестрларда 18 хафтадан, 4-8-семестрларда 14 хафтадан. Малакавий амалиёт эса 22 хафтага кўтарилди.

Мана институтимиз мутахассислари томонидан тайёрланган ўкув режа билан танишиб чиқдингиз. Нима саволларингиз бўлса, муҳокама қилишига тайёрмиз. Савол жавобда СамДАҚИ, ЖизПИ, УрДУ, ФерПИ, НамМҚИ ўкув бўлими бошликлари, кафедра мудирилари иштирок этилди. Саволларга А. Мирисаев жавоб берди.

Сўзга чиқди: М.Хонқелдиев-кўп йиллар СамДАҚИда турли лавозимларда ишлаганиман, бу соҳада анча тажрибам бор. ТАҚИда ўкув режалари ишлаб чиқилибди, келишиш учун бизларни таклиф килган экан, бундан жуда хурсандмиз. Аввало сифатли кадрлар тайёрланнда замон ўзгариниларини инобатта олишимиз, керак, энг муҳими ўкув режалардаги фанларни аниқ кетма-кетлик асосида, етарли соатлар билан қўйишмиз керак. Янги тайёрланган ўкув режаларда малакавий амалиётлар деярли 2 бараварга кўпайгани жуда яхши бўлди. Талабаларимиз аниқ объекларда бўлишади, қурилиш меъёрий хужжатлари билан кўпроқ танишиш имкониятига эга бўлишади.

Эшитилди: С.Махкамов – институтда ташкил этилган ишчи гурӯхлар томонидан Ўзбекистон Республикаси Президенти Девонининг 2018 йил 4 апрелдаги 5002-сонли топширигига белгиланган вазифалар ҳамда Олий ва ўрта маҳсус таълим вазирлигининг 2018 йил 6 июндаги 87-02-1322-сонли катида белгиланган меъёрларга асосланган холда Малака талаблар ва ўкув режалар лойихалари кадрлар буортмачиларининг талаблари, таклифлари ҳамда хорижий тажрибаларни ўрганиш асосида ишлаб чиқилди.

Малака талаблар ва ўкув режалар куйидаги таълим йўналишлари ва магистратура мутахассислеклари бўйича ишлаб чиқилди:

Таълим йўналишлари:

1. 5150900—Дизайн (архитектура мухитлари дизайн)
2. 5310900—Метрология, стандартлаштириш ва маҳсулот сифати менежменти (курилиш)
3. 5311500—Геодезия, картография ва кадастр (курилиш)
4. 5312000—Нефть-газни қайта ишлаш саноати объектларини лойихалаштириш ва куриш
5. 5340100—Архитектура (бино ва иншоатлар)
6. 5340200—Бино ва иншоатлар курилиши (саноат ва фукаро бинолари)
7. 5340300—Шахар курилиши ва хўжалиги
8. 5340400—Муҳандислик коммуникациялари курилиши ва монтажи (сув таъминоти ва оқова сувларни оқизиш)
9. 5340400—Муҳандислик коммуникациялари курилиши ва монтажи (иссиклик-газ таъминоти ва вентиляция)
10. 5340500—Курилиш материаллари, буюмлари ва конструкцияларини ишлаб чиқариш
11. 5340700—Гидротехника курилиши (дарё иншоатлари ва гидроэлектростанциялар курилиши)
12. 5340900 – Кўчмас мулк экспертизаси ва уни бошқариш
13. 5341000 – Кишлек худудларини архитектура-войхавий ташкил этиш
14. 5341100 – Қиймат инжениринги
15. 5341200—Сув таъминоти ва канализация тизимларини лойихалаштириш ва эксплуатацияси
16. 5341300—Коммунал инфратузилма ва уй-жой коммунал хўжалигини ташкил этиш ва бошқариш
17. Хизматлар соҳаси (фаолият турлари ва йўналишлари бўйича)

Магистратура мутахассисликлари:

1. 5A150901-Дизайн (архитектура мухитлари дизайн)
2. 5A310902- Метрология, стандартлаштириш ва сифатни бошқариш (курилиш)
3. 5A311502- Геодезия ва картография (амалий геодезия)
4. 5A311502- Геоинформатика
5. 5A320101- Материалшунослик ва материаллар технологияси (тармоқлар бўйича)
6. 5A340101- Бино ва иншоатлар архитектураси
7. 5A340102- Архитектура назарияси ва тарихи, архитектура ёдгорликларини тиклап
8. 5A340103- Шахарсозлик ва кишлек аҳоли яшаш жойларини комплекс куриш
9. 5A340104- Ландшафтлар архитектураси
10. 5A340201- Бино ва иншоатлар курилиши (энергия самарали бинолар)
11. 5A340202- Курилишни ташкил этиш технологияси (бино ва иншоатлар)
12. 5A340203- Инфратузилма объектларини куриш (иншоатлар тури бўйича)
13. 5A340204- Курилиш конструкцияларини лойихалаши
14. 5A340206- Курилиш иктисадиёти
15. 5A340302- Шахар транспортни хўжалиги ва алоқа йўллари
16. 5A340401- Сув таъминоти, канализация, сув ресурсларини муҳофаза килиш ва улардан самарали фойдаланиш
17. 5A340403- Иссиклик-газ таъминоти, вентиляция, ҳавони мўътадиллаш ва ҳаво ҳавзасини муҳофаза килиш
18. 5A340501- Курилиш материаллари, буюмлари ва конструкцияларини ишлаб чиқариш
19. 5A340502 – Деворбон ва иссиклик изоляцияловчи курилиш материаллари технологияси
20. 5A340503 – Пардозбон материаллар технологияси
21. 5A340701- Гидротехника иншоатлари (дарё иншоатлари ва гидроэлектростанциялар)
22. 5A340702- Геотехника ва ер ости гидротехника иншоатлари
23. 5A340901- Кўчмас мулкни баҳолаш ва бошқариш

