

ЎЗБЕКИСТОН

1. ИШЛАБ ЧИҚАРИЛГАН ВА ХИЗМАТЛАШ

\* Таълимнинг асосий қисми бўлиши билан

2. ҚУБУҚ

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

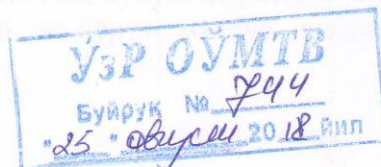
3. ҚАСБИЙ ТАЪЛИМ ВА АМАЛГА КИРИТИЛИШИ

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги  
Хизматига Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги Ташкилот қўшни  
қўриқ-қўриқ бўлиши билан таълимнинг асосий қисми бўлиши билан  
2018 йил 25.08.18

4. ТАЪЛИМ

**5341200 - Сув таъминоти ва канализация тизимларини**  
**лойиҳалаштириш ва эксплуатацияси бакалаврият таълим**  
**йўналишининг малака талаблари**

Тошкент



## СЎЗ БОШИ

### 1. ИШЛАБ ЧИҚИЛГАН ВА КИРИТИЛГАН:

- Тошкент архитектура-қурилиш институти.
- «СУВСОЗ» ДУК

### 2. ТАСДИҚЛАНГАН ВА АМАЛГА КИРИТИЛГАН:

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги ҳузуридаги Олий ва ўрта махсус, касб-хунар таълими йўналишлари бўйича ўқув-услубий бирлашмалар фаолиятини Мувофиқлаштирувчи кенгашнинг 2018 йил «18» август даги Н - сонли йиғилишида маъқулланган.

### 3. ЖОРИЙ ЭТИЛГАН:

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги.

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

## МУНДАРИЖА

Т/р	бет
1. <i>5341200 - Сув таъминоти ва канализация тизимларини лойиҳалаштириш ва эксплуатацияси бакалаврият таълим йўналишининг умумий таснифи .....</i>	4
1.1. Қўлланиш соҳаси .....	4
1.2. <i>5340400 - Муҳандислик коммуникациялари қурилиши ва монтажи (сув таъминоти ва оқова сувларни оқизиш) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг таснифи</i>	4
2. <i>5341200 - Сув таъминоти ва канализация тизимларини лойиҳалаштириш ва эксплуатацияси таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг тайёргарлик даражасига қўйиладиган умумий талаблар .....</i>	6
2.1. Бакалаврларнинг тайёргарлик даражасига қўйиладиган умумий талаблар .....	6
2.2. <i>5341200 - Сув таъминоти ва канализация тизимларини лойиҳалаштириш ва эксплуатацияси таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг касбий фаолиятларига қўйиладиган малака талаблари .....</i>	6
3. <i>5341200 - Сув таъминоти ва канализация тизимларини лойиҳалаштириш ва эксплуатацияси бакалаврият таълим йўналиши ўқув режаси ва фан дастурлари мазмунига қўйиладиган умумий талаблар .....</i>	9
3.1. Ўқув режа фанлари блоклари мазмунига қўйиладиган умумий талаблар .....	9
3.2. <i>5341200 - Сув таъминоти ва канализация тизимларини лойиҳалаштириш ва эксплуатацияси бакалаврият таълим йўналиши ўқув режасидаги юклама ҳажми .....</i>	12

**1. 5341200 - Сув таъминоти ва канализация тизимларини  
лойиҳалаштириш ва эксплуатацияси бакалаврият таълим  
йўналишининг умумий таснифи**

**5341200 - Сув таъминоти ва канализация тизимларини лойиҳалаштириш ва эксплуатацияси** таълим йўналиши бўйича бакалаврлар тайёрловчи олий таълимнинг ўқув режа ва фан дастури асосида амалга оширилади, унинг назарий ва амалий машғулотларини тўлиқ ўзлаштирган, якуний давлат аттестациясидан муваффақиятли ўтган шахсга «бакалавр» малакаси (даражаси) ҳамда олий маълумот тўғрисидаги давлат намунасидаги расмий ҳужжат(лар) берилди.

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

1-жадвал

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

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

**1.1. Қўлланиш соҳаси**

**1.1.1.** Олий таълимнинг ушбу малака талаби **5341200 - Сув таъминоти ва канализация тизимларини лойиҳалаштириш ва эксплуатацияси** таълим йўналиши бўйича олий маълумотли бакалаврлар тайёрлаш ўқув режа ва фан дастурларининг ўзлаштирилишини амалга оширишда Ўзбекистон Республикаси ҳудудидаги барча олий таълим муассасалари учун талаблар мажмуини ифодалайди.

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

**1.1.3.** Малака талабнинг асосий фойдаланувчилари:

- мазкур таълим йўналиш бўйича фан, техника ва ижтимоий соҳа ютуқларини ҳисобга олган ҳолда ўқув режа ва фан дастурларини сифатли ишлаб чиқиш, самарали амалга ошириш ва янгилаш учун масъул олий таълим муассасаларининг профессор - ўқитувчилари;
- таълим йўналишининг ўқув режа ва фан дастурларини ўзлаштириш бўйича ўқув-тарбия фаолиятини самарали амалга оширувчи барча ходимлари ва талабалари;
- ўз ваколат доирасида битирувчиларнинг тайёргарлик даражасига жавоб берадиган олий таълим муассасаларининг бошқарув ходимлари (ректор, проректорлар, ўқув бўлими бошлиғи, деканлар ва кафедра мудирлари);
- битирувчиларнинг тайёргарлик даражасини баҳолашни амалга оширувчи Давлат аттестация ва имтиҳон комиссиялари;
- олий таълим муассасасини молиялаштиришни таъминловчи органлар;
- олий таълим тизимини аккредитация ва сифатини назорат қилувчи ваколатли Давлат органлари;
- таълим йўналишини ихтиёрий танлаш ҳуқуқига эга бўлган абитуриентлар ва бошқа манфаатдорлар.

**1.2. 5341200 - Сув таъминоти ва канализация тизимларини лойиҳалаштириш ва эксплуатацияси** таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг таснифи

**1.2.1. 5341200 - Сув таъминоти ва канализация тизимларини лойиҳалаштириш ва эксплуатацияси таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятининг соҳалари:**

**5341200 - Сув таъминоти ва канализация тизимларини лойиҳалаштириш ва эксплуатацияси** бакалаврият таълим йўналиши – таълим йўналиши муҳандислик коммуникациялари қурилиши соҳасидаги таълим йўналиши бўлиб ўз ичига саноат, жамоат, турар-жой объектларини сув билан таъминлаш, оқова сувларини оқизиш тизимларини лойиҳалаш, монтаж қилиш, қайта тиклаш, сув ресурсларидан самарали фойдаланиш, муҳандислик коммуникация қурилиши ва монтажи соҳасини ривожлантиришга, истикболни белгилашга, техник хизмат кўрсатиш ва уларни таъмирлашнинг самарали жараёнларини таъминлашга йўналтирилган усуллари ва услубларининг мажмуасини камраб олади.

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

**1.2.2. 5341200 - Сув таъминоти ва канализация тизимларини лойиҳалаштириш ва эксплуатацияси таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг объектлари:**

– муҳандислик коммуникацияларини лойиҳалаш, қуриш ва фойдаланиши билан шуғулланувчи ташкилотлари, коммунал хизмат кўрсатадиган барча вилоят, шаҳар ва туман корхоналари, қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлигига қарашли сув муаммоларига боғлиқ соҳалари, табиатни муҳофаза қилиш масалалари билан шуғулланувчи муассасалари.

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

**5341200 - Сув таъминоти ва канализация тизимларини лойиҳалаштириш ва эксплуатацияси таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг касбий фаолияти куйидагиларни камраб олади:**

– сув таъминоти ва оқова сувларни оқизиш тизимларини жиҳозларини лойиҳалаш ва эксплуатацияси, ҳамда тизимдаги ишчи жараёнларни бошқариш;

– сув таъминоти ва оқова сувларни оқизиш тизимлари ва жиҳозлари муҳандислик хисобларини амалга ошириш;

– турар жой, жамоат ва саноат биноларида сув таъминоти ва канализация тизимларини лойиҳалаш ва улардан фойдаланиш ва монтаж қилиш;

– муҳандислик коммуникация тизимлари ва жиҳозларига техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш;

– сув таъминоти ва оқова сувларни оқизиш тизимларини лойиҳалаш.

**1.2.3. 5341200 - Сув таъминоти ва канализация тизимларини лойиҳалаштириш ва эксплуатацияси таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг турлари**

- ишлаб чиқариш;
- ташкилий-бошқарув;
- лойиҳавий-конструкторлик;
- фойдаланиш ва сервис хизматини кўрсатиш;
- илмий-тадқиқот;
- педагогик (умумий ўрта ва ўрта махсус, касб-ҳунар таълими тизимида) кабиларни ўз ичига олади.

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

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

#### **1.2.4. Таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг касбий мослашув имкониятлари**

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

#### **1.2.5. Таълимни давом эттириш имкониятлари**

**5341200 - Сув таъминоти ва канализация тизимларини лойиҳалаштириш ва эксплуатацияси** таълим йўналиши бўйича бакалавр касбий тайёргарликдан кейин:

- **5A340401 - Сув таъминоти, канализация, сув ресурсларини муҳофаза қилиш ва улардан самарали фойдаланиш** магистратура мутахассислиги бўйича икки йилдан кам бўлмаган муддатда ўқишни давом эттириши мумкин.