Кун тартибидаги мазкур масала бўйича йигилишда билдирилган фикр-мулоҳазалар ва таклифлар асосида муҳокамадан сўнг

ҚАРОР ҚИЛИНДИ:

1. Тошкент архитектура курилиш институтида Ишчи гурухлар томонидан ишлабтайёланган таълим йўналишлари ва мутахассисликлар Малака талаблари ва ўкув режалари ишлаб чикилишида: “Таълим тўғрисида”, “Кадрлар тайёrlаш миллий дастури тўғрисида”ги Ўзбекистон Республикасининг конунлари, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 20 апрелдаги “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-2909-сонли, 2017 йил 27 июлдаги “Олий маълумотли мутахассислар тайёrlаш сифатини оширишда иктисодиёт соҳалари ва тармоқларининг иштирокини янада кенгайтириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-3151-сонли, 2018 йил 5 июндаги “Олий таълим муассасаларида таълим сифатини ошириш ва уларнинг мамлакатда амалга оширилаётган кенг қарорларни иштирокини таъминлаш бўйича кўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-3775-сонли карорларида, Ўзбекистон Республикаси Президенти Девонининг 2018 йил 4 апрелдаги 5002-сонли тоғшириғида белгиланган вазифалар хамда Олий ва ўрта маҳсус таълим вазирлигининг 2018 йил 6 июндаги 87-02-1322-сонли хатида белгиланган вазифалар ва олий таълим соҳасини тартибга солувчи бошқа норматив-хукуқий ҳужжатларга хамда халқаро тажрибаларга мувоғик ишлаб чикилган.

2. Ишлаб чикилган Малака талаблари ва ўкув режаларида турдош ОТМларининг тақлиф ва эътироzlари инобатга олинган.

3. Бакалавриат таълим йўналишлари ва магистратура мутахассисликлари бўйича ишлаб чикилган Малака талаблари ва ўкув режалар ўрнатилган тартибда тасдикланиши учун Вазирлик хузуридаги Олий ва ўрта маҳсус, касб-хунар таълим министри марказига топширилсин.

Мажлис раиси

Котиб



Р. Ҳакимов

Қ.Рахимов

Турдош ОТМ вакиллари:

НамМКИ ўкув ишлари бўйича
проректори
СамДАҚИ ўкув бўлими бошлиги
ЖизПИ ўкув бўлими бошлиги
БухМТИ кафедра мудири
ККДУ кафедра мудири
ТерДУ кафедра мудири
ФарПИ кафедра мудири
УрДУ кафедра мудири

Б.Эргашев
М.Хаджибеков
А.Кўчимов
Ш.Мирзаев
Г.Утегенова
З.Аматов
Ж.Ахмедов
Э.Акимов

**Тошкент архитектура қурилиш институти таълим йўналишлари ва магистратура
мутахассисликлари бўйича малака талабини ишлаб чиқарувчилар ва асосий кадрлар
истеъмолчилари ўртасида**

КЕЛИШУВ ДАЛОЛАТНОМАСИ

Тошкент ш

“8” 08 2018 й.

Биз қўйида имзо қўювчилар – Тошкент архитектура қурилиш институти ректори Р.Р.Ҳакимов, “Ирригация ва сув муаммолари илмий тадқиқот институти” директори Махмудов И.Э., МЧЖ “Ўзгазлойиха” институти бош мұхандиси А.Х.Махмудов, Тошкент архитектура қурилиш институтида Олий ва ўрта маҳсус, касб ҳунар таълимини ривожлантириш маркази ва профессор-ўқитувчилар билан биргаликда “Олий таълим йўналишлари ва мутахассисликлари Классификатор”га мувофиқ 5340400 – Мұхандислик коммуникациялари қурилиши ва монтажи (*Иссиклик-газ таъминоти ва вентиляция*), 5340400 – Мұхандислик коммуникациялари қурилиши ва монтажи (сув таъминоти ва оқова сувларни оқизиш), 5341200 - Сув таъминоти ва канализация тизимларини лойиҳалаштириши ва эксплуатацияси бакалавриат таълим йўналишлари бўйича малака талаби ишлаб чиқилаётганлиги ҳақида ахборот берди, уларни мұхокама қилиш ҳамда ушбу ишлаб чиқилган малака талаби мазмуни билан таништириб, келишув ҳақида ушбу далолатномани туздик:

Юқоридаги бакалавриат таълим йўналишлари бўйича малака талабининг ишлаб чиқилишида кадрлар истеъмолчилари: Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта маҳсус таълим вазирлиги томонидан қўйилган талаблар инобатга олинган.

Таълим йўналиши бўйича малака талабининг ишлаб чиқилишида: “Таълим тўғрисида”, “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури тўғрисида”ги Ўзбекистон Республикасининг қонунлари, Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта маҳсус таълим вазирлиги Ҳайъат кенгашининг 2017 йил 26 апрелдаги 2/3-сонли қарори билан тасдиқланган “Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 2017 йил 20 апрелдаги ПҚ-2909-сонли Қарори билан тасдиқланган “2017-2021 йилларда Олий таълим тизимини комплекс ривожлантириш чора-тадбирлар Дастури ижросини таъминлаш бўйича Олий ва ўрта маҳсус таълим вазирлиги Даствури”да белгиланган вазифалар ва олий таълим соҳасини тартибга солувчи бошқа норматив-хукуқий хужжатларга ҳамда халқаро тажрибаларга мувофиқ ишлаб чиқилган.

Таълим йўналиши бўйича малака талаби бакавлариат таълим йўналишлари учун ўкув режалари ва фанлар дастурлари ҳамда бошқа хужжатларни яратиш учун асос ҳисобланади.

Ишлаб чиқилган малака талабини ўрнатилган тартибда тасдиқка тавсия этилиши мақсадга мувофиқ.

**Тошкент архитектура ва қурилиш
институти ректори**

Р.Р.Ҳакимов

**Ирригация ва сув муаммолари
илмий тадқиқот институти директори**

И.Э.Махмудов

**МЧЖ “Ўзгазлойиха” институти
бош мұхандиси**

А.Х.Махмудов

**Тошкент архитектура – қурилиш институти томонидан тақдим этилган
5A340403 - Иссиклик-газ таъминоти, вентиляция, ҳавони мўътадиллаш ва
ҳаво ҳавзасини муҳофаза қилиши магистратура мутахассислигининг малака
талабларига**

ТАҚРИЗ

Мамлакатимизда содир бўлаётган ижобий ижтимоий – иқтисодий ўзгаришлар ушбу ихтисосликни битирган кадрларнинг билими, малакаси ва кўникмаларига қўйиладиган талабларга ҳам ўз таъсирини ўтказмоқда. Битирувчи магистрлар Иссиклик-газ таъминоти, вентиляция, ҳавони мўътадиллаш ва ҳаво ҳавзасини муҳофаза қилиш бўйича тасаввур ва уни лойиҳалаш бўйича назарий билим ҳамда замонавий жиҳозлардан фойдаланган ҳолда лойиҳалаш бўйича ҳисобкитоб ишларни бажариш кўникмаларига эга бўлиши керак. Ҳозирги кун талабларидан келиб чиқсан ҳолда малака талабларда магистрларга мамлакатдаги қурилиш соҳаси бўйича бўлаётган ижтимоий – иқтисодий ўзгаришларни туб маъносини инобатга олиб, талабаларнинг билим савиясини юкори даражага кўтариш ва уларнинг тайёргарлик сифатини ошириш лозим.

“Таълим тўғрисидаги қонун” ва “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури”да белгиланган вазифаларидан келиб чиқсан ҳолда қурилиш соҳаси бўйича таълим олаётган 5A340403 - Иссиклик-газ таъминоти, вентиляция, ҳавони мўътадиллаш ва ҳаво ҳавзасини муҳофаза қилиш магистратура мутахассислиги бўйича етук рақобатбардош магистрлар тайёрлаш ҳозирги кун долзарб масаласидир.

Тавсия қилинаётган малака талабларда 5A340403 - Иссиклик-газ таъминоти, вентиляция, ҳавони мўътадиллаш ва ҳаво ҳавзасини муҳофаза қилиш мутахассислигининг кўлланиш соҳаси, тавсифи, магистрнинг тайёргарлик даражасига қўйиладиган талаблар, мутахассислик фанлари блокининг зарурӣ мазмуни ва компонентлари ва эслатмалари юкорида келтирилган талаблардан келиб чиқсан ҳолда иловада келтирилган.

Малака талабларининг фанлар блоклари юкламалари ҳажми Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 16.08.2001 йил 343-сон қарори билан тасдиқланган тавсияларга мос келади.

Малака талабларида семестр, ўкув йили ва таътил муддатида ўқитилиши режалаштирилган фанларнинг сони ва уларнинг ҳажми Ўз.Р.ОЎМТВ нинг 16.11.2006 йил 262-сон буйруғи билан тасдиқланган тамойилларнинг 9-бандига тўлиқ жавоб беради. Битирувчиларнинг амалий кўникмаларга эга бўлишга қаратилган ўкув юкламасидаги ўзгаришлар ҳам малака талабларида ўз аксини топган. Юкоридагиларни инобатга олиб 5A340403 - Иссиклик-газ таъминоти, вентиляция, ҳавони мўътадиллаш ва ҳаво ҳавзасини муҳофаза қилиш мутахассислигининг малака талабларини тасдиқлашга тавсия этса бўлади.

**МЧЖ “Ўзгазлойиха” институти
бош мухандиси**



А.Х.Махмудов

**Тошкент архитектура – қурилиш институти томонидан тақдим этилган
5A340403 - Иссиклик-газ таъминоти, вентиляция, ҳавони мўътадиллаш ва
ҳаво ҳавзасини муҳофаза қилиш магистратура мутахассислигининг малака
талабларига**

ТАҚРИЗ

“Таълим тўғрисидаги қонун” ва “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури”да белгиланган вазифаларидан келиб чиқсан ҳолда қурилиш соҳаси бўйича таълим олаётган 5A340403 - Иссиклик-газ таъминоти, вентиляция, ҳавони мўътадиллаш ва ҳаво ҳавзасини муҳофаза қилиш магистратура мутахассислиги бўйича етук рақобатбардош магистрлар тайёрлаш ҳозирги кун долзарб масаласидир.

Мамлакатимизда содир бўлаётган ижобий ижтимоий – иқтисодий ўзгаришлар ушбу ихтисосликни битирган кадрларнинг билими, малакаси ва қўникмаларига қўйиладиган талабларга ҳам ўз таъсирини ўтказмоқда. Битирувчи магистрлар Иссиклик-газ таъминоти, вентиляция, ҳавони мўътадиллаш ва ҳаво ҳавзасини муҳофаза қилиш бўйича тасаввур ва уни лойиҳалаш бўйича назарий билим ҳамда замонавий жиҳозлардан фойдаланган ҳолда лойиҳалаш бўйича ҳисобкитоб ишларни бажариш қўникмаларига эга бўлиши керак. Ҳозирги кун талабларидан келиб чиқсан ҳолда малака талабларда магистрларга мамлакатдаги қурилиш соҳаси бўйича бўлаётган ижтимоий – иқтисодий ўзгаришларни туб маъносини инобатга олиб, талабаларнинг билим савиясини юқори даражага кўтариш ва уларнинг тайёргарлик сифатини ошириш лозим.