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

## **2. 5341200 - Сув таъминоти ва канализация тизимларини лойиҳалаштириш ва эксплуатацияси таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг тайёргарлик даражасига қўйиладиган умумий талаблар**

### **2.1. Бакалаврларнинг тайёргарлик даражасига қўйиладиган умумий талаблар:**

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

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

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

- ахборот йиғиш, сақлаш, қайта ишлаш ва улардан фойдаланиш усулларини эгаллаган бўлиши, ўз касб фаолиятида мустақил асосланган қарорлар қабул қила олиши;

- тегишли бакалаврият йўналиши бўйича рақоботбардош умумкасбий тайёргарликка эга бўлиши;

- янги билимларни мустақил эгаллай билиши, ўз устида ишлаши ва меҳнат фаолиятини илмий асосда ташкил қила олиши;

- соғлом турмуш тарзи ва унга амал қилиш зарурияти тўғрисида илмий тасаввур ҳамда эътиқодга, ўзини жисмоний чиниктириш укуви ва кўникмаларига эга бўлиши лозим.

#### **Бакалавр:**

- таълим йўналиши бўйича олий маълумотли шахслар эгаллаши лозим бўлган лавозимларда мустақил ишлашга;

- тегишли бакалаврият йўналиши доирасида танланган мутахассислик бўйича магистратурада олий таълимни давом эттиришга;

- кадрларни қайта тайёрлаш ва малака ошириш тизимида қўшимча касб таълими олиш учун тайёрланадилар.

**2.2. 5341200 - Сув таъминоти ва канализация тизимларини лойиҳалаштириш ва эксплуатацияси таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг касбий фаолиятларига қўйиладиган малака талаблари**

**Ишлаб чиқариш-технологик фаолиятида:**

- қурилиш объектларида уста (мастер), иш юритувчи (прораб) бўлиб ишлаш, қурилиш ишлаб чиқаришининг технологик жараёнларини бажариш ва маромига етказиш;
- турли қурилиш объектларида сув таъминоти ва канализация тизимларининг айрим технологик жараёнларнинг ҳисобий–технологик хариталарини тузиш ва қўллаш;
- қурилишда қўлланиладиган муҳандислик коммуникация материаллари ва усқуналарининг сифатини назорат қилиш;
- сув таъминоти ва канализация тизимларини лойиҳалаш, қуриш ва фойдаланиш соҳаларида намунавий технологик жараёнларини ишлаб чиқиш ва уларни амалда қўллаш;
- сув таъминоти ва канализация тизимларини қурилиши ва тизимлардан фойдаланиш жараёнларида технологик интизомга риоя қилинишини назорат қилиш;
- турар-жой, жамоат ва саноат бинолари қурилишида технологик интизомга риоя қилинишини назорат қилиш;
- турар-жой, жамоат ва саноат биноларининг муҳандислик коммуникацияларида техник ҳужжатларни (ишларни бажариш графиклари, йўриқномалар, режалар, сметалар, материал ва жиҳозларга буюртмалар) тузиш;
- намунавий технологик жараёнларни ишлаб чиқиш ва уларни амалда қўллаш;
- илмий ва амалий фаолиятда автоматлаштирилган тизимларнинг инструментал воситалари ва муҳитларини ривожлантириш ва улардан фойдаланиш **қобилиятларига эга бўлиши лозим.**

#### **Ташкилий-бошқариш фаолиятида:**

- сув таъминоти ва канализация тизимларининг фаолияти сифатини бошқариш жараёнларини ишлаб чиқиш ва тадбиқ қилиш;
- сув таъминоти ва канализация тизимларини бошқаришда замонавий ахборот технологиялари тизимини яратиш ва улардан фойдаланиш билан боғлиқ технологик жараёнлари мониторинги ва сифатини баҳолаш услублари ва механизмларини ишлаб чиқиш;
- ахборот технологиялари тизимини яратиш ва улардан фойдаланиш билан боғлиқ бўлган ишлаб чиқариш жараёнлари мониторинги ва сифатини баҳолаш методлари ва механизмларини ишлаб чиқиш;
- атроф–муҳитни муҳофаза қилиш ва меҳнат хавфсизлиги талабларига мос келиши борасида ишлаб чиқариш жараёнларини назорат қилиш;
- сув таъминоти ва канализация тизимлари ечимларини амалиётга татбиқ қилиш;
- ижрочилар жамоаси ишини ташкил қилиш;
- фикрлар ҳар хил бўлган шароитда бошқарув қарорини қабул 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–муҳитни ва меҳнат хавфсизлигини назорат қилиш тизими талабларига мослигини мониторинг қилиш **қобилиятларига эга бўлиши лозим.**

#### **Лойиҳавий-конструкторлик фаолиятида:**

- сув таъминоти ва канализация тизимлари ва жиҳозларини лойиҳалаш борасида тасаввурга эга бўлиши;
- турар-жой, жамоат ва саноат бино ва иншоотларини сув таъминоти ва канализация тизимларини лойиҳалаш;
- сув таъминоти ва канализация тизимларини ва усқуналарини автоматлаштирилган лойиҳалашнинг стандарт воситаларидан фойдаланган ҳолда ҳисоблаш ва конструкциялаш;
- лойиҳавий ва ишчи техник ҳужжатларини тайёрлаш, яқунланган лойиҳавий-конструкторлик ишларини расмийлаштириш;
- ишлаб чиқилувчи лойиҳалар ва техник ҳужжатларни вазифалар, стандартлар, меъёрлар, техник шартлар ва бошқа ижро ҳужжатларига мувофиқ келишини таъминлаш **қобилиятларига эга бўлиши лозим.**

#### **Фойдаланиш ва сервис хизматини кўрсатиш фаолиятида:**

– турар-жой, жамоат ва саноат биноларини муҳандислик коммуникация тизимлари ва жиҳозларини монтаж қилиш, созлаш, синаш ва фойдаланишга топшириш қоидалари ва технологиясини билиши;

– технологик таъминлаш жиҳозлари, ускуналари ва воситаларни синов текшириши усулларини эгаллаган бўлиши;

– турар-жой, жамоат ва саноат биноларининг сув таъминоти ва канализация тизимлари ва асбоб-ускуналарнинг техник ҳолатини текшириш ва қолдиқ ресурсини баҳолаш усулларини эгаллаган бўлиши;

– сув таъминоти ва канализация тизимлари қурилиши ва монтажи соҳалари корхона ва ташкилотларга объектларни қуриш-таъмирлаш ишларини ташкил этиш бўйича хизмат кўрсатиш;

– сув таъминоти ва канализация тизимлари ва жиҳозларини монтаж қилиш, созлаш, синаш ва фойдаланишга топшириш бўйича хизматлар кўрсатишни ташкил этиш;

– сув таъминоти ва канализация тизимлари ва жиҳозларидан фойдаланиш, таъмирлаш, синаш ва уларга техник хизмат кўрсатишни ташкил этиш *қобилиятларига эга бўлиши лозим.*

#### **Илмий-тадқиқот фаолиятида:**

– сув таъминоти ва канализация тизимлари қурилиши соҳасига оид техник воситалар, тизимлар, жараёнлар, қурилмалар, материаллар ва янги турдаги муҳандислик коммуникация тизимлари таркиби ва технологиясини амалиётга татбиқ этиш, муҳандислик коммуникация қурилмаларини синовдан ўтказишда зарур бўлган ташкилий ишларда иштирок этиш;

– сув таъминоти ва канализация тизимларини яратишда ва амалиётга татбиқ этишда, янги машиналар ва автоматлаштирилган тизимларни синовдан ўтказишда зарур бўлган ташкилий ишларда иштирок этиш;

– республика ва хорижда чоп этилган муҳандислик коммуникация тизимларига оид илмий-техник ахборотларнинг илмий манбаларини ўрганиш;

– илмий-тадқиқот ишларини бажаришда бевосита иштирок этиш;

– мавзу (топширик) бўйича илмий-техникавий маълумотларни йиғиш, ишлов бериш, таҳлил қилиш ва олинган маълумотларни тизимлаштиришда иштирок этиш;

– интернет тармоғидан энг янги илмий ютуқлар ҳақидаги маълумотларни мақсадга йўналтирилган ҳолда қидириб топа олиши керак;

– илмий-тадқиқот натижаларини ва ишланмаларни амалиётга татбиқ этишда қатнашиш *қобилиятларига эга бўлиши лозим.*

#### **Педагогик фаолиятида (ўрта махсус, касб-ҳунар таълими тизимида):**

– ўрта махсус касб-ҳунар таълим тизимининг таълим муассасаларида тайёргарлик йўналишида назарда тутилган ўқув фанлари бўйича иқтисодий фанлардан замонавий ахборот ва педагогик технологиялардан фойдаланиб назарий ҳамда амалий машғулотларни ўтказиш;