Тавсия қилинаётган малака талабларда 5A340403 - Иссиклик-газ таъминоти, вентиляция, ҳавони мўътадиллаш ва ҳаво ҳавзасини муҳофаза қилиш мутахассислигининг қўлланиш соҳаси, тавсифи, магистрнинг тайёргарлик даражасига қўйиладиган талаблар, мутахассислик фанлари блокининг зарурий мазмуни ва компонентлари ва эслатмалари юқорида келтирилган талаблардан келиб чиқсан ҳолда иловада келтирилган.

Малака талабларининг фанлар блоклари юкламалари ҳажми Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 16.08.2001 йил 343-сон қарори билан тасдиқланган тавсияларга мос келади.

Малака талабларида семестр, ўқув йили ва таътил муддатида ўқитилиши режалаштирилган фанларнинг сони ва уларнинг ҳажми Ўз.Р.ОЎМТВ нинг 16.11.2006 йил 262-сон бўйруғи билан тасдиқланган тамойилларнинг 9-бандига тўлиқ жавоб беради. Битирувчиларнинг амалий қўникмаларга эга бўлишга қаратилган ўқув юкламасидаги ўзгаришлар ҳам малака талабларида ўз аксини топган. Юқоридагиларни инобатга олиб 5A340403 - Иссиклик-газ таъминоти, вентиляция, ҳавони мўътадиллаш ва ҳаво ҳавзасини муҳофаза қилиш мутахассислигининг малака талабларини тасдиқлашга тавсия этса бўлади.

**Ирригация ва сув муаммолари
илемий тадқиқот институти
директор ўринбосари**



D.T. Palauov

т.ф.н. Д.Т. Палуанов

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги
Архитектура ва қурилишнинг олий ва ўрта махсус, қасб-хунар таълим
йўналишлари бўйича муассасаларо ўқув-услубий бирлашма йиғилишининг
— сонли

БАЁННОМАСИ

“15” 08 2018 йил

Тошкент шаҳри

Қатнанидилар: Бирлашма раиси—Р.Р.Хакимов

Аъзолари: Ўқув-услубий бирлашма котиби: “Геодезия ва
кадастр” кафедраси доценти С.А.Тошпўлатов

Ўқув-услубий бирлашма: - ўқув-услубий бирлашманинг 28 нафар
аъзоларидан 25нафари, таклиф этилганлардан 6 нафар.

КУНТАРТИБИ:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 20 апрелдаги “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-2909-сонли, 2017 йил 27 июлдаги “Олий маълумотли мутахассислар тайёрлаш сифатини оширишда иқтисодиёт соҳалари ва тармокларининг иштирокини янада кенгайтириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-3151-сонли, 2018 йил 5 июндаги “Олий таълим муассасаларида таълим сифатини ошириш ва уларнинг мамлакатда амалга оширилаётган кенг камровли ислоҳотларда фаол иштирокини таъминлаш бўйича кўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-3775-сонли карорларида, Ўзбекистон Республикаси Президенти Девонининг 2018 йил 4 апрелдаги 5002-сонли топширигига белгиланган вазифалар ҳамда Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2018 йил 6 июндаги 87-02-1322-сонли хати ижроси таъминлаш максадида Тошкент архитектура-курилиш институти ва турдош ОТМлар мутахассислари томонидан кўйидаги ишлаб чиқилган бакалавриат таълим йўналишлари ва магистратура мутахассисликларининг такомиллаштирилган малака талаблари ва ўқув режаларини мухокама килиш ҳамда уларни тасдиқлаш учун тавсия этиш.

Эшитилди: Ўқув-услубий бирлашма раиси Р.Хакимов:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 20 апрелдаги “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-2909-сонли, 2017 йил 27 июлдаги “Олий маълумотли мутахассислар тайёрлаш сифатини оширишда иқтисодиёт соҳалари ва тармокларининг иштирокини янада кенгайтириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-3151-сонли, 2018 йил 5 июндаги “Олий таълим муассасаларида таълим сифатини ошириш ва уларнинг мамлакатда амалга оширилаётган кенг камровли ислоҳотларда фаол иштирокини таъминлаш бўйича кўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-3775-сонли карорлари кабул килинди ҳамда таълим тизимида кенг камровли ислоҳотлар бошланди. институтда ташкил этилган ишчи гурухлар томонидан Ўзбекистон Республикаси Президенти Девонининг 2018 йил 4 апрелдаги 5002-сонли топширигига белгиланган вазифалар ҳамда Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2018 йил 6 июндаги 87-02-1322-сонли хатида белгиланган вазифаларнинг ижросини таъминлаш максадида ишчи гурух аъзолари томонидан, “Олий таълим йўналишлари ва мутахассисликлари Классификатори”га мувофик Малака талаблар, ўқув режа ва ўқув адабиётларини хорижий олий таълим муассасалари таълим йўналиш ва мутахассисликлари билан солиштирма таҳлил қилган холда ишлаб чиқилганлиги ҳакида ахборот берди, уларни мухокама килиш ҳамда ушбу янгидан яратилган Малака талаблари ва ўқув режалар ҳакида йигилиш катнашчиларидан фикр-мулоҳазалар ва таклифлар билдиришларини сўради.

Сўзга чиқдила: ТАҚИ Ўқув ишлари бўйича проректори А.Мирисаев, СамДАҚ Ўқув ишлари бўйича проректори А.Рахимов, доцентлар Д.Махмудова, А.Хотамо С.Юсуфхўжаев, Ш.Рейимбаевлар сўзга чиқиб, ишлаб чиқилган Малака талаблари ва ўқурежалар хакида ўзларининг фикр-мулоҳазалари ва таклифларини билдиридилар.

Эшигиди: институт ўқув бўлими бошлиғи С.Х. Махмудов:

Хўйнаг Малака талаблари ва ўқув режалар олий таълим талаблари асосида тузилган, уларда Республикаизда иктисадиётнинг барча соҳаларини ривожлантириша рўй берадиган иктисадий ислоҳотлар тўлашсигача ўз аксиия топсан. Олий ва ўрга маҳсуз ташкилотларни ўзчандарга тасдиқланадиган учун тавсия этилиши мумкин.

“Олий таълим йўналишлари ва мутахассисликлари Классификатори”даги таълии йўналишлари ва мутахассисликлари Малака талаблари ва ўқув режалари лойихаларини республикадаги асосий кадрлар буюртмачи ва истеъмолчиси бўлган вазирлик, идора корхона ва ташкилотлар хамда Ўзбекистон Республикаси Архитектура ва қурилиш қўмитасига тегишли илмий-тадқикот институтлари турдош олий таълим муасссалари билан келишилган ва ўрнатилган тартибда тасдиқлаш учун вазирлик кошидаги Олий ва ўрта маҳсус, касб-хунар таълими йўналишлари бўйича ўқув-услубий бирлашмалари фаолиятини Мувофикалаштирувчи кенгашга тақдим этилса бўлади.

Мухокамага кўйилган куйидаги барча Малака талаблари ва ўқув режаларни маъқуллаш ва тасдиқлаш учун тавсия этиш керак деб хисоблайман.

Таълим йўналишлари:

1. 5150900–Дизайн (архитектура мухитлари дизайн)
2. 5310900–Метрология, стандартлаштириш ва маҳсулот сифати менежменти (курилиш)
3. 5311500–Геодезия, картография ва кадастр (курилиш)
4. 5312000–Нефть-газни кайта ишлаб саноати обьектларини лойихалаштириш ва куриш
5. 5340100–Архитектура (бино ва иншоотлар)
6. 5340200–Бино ва иншоотлар курилиши (саноат ва фукаро бинолари)
7. 5340300–Шахар курилиши ва хўжалиги
8. 5340400–Мухандислик коммуникациялари курилиши ва монтажи (сув таъминоти ва окова сувларни оқизиш)
9. 5340400–Мухандислик коммуникациялари курилиши ва монтажи (иссилик-газ таъминоти ва вентиляция)
10. 5340500–Курилиш материаллари, буюмлари ва конструкцияларини ишлаб чиқариш
11. 5340700–Гидротехника курилиши (дарё иншоотлари ва гидроэлектростанциялар курилиши)
12. 5340900 – Кўчмас мулк экспертизаси ва уни бошқариш
13. 5341000 – Киплок худудларини архитектура-loyihaviy ташкил этиш
14. 5341100 – Киймат инжиниринги
15. 5341200–Сув таъминоти ва канализация тизимларини лойихалаштириш ва эксплуатацияси
16. 5341300–Коммунал инфратузилма ва уй-жой коммунал хўжалигини ташкил этиш ва бошқариш
17. Хизматлар соҳаси (фаолият турлари ва йўналишлари бўйича)

Магистратура мутахассисликлари:

1. 5A150901–Дизайн (архитектура мухитлари дизайн)
2. 5A310902- Метрология, стандартлаштириш ва сифатни бошқариш (курилиш)
3. 5A311502- Геодезия ва картография (амалий геодезия)
4. 5A311502- Геоинформатика
5. 5A320101- Материалшунослик ва материаллар технологияси (тармоқлар бўйича)
6. 5A340101- Бино ва иншоотлар архитектураси

7. 5A340102- Архитектура назарияси ва тарихи, архитектура ёдгорликларини тиклаш
8. 5A340103- Шаҳарсозлик ва кишлек ахоли яшаш жойларини комплекс қуриш
9. 5A340104- Ландшафтлар архитектураси
10. 5A340201- Бино ва иншоотлар қурилиши (энергия самарағай бинолар)
11. 5A340202- Қурилишни ташкил этиш технологияси (бино ва иншоотлар)
12. 5A340203- Инфратузилма объектларини қуриш (иншоотлар тури бўйича)
13. 5A340204- Қурилиш конструкцияларини лойихалаш
14. 5A340206- Қурилиш иқтисодиёти
15. 5A340302- Шаҳар транспортни хўжалиги ва алоқа йўллари
16. 5A340401- Сув таъминоти, канализация, сув ресурсларини муҳофаза килиш ва улардан самарали фойдаланиш
17. 5A340403-Иссиклик-газ таъминоти, вентиляция, ҳавони мўътадиллаш ва ҳаво ҳавзасини муҳофаза килиш
18. 5A340501- Қурилиш материаллари, буюмлари ва конструкцияларини ишлаб чиқариш
19. 5A340502-Деворбон ва иссиклик изоляцияловчи қурилиш материаллари технологияси
20. 5A340503 – Пардозбон материаллар технологияси
21. 5A340701- Гидротехника иншоатлари (дарё иншоатлари ва гидроэлектростанциялар)
22. 5A340702- Геотехника ва ер ости гидротехника иншоатлари
23. 5A340901- Кўчмас мулкни баҳолаш ва бошкариш

Архитектура ва қурилишнинг олий ва ўрта маҳсус, касб-хунар таълим йўналишлари бўйича муассасаларо ўкув-услубий бирлашма йигилиши

ҚАРОР ҚИЛАДИ:

1. Тошкент архитектура-қурилиш институтига шакллантирилган Ишчи гурухлар томонидан кадрлар истемолчилари талаблари ва хорижий тажрибалар асосида ишлаб чиқилган хамда турдош ОТМлар билан келишувдан ўтказилган 17 та бакалавриат таълим йўналишлари ва 23 та магистратура мутахассисликларининг Малака талаблари ва ўкув режалари маъкуллансин.