– ўқув жараёнини ташкил этиш ва ўтказилишига қўмаклашиш, тадқиқотларда иштирок этиш, маълумотларни тўплаш, умумлаштириш ва таҳлил этиш;

– интернет тармоғида ўқитиладиган фанлардан энг янги дарслик ва ўқув материалларини қидириш, топиш ва ўқув жараёнига татбиқ этиш;

– ўқитиладиган фанлар бўйича дарс машғулотларини ўтказиш учун зарур бўлган ўқув-методик хужжатларни шакллантириш, тузиш ва уларни татбиқ этиш;

– мустақил таълим ва ижодий қидирув натижасида ўқитиладиган фан ҳамда педагогик фаолият соҳасидаги методлар, воситалар ва шакллар жабҳаларида ўз-ўзини мунтазам такомиллаштириб бориш *қобилиятларига эга бўлиши лозим.*



**3. 5341200 - Сув таъминоти ва канализация тизимларини  
лойиҳалаштириши ва эксплуатацияси бакалаврият таълим йўналиши  
ўқув режаси ва фан дастурлари мазмунига қўйиладиган умумий  
талаблар**

**5341200 - Сув таъминоти ва канализация тизимларини лойиҳалаштириши ва эксплуатацияси** бакалаврият таълим йўналиши ўқув режаси ва фанлар дастурлари умумий ўрта ва ўрта махсус, касб-хунар таълими билан узлуксизлик ва узвийлик таъминланишини инobatга олган ҳолда ишлаб чиқилиши ва талабаларнинг қуйидаги мажбурий фанлар блокларини ўзлаштиришини назарда тутиши зарур:

гуманитар ва табиий-илмий;  
умумкасбий;  
ихтисослик;  
қўшимча.

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

Ўқув режалар мажбурий ўқув фанлари билан бир каторда талабалар танлаган фанларни ҳам ўз ичига олиши шарт.

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

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

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

Назария ва амалиёт яхлитлигини таъминлаш учун талабаларнинг малакавий амалиётлари базавий ташкилот ва корхоналарда ўтказилади.

**3.1. Ўқув режа фанлари блоклари мазмунига қўйиладиган умумий талаблар  
Гуманитар ва табиий-илмий фанлар блоки бўйича:**

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

**Табиий-илмий фанлар бўйича:**

ўрта махсус, касб-хунар таълими билан узвийлик ҳамда узлуксизликни инobatга олган ҳолда математик усуллари, информатика ҳамда ахборот тўплаш, уларни қайта ишлаш ва узатиш усулларининг жамиятдаги ўрни ва аҳамияти ҳақида олий даражадаги тасавурларни шакллантириши;

таълим йўналиши учун зарур бўлган фундаментал фанларни чуқур ўрганишнинг илмий ва назарий асосларини таъминлаши;

табиий фанларнинг ўзаро фундаментал бирлиги; табиатдан оқилона фойдаланиш ва инсон фаолиятининг экологик тамойиллари;

табиатга путур етказмайдиган технологиялар яратиш истикболлари ҳақидаги илмий тасавурларни шакллантириши;

коинотнинг табиий объект эканлиги ва унинг эволюцияси ҳақидаги илмий тасавурларни шакллантириш лозим;

математик анализ, аналитик геометрия, чизикли алгебра, комплекс ўзгарувчининг функциялари назарияси, эҳтимоллар назарияси ва статистик математика, дискрет математиканинг асосий тушунчалари ва услублари, функционал ва ҳисоблаш масалаларини ечиш моделлари;

информацион технологияларнинг қурилиш ривожига роли, қурилишда информацион технологиялар бўйича маълумотларни олиш;

механиканинг физик асослари, статик физика ва термодинамика, тебраниш ва тўлқинлар физикаси, электр ва магнетизм, квант физикаси, акустика, термодинамиканинг уч қонуни, ҳолатнинг термодинамик функциялари, иссиқлик-масса алмашинуви жараёнларида ўхшашлик назарияси, қурилишда ва техникавий объектларда энг оддий физикавий тизимнинг моделларидан фойдаланишни;

қурилиш кимёси фанининг моҳияти ва аҳамияти, материя, модда, атом, молекула ва кимёвий элемент тўғрисидаги тушунчалар, атом– молекуляр таълимот; кимё фанининг асосий қонунлари; идеал газ қонунлари; кимёвий боғланиш; кимёвий кинетика ва кимёвий мувозанат; эритмалар; оксидланиш қайтарилиш реакциялари; гуруҳ элементларини;

инсон ва яшаш муҳити: меҳнат физиологияси асослари ва ҳаёт фаолияти учун қулай шароитлар, антропоген омиллар объекти, ишлаб чиқариш муҳитининг микроклим кўрсаткичлари, фавқулдда вазиятларда хавфсизлик, ҳаёт фаолияти хавфсизлигини бошқариш, электр хавфсизлиги асослари, ишлаб чиқариш тиббиёти, ёнғин хавфсизлиги, меҳнат муҳофазасини билиши лозим.

#### **Умумқасбий фанлар блоки бўйича:**

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

таълим йўналиши ихтисослик фанларни ўрганиш ва чуқур эгаллаш учун зарур бўлган фундаментал умумқасбий билимларни, амалий кўникма ва ўқувларни шакллантириши;

таълим йўналишига мувофиқ касб фаолияти соҳаларида эришилган асосий ютуқлар, муаммолар ва уларнинг ривожланиш истикболлари ҳақида тасаввур ҳосил қилиши лозим.

чизма геометрия ва инженерлик графикаси қоидалари, усул ва йўриқларини қўллаш, проекцион чизмалар, техник чизмалар ва эскизларни билиши ва бажариши;

материалларнинг механик хусусиятлари, марериаллар қаршилиги, ички кучлар, чўзилиш ва сиқилиш, конструкция элементлари ва уларнинг таъсир кучларини ҳисоблаши;

қурилиш механикаси, бино ва иншоотлар қурилишида механика масалалари, кинематик анализ, кўп оралikli балкалар, текис фермалар ва уч шарнирли системалар ҳамда бошқа қурилиш конструкциялари ва элементларини турли таъсир кучларига ҳисоблаш, деформация ва зўриқиш ўртасидаги боғлиқлик, чегаравий ҳолат назариясини график ифодалаш;

суюқлик ва газ механикаси, суюқликлар ва газларнинг физик хоссалари, асосий гидростатик ва гидродинамик қонуниятлар, суюқликларда гидравлик ишқаланиш ва маҳаллий қаршилиқларда босим йўқолишини аниқлаш, босим ўлчаш асбобларини ишлатиши;

геодезияда қўлланиладиган координатлар тизими ва турли ўлчашларни, турли геодезик асбобларнинг вазифалари ва улардан фойдаланиш, муҳандислик кидирувларида бажариладиган геодезик ишлар таркибини; қурилиш лойиҳаларини жойга кўчириш тартибини, турли геодезик асбоб-ускуналарида ишлай билиш; геодезик ўлчашлар натижаларига ишлов бериш, бино ва иншоотлар ер ости ва ер усти қисми қурилишининг геодезик таъминотини таъминлаши;

гидрогеологияда грунт сувларининг режими; ер ости сувларининг ҳаракат қонуни; фильтрация коэффиенти ва уни аниқлаш; сув чиқарувчи иншоотларга оқиб келувчи сувлар; гидрология асослари; дарё оқимининг ҳосил бўлишини асосий қонуниятлари, сув омборида бўладиган сувни йўқолиши, оқимни мавсумий ва кўп йиллик ростлаш, сув сатҳи, чуқурлиги, оқим тезлиги, сарфлари ва уларни ўлчаш усуллари;

бино ва иншоотларини архитектуравий лойиҳалаш асосларини ва уларнинг конструктив элементларини, турар-жой, жамоат ва хизмат кўрсатиш-техник биноларини лойиҳалаш ҳамда лойиҳалашда намунавий лойиҳалардан фойдаланиш; турли типдаги биноларни лойиҳалашда ёнғинга ва зилзилага қарши талабларни эътиборга олиши;

қурилиш материаллари ва буюмлари ва уларни тадқиқ қилишнинг замонавий усулларини ўрганиши;

муҳандислик коммуникациялари қурилиши иқтисодиёти ва бошқаруви асослари, муҳандислик коммуникациялари ишини ташкил этиш ва бошқариш, муҳандислик коммуникациялари фаолиятини баҳолаш, муҳандислик коммуникацияларига хизмат кўрсатиш корхоналарида бошқарув тизимини шакллантириш;

сув кимёси ва микробиология асослари, сувнинг физик-кимевий хоссалари, сувга ишлов бериш усуллари, табиий ва оқова сувларни санитар-кимевий таҳлилини қилиш;

насосларнинг турлари, вазифалари ва ишлаш принциплари ҳамда қўлланиш соҳалари, насос ҳосил қилинадиган сиқув, насос қуввати ва фойдали иш коэффициенти, ўрнатиладиган насосларнинг турини ва сонини аниқлаш;

муҳандислик коммуникация тизимлари қурилмаларини тайёрлаш, пайвандлаш ва монтаж ишларининг техникаси ва технологияси, санитар-техник ишларнинг бажарилиши, сув таъминоти ва оқова сувларни оқизиш тизимлари, иссиқлик-газ таъминоти, вентиляция ва ҳавони кондициялаш тизимларида қўлланиладиган жиҳозларининг монтаж қилиш усуллари;

қурилиш конструкцияларини лойиҳалаш асослари ишлатилиш соҳалари, материалларнинг физик-механик хоссалари, қурилиш конструкциялари элементларининг бириктириш усулларини билиши ва иқтисодий жиҳатдан самарали конструктив ечимларни танлаши;

иссиқлик-газ таъминоти, вентиляция ва ҳавони кондициялаш тизимлари, уларнинг тузилиши, конструктив ечимлари ва асосий жиҳозлари, ҳисоблаш асослари;

муҳандислик тармоқлари ва жиҳозлари, сув, газ, иссиқлик таъминоти, совитиш, шамоллатиш тизимларида қўлланиладиган жиҳозлар ва тармоқларни билиши лозим.