2. Хорижий тажрибаларни ўрганиш ва кадрлар буюртмачиларининг таклифлари асосида ишлаб чиқилган 17 та бакалавриат таълим йўналишлари ва 23 та магистратура мутахассисликларининг Малака талаблари ва ўкув режалари Олий ва ўрта маҳсус таълим вазирлигига ташкил килинган ишчи гурух вакиллари томонидан экспертизадан ўтказиш хамда ўрнатилган тартибда тасдикланиши учун Олий ва ўрта маҳсус, касб-хунар таълимими Ривожлантириш марказига топширилсин.



Р.Р. Ҳакимов

С.А. Тошиўлатов

5A340403 - Иссиклик-газ таъминоти, вентиляция, ҳавони мўътадиллаш ва ҳаво ҳавзасини муҳофаза қилиши магистратура мутахассислиги бўйича ишлаб чиқилган малака талабларининг ишлаб чиқилишига

ТУШУНТИРИШ ХАТИ

5A340403 - Иссиклик-газ таъминоти, вентиляция, ҳавони мўътадиллаш ва ҳаво ҳавзасини муҳофаза қилиши магистратура мутахассислигининг малака талабларини ишлаб чиқиша куйидаги меъёрий-хукуқий хужжатларга асосланилди:

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта маҳсус таълим вазирлиги Ҳайъат кенгашининг 2017 йил 26 апрелдаги 2/3-сонли қарори билан тасдиқланган “Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 2017 йил 20 апрелдаги ПҚ-2909-сонли Қарори билан тасдиқланган “2017-2021 йилларда Олий таълим тизимини комплекс ривожлантириш чора-тадбирлар Дастури ижросини таъминлаш бўйича Олий ва ўрта маҳсус таълим вазирлиги Дастури”да белгиланган вазифалар.

Малака талабларини ишлаб чиқиша таълим соҳасининг бакалавриат ва магистратура битирувчиларига кадрлар истеъмолчилар томонидан кўрсатилган малака талаблари ҳисобга олинган.

Ўқишнинг норматив муддати 2 йил бўлганда ўкув жараёни 100 ҳафтани ташкил этиши зарур.

Назарий таълим ва илмий фаолият -54 ҳафта

Аттестациялар ва давлат аттестацияси-7 ҳафта

Илмий амалиёт (стажировка) -21 ҳафта

Таътиллар-18 ҳафта

Таълим дастурини ўзлаштиришда бир қатор масалалар ёки интеграллаштирилган курслар муаммолари бўйича талабаларнинг мустакил таълими кўзда тутилади.

Ўқиши даврининг умумий ҳажми куйидагича тақсимланиши зарур:

назарий таълим- 42,2 %;

аттестация - 11,1 %;

таътиллар - 18 %;

илмий фаолият - 54,9 %.

Илмий фаолият магистратура талабасининг якка тартибдаги календарь иш режаси асосида амалга оширилади ва қуйидагиларга бўлинади:

илмий тадқиқот иши, илмий-педагогик иш ва магистрлик диссертациясини тайёрлаш – 42,2 %;

илмий семинар - 11,1 %.

Илмий амалиёт (стажировка) - 46,7 %.

Назарий таълим ҳажми магистратура мутахассислиги қараб куйидаги тарзда фанлар блоклари бўйича тақсимланади:

умумметодологик фанлар - 16 %;

мутахассислик фанлари - 54 %;

танлов фанлари - 30 %.

Ушбу малака талаби ва ўкув режа “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури”нинг мақсади ва вазифаларининг, шунингдек таълим-тарбияга йўналтирилган ҳамда Президент, Вазирлар Маҳкамасининг қарор-фармонларини мукаммал амалга оширилишига қаратилган.

Ишлаб чиқилган малака талаби ва ўкув режада таълим олувчиларда чукур билим, мустақил фикрлаш, юксак касбий малакавий кўниума шаклланиши таъминланган, шунингдек халқаро тажриба, техника, технологиялар, фаннинг ривожланиш даражаси ва ютуклари иқтисодий устуворлик шароитида кадрларга нисбатан ишлаб чиқариш ва амалиётда қўйиладиган талаблар ҳисобга олинган ҳолда илмий асосланган.

Ўкув юкламасининг оддийдан мураккабга караб тузилишига эришилганлиги натижасида таълим олувчиларнинг қобилиятлари ва эҳтиёжларига кўра таълимни табақалаштириш имкониятлари ҳисобга олинган.

Малака талаби ва ўкув режага тажрибада текширувдан ўтган таълим, ишлаб чиқариш амалий фаолиятларининг илғор меъёрлари киритилган;

Мутахассисликнинг малака талаблари ва ўкув режасини ишлаб чиқишида мамлакат ижтимоий-иқтисодий тарақиётининг истиқболлари, жамият эҳтиёжи, фан, техника, технология ва маданият ютуклари, кадрлар тайёрлаш борасида жаҳон тенденцияларидан келиб чиқиб, иқтисодиёт соҳаларининг модернизациялашув шароитида кадрлар истеъмолчиларининг талабларини олий таълим мазмунига тезкор жорий этишга тегишли шароитлар яратиш мақсадида халқаро амалиётдаги малака талаблари ва ўкув режалари билан уйғулаштирилди.

5A340403 - Иссиклик-газ таъминоти, вентиляция, ҳавони мўътадиллаш ва ҳаво ҳавзасини муҳофаза қилиши магистратура мутахассислигининг малака талабларига тажрибада текширувдан ўтган таълим ҳамда ишлаб чиқариш амалий фаолиятларининг илғор меъёрлари киритилди;

Малака талабларини ишлаб чиқишида мамлакат ижтимоий-иқтисодий тарақиётининг истиқболлари, жамият эҳтиёжи, фан, техника, технология ва маданият ютуклари, кадрлар тайёрлаш борасида жаҳон тенденцияларидан келиб чиқиб, иқтисодиёт соҳаларининг модернизациялашув шароитида кадрлар истеъмолчиларининг талабларини олий таълим мазмунига тезкор жорий этишга тегишли шароитлар яратиш мақсадида олий таълим малака талабларини халқаро амалиётдаги малака талаблар билан уйғулаштирилди ҳамда уларни узвийлиги таъминланди.

Тошкент архитектура қурилиш институти
ўкув ишлари бўйича проректори

А.Ў.Мирисаев



5А340403 – Иссиккүл-газ таъминоти, вентиляция, ҳавони мұхтарлап шартынан мұхабатташтырылған магистратура

Мұтакасислігінің мақсағаттарының жаһандық мәдениеттегі маңыздылығынан мұхабатташтырылған магистратура

№	Таълим жаһарәни	АҚШ, Виржиния (Иситиш, ҳавони кондициялаш ва совутыш технологияси институти)	Бүкіл Британия (Иссиккүл-газ таъминоти, вентиляция, ҳавони мұхтарлап шартынан мұхабатташтырылған магистратура)	Бельгия Республикасы (Левен Энергетика Институти)
Магистратурада таълим жаһарәннің умумий күрептікчіләри				
1.	Болшандырылған сұнг	Институттун билимдерден сұнг	Институттун билимдерден сұнг	Институттун билимдерден сұнг
2.	Давомийлік	2 йил	2 йил	2 йил
3.	Таълим олушындар сөзін	6 ва ундан ортик	20 ва ундан ортик	15 ва ундан ортик
4.	Үтиш жаһайлары	Күрделілікта ижтисаудаштан шартынан ортик	Күрделілікта ижтисаудаштан шартынан ортик	Күрделілікта ижтисаудаштан шартынан ортик
5.	Таълим беруучилар	Күрделілікта ижтисаудаштан шартынан ортик	Күрделілікта ижтисаудаштан шартынан ортик	Күрделілікта ижтисаудаштан шартынан ортик
6.	Таълим жаһарәни	АҚШ, Виржиния (Иситиш, ҳавони кондициялаштырылған магистратура)	Бүкіл Британия (Иссиккүл-газ таъминоти, вентиляция, ҳавони кондициялаштырылған магистратура)	Бельгия Республикасы (Левен Энергетика Институти)

Магистратурада тайым жараёнинг таркиби

№	Тайым жараёни	Ўзбекистон Республикаси	АКП	Букт Британия	Бельгия республикаси
1.	Назарий тайым	Асосий кисми мавзулар, амалий машгулоттар, семинар кўрининшида кафедраларда ва кафедра филиаларда ўқизитади.	Асосий кисми мавзулар, амалий машгулоттар, семинар кўрининшида кафедраларда институтлар, илимий-таджикот марказлари лабораторияларда ўқизитади.	Асосий кисми мавзулар, амалий машгулоттар, семинар кўрининшида кафедраларда институтлар, илимий-таджикот марказлари лабораторияларда ўқизитади.	Асосий кисми мавзулоттар, семинар кўрининшида кафедралерда университет тасаруфидаги институтлар, илимий-таджикот марказлари ва лабораторияларда ўқизитади.
2.	Амалий тайым	Илимий-таджикот ва илмий-педагогик амалиёти кўрининшида олигох базаси, кафедралар, семинар кўрининшида кафедралар, илимий-таджикот ва ишлабчичарин шуассаса корхоналарда амалга оширилади.	Илимий-таджикот амалиёти кўрининшида унверситет базаси, кафедралар, илимий-таджикот марказлари, лабораториялар ва хамкор ишлабчичарин ва корхоналарда амалга оширилади.	Илимий-таджикот амалиёти кўрининшида унверситет базаси, кафедралар, илимий-таджикот марказлари, лабораториялар ва хамкор ишлабчичарини корхоналарда амалга оширилади.	Илимий-таджикот амалиёти кўрининшида унверситет базаси, кафедралар, илимий-таджикот марказлари, лабораториялар ва хамкор ишлабчичарини корхоналарда амалга оширилади.
3.	Илимий-таджикот ишлари	Магистратурада тайым олувчилик танлаган мавзуси бўйича диссертация ишлани амалга оширади. Кафедра профессор-ўқитувчилари (маслаҳатчи) хамда хамкор ташкилотларнинг етакчи олим-мутахассислари таркибидан магистранта илмий таджикотларни тайинланади. Илимий иззанини давомида талабалар илмий маколалар, тезислар ёзиш, илмий анкуманларда ишлар этиш ва маъруза килиш билан шуғулланади. Магистрик диссертацияси белтиланган тарбида химоя килинади.	Магистратурада тайым олувчилик танлаган мавзуси бўйича диссертация ишлани амалга оширади. Кафедра профессор-ўқитувчилари (маслаҳатчи) таркибидан магистранта илмий таджикотларни тайинланади. Илимий иззанини давомида талабалар илмий маколалар, тезислар ёзиш, илмий анкуманларда ишлар этиш ва маъруза килиш билан шуғулланади. Магистрик диссертацияси белтиланган тарбида химоя килинади.	Master of science (MSc, <i>Fon Magistri</i>) дарожасига давоғозлардир. Танлаган мавзуси бўйича диссертация ишлани амалга оширади. Кафедра профессор-ўқитувчилари (маслаҳатчи) таркибидан магистранта илмий таджикотларни тайинланади. Илимий иззанини давомида талабалар илмий маколалар, тезислар ёзиш, илмий анкуманларда ишлар этиш ва маъруза килиш билан шуғулланади. Магистрик диссертацияси белтиланган тарбида химоя килинади.	Магистратура тайым олувчилик танлаган мавзуси бўйича илмий таджикотларни амалга оширади. Кафедра диссертация устида иш юритади. Кафедра профессор-ўқитувчилари таркибидан магистранта илмий таджикотларни тайинланади. Илимий иззанини давомида талабалар илмий маколалар, тезислар ёзиш, илмий анкуманларда ишлар этиш ва маъруза килиш билан шуғулланади. Магистрик диссертацияси белтиланган тарбида химоя килинади.