#### ***Ихтисослик фанлар блоқи бўйича:***

тегишли бакалаврият таълим йўналиши бўйича махсус билимларни, касб фаолияти кўникмалари ва укувларини шакллантириши;

табиий сув манбаларидан сув олувчи иншоотлар ва уларни лойиҳалаш ва ишлатиш, сув олиш ва узатиш тармоқлари, аҳолига сув тайёрлаш технологиялари, саноат корхоналарининг сув таъминоти, кишлоқ хўжалиги сув таъминоти;

оқова сувларини оқизиш тармоқларини лойиҳалаш, оқова сувларни оқизиш қурилмалари, оқова сувларни тозалаш, саноат корхоналарининг оқова сувларини оқизиш ва тозалаш, оқова сувларнинг чиқиндиларига ишлов бериш;

сув таъминоти, оқова сувларни оқизиш тизимлари ишини ташкил этиш ва улардан фойдаланиш, сув қабул қилиш, сувни тозалаш иншоотлар, сув сақлаш ҳавзалари ва сув босим миноралари ишларини ташкил қилиш ва улардан фойдаланиш;

сувга қўйиладиган санитар ва гигиеник талаблар, махсус биноларни санитар техник жиҳозларини билиши лозим.

таълим йўналиши негизидаги муайян магистратура мутахассислиги бўйича келгусида таълимни давом эттиришга онгли муносабатда бўлишига кўмаклашиши лозим.

Ихтисослик фанларининг дастурларини ишлаб чиқишда кадрлар буюртмачиларининг талабларини эътиборга олинади.

#### ***Кўшимча фанлар блоқи бўйича:***

таълим йўналиши талабаларнинг умумқасбий ва ихтисослик фанлари бўйича қўшимча равишда чуқур билим олишга бўлган эҳтиёжини қондириши;

таълим сифатига қўйиладиган талаблар бакалаврият таълим йўналишлари бўйича ўқув режалар ва фан дастурларининг долзарблиги ва мослашувчан бўлишини таъминлаши;

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

#### ***Танлов фанлари:***

Таълим йўналиши бўйича фан, техника ва технологияларнинг замонавий ютуқлари, кадрлар буюртмачилари талабларидан келиб чиққан ҳолда танлов фанларининг таркиби ва уларнинг мазмунига қўйилган талаблар ОТМ Кенгаши томонидан белгиланади.

**3.2. 5341200 - Сув таъминоти ва канализация тизимларини лойиҳалаштириши ва эксплуатацияси бакалаврият таълим йўналиши ўқув режасидаги юклама ҳажми**

Барча турдаги аудитория ва аудиториядан ташқари ўқув ишларини ўз ичига олган ўқув юкласининг энг юқори ҳажми ҳафтасига 54 соат қилиб белгиланади. Ишлаб чиқаришдан ажралган ҳолда (кундузги) ўқиш шакли учун аудитория машғулотларининг энг юқори ҳажми ҳафтасига 30 соатгача қилиб белгиланиши мумкин.

Ўқишнинг норматив муддати тўрт йил бўлгани ҳолда ўқув жараёни 204 ҳафта давом этиши зарур.

Ўқув даврининг умумий ҳажми қуйидагича тақсимланади:

назарий ва амалий таълим	- 62.7%;
аттестация	- 7.8 %;
таътил	- 15.6 %;
малакавий амалиёт	- 10.8 %;
битирув малакавий иши	- 3%.

Ўқув йилида таътил даврининг умумий ҳажми 6 - 10 ҳафта қилиб белгиланади.

Назарий ва амалий таълим ҳажми фанлар блоклари бўйича қуйидагича тақсимланади:

гуманитар ва табиий илмий фанлар	- 29,9%;
умумқасбий фанлар	- 45,2%;
ихтисослик фанлар	- 20,7%;
қўшимча фанлар	- 4,2%.

5341200 - Сув таъминоти ва канализация тизимларини лойиҳалаштириш ва  
эксплуатацияси бакалавр таълим йўналиши бўйича таълим дастурининг намунавий  
тузилиши

Т.р.	Ўқув блоклари, фанлар ва фаолият турларининг номлари	Умумий юкла- манинг ҳажми, соатлар
<b>1.00</b>	<b>Гуманитар ва табиий-илмий фанлар</b>	<b>2070</b>
1.01	Ўзбекистон тарихи	78
1.02	Ўзбекистонни ривожлантириш стратегияси. Фуқаролик жамияти	78
1.03	Фалсафа	128
1.04	Диншунослик	64
1.05	Ўзбек (рус) тили	150
1.06	Хорижий тил	356
1.07	Жисмоний тарбия ва спорт*	128
1.08	Олий математика	369
1.09	Курилишда ахборот технологиялари	351
1.10	Физика	226
1.11	Курилиш кимёси	110
1.12	Танлов фани	32
<b>2.00</b>	<b>Умумқасбий фанлар</b>	<b>3121</b>
2.01	Қасбий психология	104
2.02	Чизма геометрия ва муҳандислик графикаси	268
2.03	Курилиш механикаси	402
2.04	Суюқлик ва газ механикаси	268
2.05	Грунтлар механикаси	104
2.06	Курилиш материаллари ва буюмлари.	134
2.07	Инженерлик геодезияси	134
2.08	Сув кимёси ва микробиология	238
2.09	Бино ва иншоотлар архитектураси	238
2.10	Иссиқлик-газ таъминоти ва вентиляция тизимлари	156
2.11	Насослар ва насос станциялари	209
2.12	Муҳандислик геологияси ва гидрогеология	134
2.13	Курилиш конструкцияси	104
2.14	Танлов фанлари	628
<b>3.00</b>	<b>Ихтисослик фанлари</b>	<b>1433</b>
3.01	Табиий сувларни қабул қилиш ва тозалаш	255
3.02	Сув узатиш тармоқларини лойиҳалаш	167
3.03	Сув таъминоти, оқова сувларни оқизиш тизимларининг ишини ташкил этиш ва эксплуатацияси	255
3.04	Оқова сувларини тозалаш	153
3.05	Биноларнинг энергия тежамкор муҳандислик коммуникациялари	305
3.06	Оқова сувларини оқизиш тармоқларини лойиҳалаш	167
3.07	Тайёрлаш, пайвандлаш ва монтаж ишларининг техникаси ва технологияси	131
<b>4.00</b>	<b>Қўшимча фанлар</b>	<b>288</b>
	Жами	6912
	Малакавий амалиёт	1188
	Битирув малакавий иши ҳимояси билан	324
	Аттестациялар	864
	Жами	2376
	Ҳаммаси	9288

## Библиографик маълумотлар

УДК 002: 651. 1/7

Гуруҳ Т 55

ОКС 01.040.01

---

### **Таянч сўзлар:**

касбий фаолият тури, компетенция, модуль, таълим йўналиши, касбий фаолият объекти, касбий фаолият жабҳаси, бакалавриятнинг асосий ўқув режа ва фан дастури (бакалаврият дастури), профиль, ўқиб-ўрганиш натижалари, ўқув цикли, муҳандислик коммуникация тизимлари ва жиҳозлари, суюқлик ва газ механикаси асослари, насослар ва ҳавоузатгичлар, замонавий жиҳозлар, ичимлик сувлари, ёнғинга қарши совуқ сув тизими, сув босимини кўтарувчи қурилмалар, сув таъминоти ва оқова сувларни оқизиш тизимлари, оқова сувларни оқизиш, механик йўқотишлар, эксплуатация, фойдали иш коэффициенти, сув таъминоти, оқова сувларни оқизиш, компрессорлар, иссиқлик юктамалари, сув ўтлари ва замбуруғлар, табиий ва оқова сувларда учрайдиган бошқа организмлар: ультрамикроблар, атиномицеталар, ачиткилар ва коловраткалар, микроорганизмлар физиологияси, ферментлар, сувнинг гидрологик айланма ҳаракати, тармоқ модели, лойиханинг номутонасиблигини аниқлаш, сувнинг лойқалилиги, ранги, хиди, таъми ва ранг кўрсаткичини аниқлаш, сувнинг ион таркиби, сувнинг ион диаграммаси, сувнинг барқарорлиги.

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

**ИШЛАБ ЧИҚИЛГАН:**

Тошкент архитектура-қурилиш институти

Ректор

Р.Р. Ҳақимов

2018 йил «03» август

М.Ў

ДУК "СувСоз"

ТСТБ-1 бошлиғи Ж.М. Назаров

2018 йил «03» август

М.Ў

**КЕЛИШИЛГАН:**

Ўзбекистон Республикаси

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

Директор проф. Б.Х.Рахимов

2018 йил «08» август

М.Ў

Ирригация ва сув муаммолари ИТИ

Директор проф. И.Э.Махмудов

2018 йил «08» август




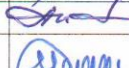





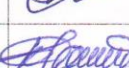

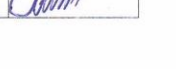

МЧЖ "Лойиха маслаҳат"

Директор П.А.Ниёзходжаев

2018 йил «08» август

М.Ў

**Тошкент архитектура қурилиш институти 5340400 – Мухандислик  
коммуникациялари қурилиши ва монтажи (турлари бўйича), 5341200 - Сув  
таъминоти ва канализация тизимларини лойиҳалаштириш ва эксплуатацияси  
бакалавр таълим йўналишлари бўйича малака талаблари ва ўқув режани ишлаб  
чиқувчи Ишчи гуруҳ таркиби**

Т/р	Ишчи гуруҳ ранси ва аъзоларининг Ф.И.Ш.	Лавозими, илмий даражаси ва унвони	Имзо
1	А.Мирисаев	ТАҚИ ўқув ишлари проректори, т.ф.н., доц.	
Аъзолари:			
2	С.Махкамов	ТАҚИ ўқув бўлими бошлиғи, т.ф.н., доцент	
3	С.Нарбаев	Мухандислик 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 лойиҳалаш, қуриш ва ишлатиш кафедраси мудири, т.ф.н. доцент	
12	Ю.Рашидов	Инженерлик коммуникацияларини лойиҳалаш, қуриш ва ишлатиш кафедраси профессори, т.ф.н.	
13	Бўриев Э.С.	Инженерлик коммуникацияларини лойиҳалаш, қуриш ва ишлатиш кафедраси доценти, т.ф.н.	

Ректор

Р.Р.Ҳақимов

Ўқув ишлари бўйича проректор

А.Ў.Мирисаев

Мухандислик қурилиш  
инфраструктураси факультети декани

С.М.Нарбаев



## ДУК “СУВСОЗ”

**5341200 - Сув таъминоти ва канализация тизимларини лойихалаштириш ва эксплуатацияси таълим йўналиши учун янгидан яратиладиган малака талабларига киритиладиган кадрлар истеъмолчиларининг таълим йўналиши битирувчилари касбий фаолиятларига қўйиладиган умумий малака талаблари (касбий компетентлик талаблари)**

т/р	Вазирлик (идора)нинг ташкилот (корхона)лари учун кадр тайёрланаётган бакалаврият таълим йўналиши (магистратура мутахассислиги)*	
	шифри	номи
1	5341200	Сув таъминоти ва канализация тизимларини лойихалаштириш ва эксплуатацияси йўналиши
		<p style="text-align: center;"><b>Вазирлик (идора)нинг таълим йўналиши (магистратура мутахассислиги) битирувчилари касбий фаолиятларига қўйиладиган умумий малака талаблари (касбий компетентлик талаблари)</b></p> <p><b>Битирувчи қўйидаги касбий компетенция ва қобилиятларга эга бўлиши керак:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сув таъминоти ва канализация тизимлари соҳасидаги касбий билимларини амалда қўллаш;</li> <li>- индивидуал ва гуруҳларда ишлаш;</li> <li>- фан ва техниканинг замонавий ривожланиши шароитларида сув таъминоти ва канализация тизимлари соҳасидаги янги билимларни тезкор эгаллаш;</li> <li>.....</li> <li>- сув таъминоти ва канализация тизимлари соҳасида қарорларни қабул қилиш;</li> <li>- сув таъминоти ва канализация тизимлари соҳасидаги кўникмаларни турли маҳсус амалий дастурий воситалардан фойдаланиб, амалда қўллаш;</li> <li>- билимлари ва маҳоратларидан сифатни таъминлаш ва бошқаришда фойдаланиш;</li> <li>- сув таъминоти ва канализация тизимлари соҳасидаги фаолияти натижаларини тўғри баҳолай олиш;</li> <li>- сув таъминоти тизимларининг ишлаш гидравлик режимларини, тизим тоифаларини; сув таъминоти тармоқларини лойихалаш меъёрлари ва қоидаларини билиши;</li> <li>- сув қабул қилиш иншоотлари, улардаги жиҳозларни танлаш ва ҳисоблаш;</li> <li>- табиий сувларни тозалаш ва зарарсизлантириш жараёнларини; сув манбаларини технологик, иқтисодий ва экологик баҳолаш;</li> <li>- сув таъминотининг тизимининг магистрал ва тарқатиш тармоқларини</li> </ul>

- лойихалаш ва уларни гидравлик ҳисоблаши; сув сақлаш ва сув босим минораларини лойихалаш ва ҳисоблаши;
- табиий сувларни тозалаш иншоотларини танлаш, ҳисоблаш ва санитар-гигиеник талаблар асосида лойихалаш;
- оқова сувларини окизиш тармоқларини лойихалашни; лойихалаш учун дастлабки маълумотларни билиши;
- оқова сувларини окизиш тармоқларини гидравлик ҳисобини; хўжалик ишлаб чиқариш оқова сувларини окизиш тармоқлари; оқовани окизиш меъёрлари ва нотекислик коэффициентларини билиши;
- хўжалик ишлаб чиқариш оқова сувларини окизиш тармоқларининг ҳисобий сарфларини аниқлашни; оқова сувларни окизишда гидравлик ҳисобларни билиши;
- оқова сувларни окизиш тармоқларини таснифлаш ва лойихалаш;
- ёмғир сувлари интенсивлиги ва сарфини ҳисоблаши;
- ёмғир ва умумокизиш оқова сувларини окизиш тармоқларини лойихалаш ва ҳисоблаши;
- оқова сувларни қайта кўтариш, насос қурилмаларини жойлашув нуқтаси ва таркибий тузилмасини танлаш;
- оқова сув окизиш тизимларини дарё, сой, эстакада ва темир йўллاردан ўтказишни билиши;
- иш сифати учун масъулиятни ҳис қилиш, ўз билимлари ва маҳоратидан сифатни бошқариш бўйича фойдалана олиш;
- .....
- инновацион гоялардан фойдаланишга тайёр бўлиш;
- илмий манбаларга асосларга ҳолда, инновацион ва фундаментал тадқиқотлар олиб бориш ва бошқалар.

Изоҳ. Жадвал вазирлик (идора)нинг ташкилот(корхона)лари учун кадр тайёрланаётган ҳар бир бакалаврият таълим йўналиши (магистратура мутахассислиги) бўйича битирувчининг билими, кўникмаси ва малакасига кўйиладиган аниқ талаблар асосида тўлдириш тавсия этилади ва Малака талабларини ишлаб чиқиш учун асос сифатида қабул қилинади.

ДУК Сувсоз СТФБ-1 бошлиғи



Назаров Ж.М.

*(Handwritten signature)*

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 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 қамровли ислохотларда фаол иштирокини таъминлаш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-3775-сонли қарорларида, Ўзбекистон Республикаси Президенти Девонининг 2018 йил 4 апрелдаги 5002-сонли топшириғида белгиланган вазифалар ҳамда Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2018 йил 6 июндаги 87-02-1322-сонли хати ижроси таъминлаш мақсадида Тошкент архитектура-қурилиш институтида қайта ишлаб чиқилган Малака талаблари ва ўқув режаларини турдош Олий таълим муассасалари билан

### КЕЛИШУВ БАЁННОМАСИ

Тошкент ш.

“ 8 ” 08 2018 й.

**Қатнашдилар:**-Р.Ҳақимов-Тошкент архитектура қурилиш институти ректори Р. Ҳақимов, А.Мирисаев-ТАҚИ ўқув ишлари бўйича проректори, Б.Эргашев-НамМҚИ ўқув ишлари бўйича проректори, С.Махкамов-ТАҚИ ўқув бўлими бошлиғи, М.Хаджибеков-СамДАҚИ ўқув бўлими бошлиғи, А.Кўчимов-ЖизПИ ўқув бўлими бошлиғи, Т.Жўраев-НамМҚИ-ўқув бўлими бошлиғи, Р.Ходжаев-ТАҚИ магистратура бўлими бошлиғи, И.Алиев-ТАҚИ Бино ва иншоотлар факультети декани, Ш.Рейимбоев-ТАҚИ Архитектура факультети декани, С.Нарбаев-ТАҚИ Муҳандислик қурилиш инфраструктураси факультети декани, И.Бозоров, Н.Тошматов, М.Алиев-ЖизПИ кафедра мудирлари, Р.Ачилдиев, С.Бобоев, Қ.Якубов, А.Мирзаев, А.Уралов-СамДАҚИ кафедра мудирлари, М.Хонкелдиев, А.Мирзаев, М.Узбоев- СамДАҚИ профессор-ўқитувчилари, Ж.Ахмедов, М.Толипов, М.Давлятов, 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.Қидирбаев, Р.Курбанбаев, Г.Утегенова-ҚҚДУ кафедра мудирлари, З.Аматов, Б.Қаландаров-ТерДУ кафедра мудирлари, ТАҚИнинг барча мутахассислик кафедраси мудирлари, Қ.Раҳимов-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 тайёрлаш 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 қамровли ислохотларда фаол иштирокини таъминлаш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-3775-сонли қарорларида, Ўзбекистон Республикаси Президенти Девонининг 2018 йил 4 апрелдаги 5002-сонли топшириғида белгиланган вазифалар ҳамда Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2018 йил 6 июндаги 87-02-1322-сонли хатида белгиланган вазифаларни амалга ошириш бўйича Тошкент архитектура қурилиш институти Ижодий ишчи гуруҳлари томонидан тайёрланган “Олий таълим йўналишлари ва мутахассисликлари Классификатори” асосида таълим йўналишлари ва магистратура мутахассисликлари бўйича тайёрланган малака талаблари ва ўқув режаларининг муҳокамаси:

**Сўзга чиқди:** Р.Ҳакимов-Сизларга маълумки, охириги йилларда олий таълим муассасаларида таълим сифатини, тайёрланаётган кадрлар ракобатбардошлиги оширишга 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 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 ислохотларда фаол иштирокини таъминлаш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-3775-сонли қарорлари қабул қилинди ҳамда таълим тизимида кенг камровли ислохотлар бошланди. Айниқса, талабалар амалиётига катта эътибор қаратилмоқда. Биз иш берувчи корхоналардан битирувчиларнинг малака талабларини ўрганганимизда, битирувчи талабалар “Смета иши”ни билмаслигидан нолишмоқда. Янги ўқув режаларни тайёрлашда кадрлар буюртмачиларининг талабларини инобатга олишларингизни, нима қилсак талабаларга яхши бўлади, деган саволга жавоб топишларингизни сўрайман.

**Сўзга чиқди:** А.Мирисаев-бу йил ўқув режаларни ишлаб чиқишда баъзи бир ўзига хосликлар бор, Ўзбекистон Республикаси Президенти Девонининг 2018 йил 4 апрелдаги 5002-сонли топширигида белгиланган вазифалар ҳамда Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2018 йил 6 июндаги 87-02-1322-сонли хатида белгиланган вазифаларга асосан, биринчидан, ўқув режадаги назарий ва амалий таълим 136 ҳафтадан 128 ҳафтага камайтирилди, малакавий амалиётлар 13-14 ҳафтадан 22 ҳафтагача оширилди. Иккинчидан, ҳафталик ўқув юкламалари 32 соатдан 30 соатга қисқартирилди. Учинчидан, ўтган йиллардаги ўқув режаларнинг биринчи ва иккинчи блоклари бирлаштирилиб, жами 15 та фандан 10 тага туширилди. Тўртинчидан, ўқув режадаги жами фанлар сонини 36 тадан оширмаслик, бунда қўшимча фанлар блоқи, танлов фанлари ҳам инобатга олинади.

Мана сизларга, намуна сифатида “Қурилиш материаллари, буюмлари ва конструкцияларини ишлаб чиқариш” ва “Бино ва иншоотлар қурилиши” таълим йўналишларининг ўқув режаларини кўрсатиб ўтаман. Ўқув режаларнинг 1-блокидаги 6 та фан Вазирлик томонидан туширилди. Семестрлардаги ҳафталар миқдорини қуйидагича белгиладик: 1-4-семестрларда 18 ҳафтадан, 4-8-семестрларда 14 ҳафтадан. Малакавий амалиёт эса 22 ҳафтага кўтарилди.

Мана институтимиз мутахассислари томонидан тайёрланган ўқув режа билан танишиб чиқдингиз. Нима саволларингиз бўлса, муҳокама қилишга тайёрмиз. Савол жавобда СамДАҚИ, ЖизПИ, УрДУ, ФерПИ, НамМҚИ ўқув бўлими бошлиқлари, кафедра мудирилари иштирок этишди, саволларга А. Мирисаев жавоб берди.

**Сўзга чиқди:** М.Хонкўлдиев-кўп йиллар СамДАҚИда турли лавозимларда ишлаганман, бу соҳада анча тажрибам бор. ТАҚИда ўқув режалари ишлаб чиқилибди, келишиш учун бизларни таклиф қилган экан, бундан жуда хурсандмиз. Аввало сифатли кадрлар тайёрлашда замон ўзгаришларини инобатга олишимиз керак, энг муҳими ўқув режалардаги фанларни аниқ кетма-кетлик асосида, етарли соатлар билан қўйишимиз керак. Янги тайёрланган ўқув режаларда малакавий амалиётлар деярли 2 бараварга кўпайгани жуда яхши бўлди. Талабаларимиз аниқ объекларда бўлишади, қурилиш меъёрий ҳужжатлари билан кўпроқ танишиш имкониятига эга бўлишади.

**Эшитилди:** С.Махкамов – институтда ташкил этилган ишчи гуруҳлар томонидан Ўзбекистон Республикаси Президенти Девонининг 2018 йил 4 апрелдаги 5002-сонли топширигида белгиланган вазифалар ҳамда Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2018 йил 6 июндаги 87-02-1322-сонли хатида белгиланган меъёрларга асосланган ҳолда Малака талаблар ва ўқув режалар лойиҳалари кадрлар буюртмачиларининг талаблари, таклифлари ҳамда хорижий тажрибаларни ўрганиш асосида ишлаб чиқилди.

Малака талаблар ва ўқув режалар қуйидаги таълим йўналишлари ва магистратура мутахассисликлари бўйича ишлаб чиқилди:

### Таълим йўналишлари:

1. 5150900–Дизайн (архитектура мухитлари дизайни)
2. 5310900–Метрология, стандартлаштириш ва махсулот сифати менежменти (қурилиш)
3. 5311500–Геодезия, картография ва кадастр (қурилиш)
4. 5312000–Нефть-газни қайта ишлаш саноати объектларини лойиҳалаштириш ва қуриш
5. 5340100–Архитектура (бино ва иншоотлар)
6. 5340200–Бино ва иншоотлар қурилиши (саноат ва фуқаро бинолари)
7. 5340300–Шаҳар қурилиши ва хўжалиги
8. 5340400–Мухандислик коммуникациялари қурилиши ва монтажи (сув таъминоти ва оқова сувларни оқизиш)
9. 5340400–Мухандислик коммуникациялари қурилиши ва монтажи (иссиқлик-газ таъминоти ва вентиляция)
10. 5340500–Қурилиш материаллари, буюмлари ва конструкцияларини ишлаб чиқариш
11. 5340700–Гидротехника қурилиши (дарё иншоотлари ва гидроэлектростанциялар қурилиши)
12. 5340900 – Кўчмас мулк экспертизаси ва уни бошқариш
13. 5341000 – Қишлоқ ҳудудларини архитектура-лойиҳавий ташкил этиш
14. 5341100 – Қиймат инжиниринги
15. 5341200–Сув таъминоти ва канализация тизимларини лойиҳалаштириш 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 дизайни)
2. 5A310902- Метрология, стандартлаштириш ва сифатни бошқариш (қурилиш)
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 қишлоқ аҳоли яшаш жойларини комплекс қуриш
9. 5A340104- Ландшафтлар архитектураси
10. 5A340201- Бино ва иншоотлар қурилиши (энергия самарали бинолар)
11. 5A340202- Қурилишни ташкил этиш технологияси (бино ва иншоотлар)
12. 5A340203- Инфратузилма объектларини қуриш (иншоотлар тури бўйича)
13. 5A340204- Қурилиш конструкцияларини лойиҳалаш
14. 5A340206- Қурилиш иктисодиёти
15. 5A340302- Шаҳар транспорти хўжалиги ва алоқа йўллари
16. 5A340401- Сув таъминоти, канализация, сув ресурсларини муҳофаза қилиш ва улардан самарали фойдаланиш
17. 5A340403- Иссиқлик-газ таъминоти, вентиляция, хавони мўътадиллаш ва хаво хавзасини муҳофаза қилиш
18. 5A340501- Қурилиш материаллари, буюмлари ва конструкцияларини ишлаб чиқариш
19. 5A340502 – Деворбоп ва иссиқлик изоляцияловчи қурилиш материаллари технологияси
20. 5A340503 – Пардозбоп материаллар технологияси
21. 5A340701- Гидротехника иншоотлари (дарё иншоотлари ва гидроэлектростанциялар)
22. 5A340702- Геотехника ва ер ости гидротехника иншоотлари
23. 5A340901- Кўчмас мулкни баҳолаш ва бошқариш

Кун тартибдаги мазкур масала бўйича йиғилишда билдирилган фикр-мулоҳазалар ва таклифлар асосида муҳокамадан сўнг

### ҚАРОР ҚИЛИНДИ:

1. Тошкент архитектура қурилиш институтида Ишчи гуруҳлар томонидан ишлаб тайёрланган таълим йўналишлари ва мутахассисликлар Малака талаблари ва ўқув режалари ишлаб чиқилишида: “Таълим тўғрисида”, “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури тўғрисида”ги Ўзбекистон Республикасининг қонунлари, 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 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 камровли ислохотларда фаол иштирокини таъминлаш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-3775-сонли қарорларида, Ўзбекистон Республикаси Президенти Девонининг 2018 йил 4 апрелдаги 5002-сонли топшириғида белгиланган вазифалар ҳамда Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2018 йил 6 июндаги 87-02-1322-сонли хатида белгиланган вазифалар ва олий таълим соҳасини тартибга солувчи бошқа норматив-ҳуқуқий ҳужжатларга ҳамда халқаро тажрибаларга мувофиқ ишлаб чиқилган.

2. Ишлаб чиқилган Малака талаблари ва ўқув режаларида турдош ОТМларининг таклиф ва эътирозлари инобатга олинган.

3. Бакалаврият таълим йўналишлари ва магистратура мутахассисликлари бўйича ишлаб чиқилган Малака талаблари ва ўқув режалар ўрнатилган тартибда тасдиқланиши учун Вазирлик ҳузуридаги Олий ва ўрта махсус, касб-хунар таълимини ривожлантириш марказига топширилсин.

Мажлис раиси

Котиб

Р. Ҳақимов

Қ.Раҳимов

### Турдош ОТМ вакиллари:

НамМҚИ ўқув ишлари бўйича  
проректори

СамДАКИ ўқув бўлими бошлиғи

ЖизПИ ўқув бўлими бошлиғи

БухМТИ кафедра мудири

ҚКДУ кафедра мудири

ТерДУ кафедра мудири

ФарПИ кафедра мудири

УрДУ кафедра мудири

Б.Эргашев

М.Ҳаджибеков

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 қуйида имзо қўювчилар – Тошкент архитектура қурилиш институти ректори Р.Р.Ҳақимов, Ўзбекистон Республикаси “Ирригация ва сув муаммолари илмий тадқиқот институти” директори Махмудов И.Э., “Тошкентгазтаъминот” директори Н.Р.Усманходжаев, Тошкент архитектура қурилиш институтида Олий ва ўрта махсус, касб ҳунар таълимини ривожлантириш маркази ва профессор-ўқитувчилар билан биргаликда “Олий таълим йўналишлари ва мутахассисликлари Классификатор”га мувофиқ 5340400 – *Муҳандислик коммуникациялари қурилиши ва монтажи (Иссиқлик-газ таъминоти ва вентиляция)*, 5340400 – *Муҳандислик коммуникациялари қурилиши ва монтажи (сув таъминоти ва оқова сувларни оқизиш)*, 5341200 - *Сув таъминоти ва канализация тизимларини лойиҳалаштириш ва эксплуатацияси бакалавриат таълим йўналишлари* ва 5А340401 - *Сув таъминоти, канализация, сув ресурсларини муҳофаза қилиш ва улардан самарали фойдаланиш*, 5А340403 - *Иссиқлик-газ таъминоти, вентиляция, ҳавони муътадиллаш ва ҳаво ҳавзасини муҳофаза қилиш* магистратура мутахассисликлари бўйича малака талаби ишлаб чиқилаётганлиги ҳақида ахборот берди, уларни муҳокама қилиш ҳамда ушбу ишлаб чиқилган малака талаби мазмунини билан таништириб, келишув ҳақида ушбу далолатномани туздик:

Юқоридаги бакалавриат таълим йўналишлари ва магистратура мутахассисликлари бўйича малака талабининг ишлаб чиқилишида кадрлар истеъмолчилари: Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус 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 махсус 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 махсус таълим вазирлиги Дастури”да белгиланган вазифалар ва олий таълим соҳасини тартибга солувчи бошқа норматив-ҳуқуқий ҳужжатларга ҳамда халқаро тажрибаларга мувофиқ ишлаб чиқилган.

Таълим йўналиши бўйича малака талаби бакалавриат таълим йўналишлари ва магистратура мутахассисликлари учун ўқув режалари ва фанлар дастурлари ҳамда бошқа ҳужжатларни яратиш учун асос ҳисобланади.

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

**Тошкент архитектура ва қурилиш институти ректори**

**Р.Р.Ҳақимов**

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

**И.Э.Махмудов**

**МЧЖ “Ўзгазлойиҳа” институти бош муҳандиси**

**А.Х.Махмудов**



Тошкент архитектура – қурилиш институти томонидан тузилган  
5341200 - Сув таъминоти ва канализация тизимларини лойиҳалаштириш ва  
эксплуатацияси бакалаврият таълим йўналишининг малака талабларига

ТАҚРИЗ

“Таълим тўғрисидаги қонун” ва “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури”да белгиланган вазифаларидан келиб чиққан ҳолда қурилиш соҳаси бўйича таълим олаётган 5341200 - Сув таъминоти ва канализация тизимларини лойиҳалаштириш ва эксплуатацияси бакалаврият таълим йўналиши бўйича Тошкент архитектура – қурилиш институтида малака талаблари ишлаб чиқилди.

Мамлакатимизда содир бўлаётган ижобий ижтимоий – иқтисодий ўзгаришлар ушбу ихтисосликни битирган кадрларнинг билими, малакаси ва кўникмаларига қўйиладиган талабларга ҳам ўз таъсирини ўтказмоқда. Битирувчи талабалар “Сув таъминоти ва оқова сувларни окизиш” бўйича тасаввур ва уни лойиҳалаш бўйича назарий билим ҳамда сув тармоқлари ва иншоотларни техник ҳолатини баҳолаш ва амалий ҳисоб – китобларни бажаришда кўникмаларга эга бўлиши керак. Шунинг учун 5341200 - Сув таъминоти ва канализация тизимларини лойиҳалаштириш ва эксплуатацияси бакалаврият таълим йўналиши бўйича ишлаб чиқилган малака талабларида бакалаврларга мамлакатдаги қурилиш соҳаси бўйича бўлаётган ижтимоий – иқтисодий ўзгаришларни туб маъносини инобатга олган ҳолда, талабаларнинг билим савиясини юқори даражага кўтариш ва уларнинг тайёргарлик сифатини ошириш керак.

Тавсия қилинаётган малака талабларида 5341200 - Сув таъминоти ва канализация тизимларини лойиҳалаштириш ва эксплуатацияси бакалаврият таълим йўналишининг қўлланиш соҳаси, тавсифи, бакалаврнинг тайёргарлик даражасига қўйиладиган талаблар, ихтисослик фанлари блокнинг зарурий мазмуни ва компонентлари ва эслатмалари юқорида келтирилган талаблардан келиб чиққан ҳолда иловада келтирилган.

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

Битирувчиларнинг амалий кўникмаларини кучайтиришига қаратилган ўқув юқламасидаги ўзгаришлар ҳам малака талабларида ўз аксини топган. Юқоридагиларни инобатга олиб 5341200 - Сув таъминоти ва канализация тизимларини лойиҳалаштириш ва эксплуатацияси бакалаврият таълим йўналишининг малака талабларини тасдиқлашга тавсия этса бўлади.

ДУК Сувсоз СТФБ-1 бошлиғи



Назаров Ж.М.



**Тошкент архитектура – қурилиш институти томонидан тузилган  
5341200 - Сув таъминоти ва канализация тизимларини  
лойиҳалаштириш ва эксплуатацияси бакалаврият таълим  
йўналишининг малака талабларига**

**ТАҚРИЗ**

“Таълим тўғрисидаги қонун” ва “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури”да белгиланган вазифаларидан келиб чиққан ҳолда қурилиш соҳаси бўйича таълим олаётган 5341200 - Сув таъминоти ва канализация тизимларини лойиҳалаштириш ва эксплуатацияси бакалаврият таълим йўналиши бўйича Тошкент архитектура – қурилиш институтида малака талаблари ишлаб чиқилди.

Ушбу малака талаби таълим йўналишини умумий таснифи, қўлланиш соҳалари ва ушбу йўналиши бўйича битирувчиларнинг касбий фаолиятлари таснифини ўз ичига олади.

5341200 - Сув таъминоти ва канализация тизимларини лойиҳалаштириш ва эксплуатацияси бакалаврият таълим йўналиши бўйича ишлаб чиқилган малака талабларида бакалаврларга мамлакатдаги қурилиш соҳаси бўйича бўлаётган ижтимоий – иқтисодий ўзгаришларни туб маъносини инобатга олган ҳолда, талабаларнинг билим савиясини юқори даражага кўтариш ва уларнинг тайёргарлик сифатини ошириш керак.

Бундан ташқари, 5341200 - Сув таъминоти ва канализация тизимларини лойиҳалаштириш ва эксплуатацияси таълим йўналишининг малака талабида бакалаврият таълим йўналиш профессор-ўқитувчилари таркибига ва моддий-техник базасига қўйиладиган умумий талаблар келтирилган бўлиб, бакалавриятда ўқитилаётган фанлар бўйича юқори малакали мутахассис ва амалиётчилар жалб этилиши таъкидлаб ўтилган, ҳамда соҳа бўйича кадрлар тайёрлаш сифатини назорат қилиш вазифалари ҳам келтирилган.

Тавсия қилинаётган малака талабларида 5341200 - Сув таъминоти ва канализация тизимларини лойиҳалаштириш ва эксплуатацияси бакалаврият таълим йўналишининг қўлланиш соҳаси, тавсифи, бакалаврнинг тайёргарлик даражасига қўйиладиган талаблар, ихтисослик фанлари блокнинг зарурий мазмуни ва компонентлари ва эслатмалари юқорида келтирилган талаблардан келиб чиққан ҳолда иловада келтирилган.

Битирувчиларнинг амалий кўникмаларини кучайтиришига қаратилган ўқув юкламасидаги ўзгаришлар ҳам малака талабларида ўз аксини топган. Юқоридагиларни инобатга олиб 5341200 - Сув таъминоти ва канализация тизимларини лойиҳалаштириш ва эксплуатацияси бакалаврият таълим йўналишининг малака талабларини тасдиқлашга тавсия этса бўлади.

“Лойиҳа маслаҳат” ХК  
директори



Ниёзходжаев П.А.

**Тошкент архитектура – қурилиш институти томонидан тузилган  
5341200 - Сув таъминоти ва канализация тизимларини  
лойихалаштириш ва эксплуатацияси бакалаврият таълим  
йўналишининг малака талабларига**

**ТАҚРИЗ**

“Таълим тўғрисидаги қонун” ва “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури”да белгиланган вазифаларидан келиб чиққан ҳолда қурилиш соҳаси бўйича таълим олаётган 5341200 - Сув таъминоти ва канализация тизимларини лойихалаштириш ва эксплуатацияси бакалаврият таълим йўналиши бўйича Тошкент архитектура – қурилиш институтида малака талаблари ишлаб чиқилди.

Ушбу малака талаби таълим йўналишини умумий таснифи, қўлланиш соҳалари ва ушбу йўналиши бўйича битирувчиларнинг касбий фаолиятлари таснифини ўз ичига олади.

5341200 - Сув таъминоти ва канализация тизимларини лойихалаштириш ва эксплуатацияси бакалаврият таълим йўналиши бўйича ишлаб чиқилган малака талабларида бакалаврларга мамлакатдаги қурилиш соҳаси бўйича бўлаётган ижтимоий – иқтисодий ўзгаришларни туб маъносини инобатга олган ҳолда, талабаларнинг билим савиясини юқори даражага кўтариш ва уларнинг тайёргарлик сифатини ошириш керак.

Бундан ташқари, 5341200 - Сув таъминоти ва канализация тизимларини лойихалаштириш ва эксплуатацияси таълим йўналишининг малака талабида бакалаврият таълим йўналиш профессор-ўқитувчилари таркибига ва моддий-техник базасига қўйиладиган умумий талаблар келтирилган бўлиб, бакалавриятда ўқитиладиган фанлар бўйича юқори малакали мутахассис ва амалиётчилар жалб этилиши таъкидлаб ўтилган, ҳамда соҳа бўйича кадрлар тайёрлаш сифатини назорат қилиш вазифалари ҳам келтирилган.

Тавсия қилинаётган малака талабларида 5341200 - Сув таъминоти ва канализация тизимларини лойихалаштириш ва эксплуатацияси бакалаврият таълим йўналишининг қўлланиш соҳаси, тавсифи, бакалаврнинг тайёргарлик даражасига қўйиладиган талаблар, ихтисослик фанлари блокининг зарурий мазмуни ва компонентлари ва эслатмалари юқорида келтирилган талаблардан келиб чиққан ҳолда иловада келтирилган.

Битирувчиларнинг амалий кўникмаларини кучайтиришига қаратилган ўқув юкларасидаги ўзгаришлар ҳам малака талабларида ўз аксини топган. Юқоридагиларни инобатга олиб 5341200 - Сув таъминоти ва канализация тизимларини лойихалаштириш ва эксплуатацияси бакалаврият таълим йўналишининг малака талабларини тасдиқлашга тавсия этса бўлади.

**Ирригация ва сув муаммолари ИТИ**  
бош илмий ходими, м.ф.д.

*И.А.Усманов* И.А.Усманов



**5341200 - Сув таъминоти ва канализация тизимларини  
лойиҳалаштириш ва эксплуатацияси бакалаврият таълим  
йўналишининг малака талабларининг ишлаб чиқилишига**

**ТУШУНТИРИШ ХАТИ**

**5341200 - Сув таъминоти ва канализация тизимларини  
лойиҳалаштириш ва эксплуатацияси бакалаврият таълим йўналишининг**  
малака талабларини ишлаб чиқишда қуйидаги меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларга  
асосланган:

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги  
Ҳайъат кенгашининг 2017 йил 26 апрелдаги 2/3-сонли қарори билан  
тасдиқланган “Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Олий таълим  
tizimini 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 махсус таълим вазирлиги  
Дастури”да белгиланган вазифалар.

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

Олдинги бакалаврият таълим йўналиши ўқув режасидаги юклама  
ҳажми билан қиёслаганда янги малака талаблар бўйича бакалавриятда  
ўқишнинг норматив муддати тўрт йил бўлгани ҳолда ўқув жараёни 204 ҳафта  
давом этиши зарур.

Ўқув даврининг умумий ҳажми қуйидагича тақсимланади:

назарий ва амалий таълим	- 62.7%;
аттестация	- 7.8 %;
таътил	- 15.6 %;
малакавий амалиёт	- 10.8 %;
битирув малакавий иши	- 3%.

Ўқув йилида таътил даврининг умумий ҳажми 6 - 10 ҳафта килиб  
белгиланади.

Назарий ва амалий таълим ҳажми фанлар блоклари бўйича қуйидагича  
тақсимланади:

гуманитар ва табиий илмий фанлар	- 29,9%;
умумқасбий фанлар	- 45,2%;
ихтисослик фанлар	- 20,7%;
қўшимча фанлар	- 4,2%.

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

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

Ўқув юкмасининг оддийдан мураккабга қараб тузилишига эришилганлиги натижасида таълим олувчиларнинг қобилиятлари ва эҳтиёжларига кўра таълимни табақалаштириш имкониятлари ҳисобга олинган.

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

Мутахассисликнинг малака талаблари ва ўқув режасини ишлаб чиқишда мамлакат ижтимоий-иқтисодий тарақиётининг истиқболлари, жамият эҳтиёжи, фан, техника, технология ва маданият ютуқлари, 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 ўқув режалари билан уйғунлаштирилди.

**5341200 - Сув таъминоти ва канализация тизимларини лойиҳалаштириш ва эксплуатацияси** бакалавриат таълим йўналишининг малака талабларига тажрибада текширувдан ўтган таълим ҳамда ишлаб чиқариш амалий фаолиятларининг илғор меъёрлари киритилди;

Малака талабларини ишлаб чиқишда мамлакат ижтимоий-иқтисодий тарақиётининг истиқболлари, жамият эҳтиёжи, фан, техника, технология ва маданият ютуқлари, 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 уйғунлаштирилди ҳамда уларни узвийлиги таъминланди.

Тошкент архитектура қурилиш институти  
ўқув ишлари бўлими проректори



  
А.Ў.Мирисаев

**5341200 - Сув таъминоти ва канализация тизимларини лойihalаштириш ва эксплуатацияси бакалаврият таълим йўналишининг малака талабларининг халқаро миқёдаги бошқа малака талбалари билан қиёсий таққослаш**  
**Бакалавриятда таълим жараёнинг умумий кўрсаткичлари**

№	Таълим жараёни	Ўзбекистон Республикаси (Тошкент архитектура-қурилиш институти мисолида)	Германия (Веймар Баухаус-Университети мисолида)	Буюк Британия (Шеффилд университети мисолида)	Чехия республикаси (Брно техника университети мисолида)
1.	Бошланиши	Қасб-хунар коллежлари ва академик лицейлардан сўнг	Мактаб, коллеж ва лицейдан сўнг	Коллеж ва лицейдан сўнг	Коллеж ва лицейдан сўнг
2.	Давомийлиги	4 йил	4 йил	4 йил	4 йил
3.	Таълим олувчилар сони	80 ва ундан ортиқ	200 ва ундан ортиқ	400 та	150 ва ундан ортиқ
4.	Ўтиш жойлари	Олий таълим муассасалари	Университет қошидаги қурилиш факультетлари	Университет қошидаги кафедралари ва ўқув марказлари.	Илмий тадқиқот институти, ишлаб чиқариш корхоналари,
5.	Таълим берувчилар	ОТМлари коммуникациялари қурилиши ва монтажи” магистратура мутахассислиги дипломига эга профессор-ўқи-тувчилар, малака ошириш курсини тугатган олий маълумотга эга бўлган профессор-ўқитувчилар, амалий кўникмаларни ўргатиш бўйича бошқа тор доирадаги мутахассислар—тренерлар	Университет ва институтилар қошидаги иктисодиёт профессор-ўқитувчилари, ишлаб чиқариш ва хизмат кўрсатиш ташкилотларининг етук мутахассислари	Университет, коллежлар ва иктисодиёт мақтаблари қошидаги менежмент факультетлари профессор - ўқитувчилари, бошқарув соҳасидаги етук мутахассислари	Машгулотлар ОТМнинг профессор-ўқитувчилари ҳамда бошқа ОТМлардан тақлиф қилинган етакчи профессор-ўқитувчи ва мутахассислар
6.	Таълим жараёнини қузатиш ва назорат қилиш	Қуйидаги тартибда амалга