			шүгүүлнәнди. Ўќиш якунида илмий-тадикот маңызуа (хисобот) ва малақавий аттестация имтихондарини белгиләнган тарбибы топширади.	
4.	Мустаким тальим	Магистрантлар назарий ва амалий машинууллар хамда илмий мавзуларни ассоция олийтох, филиалдар ван хамкор ташкилоллар илмий-тадикот базаси, ахборог-ресурс күтүбхоналар, интернет тармоти ва башка мәнба ва тизимләрдән төзүлгөн холда мустаким тальим фойдаланган холда бишан шүгүүлнәнди.	Магистрантлар назарий ва амалий машинууллар хамда илмий мавзуларни ассоция унверситеттән кафедралар, ташкилоллар илмий-тадикот базаси, ахборог-ресурс күтүбхоналар, интернет тармоти ва башка мәнба ва тизимләрдән төзүлгөн холда мустаким тальим фойдаланган холда мустаким тальим бишан шүгүүлнәнди.	Магистрантлар назарий ва амалий машинууллар хамда илмий мавзуларни ассоция университеттән кафедралар, ташкилоллар илмий-тадикот базаси, ахборог-ресурс күтүбхоналар, интернет тармоти ва башка мәнба ва тизимләрдән төзүлгөн холда мустаким тальим бишан шүгүүлнәнди.
5.	Тальим бахолалы	Магистранттарниң назарий, амалий билимләри ва күнкүммәләри, илмий-тадикот ишләри бүйнча ортигынан билимләрнин бахолаш хар семестр якунида аттестация шакисыда имтихон топшириш юйли билан амалга ошириләди. Бунда 5 башкы А, В, С, D, E шакилдатып баҳолар ("A" – "яъло", "B" – "яхши", "C" – "төпшүркәли", "D" – "төпшүрди", "E" – "төпшүнмәди") ёки 100 баллы (Фоизли рейтингтән бахолар тизими күлләннәлди (бульда топшүртәнлик чегараси – 60 бал). Якуний малақавий имтихонлары ва диссертация химияси белгиләнган тарбибы амалга ошириләди.	Магистранттарниң назарий, амалий билимләри ва күнкүммәләри, илмий-тадикот ишләри бүйнча ортигынан билимләрнин бахолаш хар семестр якунида аттестация шакисыда имтихон топшириш юйли билан амалга ошириләди. Шуннингдек, ахрим тизими ишләпчеләри: 1-1.5 – "яъло", 1.6-3.1 – "яхши", 3.2-4.7 – "коникарлы", 4.7-5.0 – "коникарсыз". Имтихонларни 2 маротаба кайта давлат имтихондари ва диссертация күрнинчада амалга ошириләди. Якуний топшириштә рухжат этиләди. Якуний малақавий имтихонлары ва диссертация химияси белгиләнган тарбибы амалга ошириләди.	

Д.Э.Махмудова

Кафедра мудири:

Магистрагурада таълим жараённинг мазмунин ва давомийлиги

№	Ўзбекистон Республикаси	Муддати, соат	АҚШ, Виржиния (Ислитиш, хавони кондициялари ва совутиш технологияси институти)	Муддати, соат	Буюк Британия (Иссиқлик энергияси Кранфелд университети)	Муддати, соат	Бельгия республикаси (Левен Энергетика Институти)	Муддати, соат
1.	Иссиқлик ва газ таъминоти	65	Иссиқлик таъминотини лойиҳалаш ва монтажи	2 ой	Энергетик тизимлар иссиқлик жараёнлари	3 ой	Иссиқлик таъминоти тизимини моделлаштириш	2 ой
2.	Мұкобил энергия манбаларидан фойдаланиш	260	Мұкобил энергия манбалары	3 ой	Мұкобил энергия манбаларидан фойдаланиш	3 ой	Энергия манбалари	3 ой
3.	Вентиляция ва хавони кондициялаш	194	Вентиляция ва хавони кондициялаш тизимлари: ишлеш принциплари, жиҳозлари ва хизмат кўрсатилиш	3 ой	Вентиляция ва хавони кондициялашни лойихалаш	3 ой	Иссиқлик комфорт ва совутиш	3 ой

Изоҳ: 5A340403 –Иссиқлик-газ таъминоти, вентиляция, хавони мўътадиллаш ва хаво хавзасини муҳофаза килиш магистратура мутахассислиги бўйича кадрларни тайёрлаш хозирги вақтда долзарб хисобланб, бу нафакат Ўзбекистон Республикасида балки АҚШ, Бельгия республикаси, Буюк Британия давлатларида ҳам ушбу таълим йўналиши доимий изланиши, таҳлил килиш ва такомиллаштириши гафокда. Шу билан биргаликда, бакалавриатнинг мазкур таълим йўналишининг малака талаблари жаҳондаги ривожланган давлатлар малака талабларига мос келади, шунингдек ўзига хос жиҳатлари ва ўхшаш томонлари билан ажralib туради.

Д.Э.Махмудова

Кафедра мупири: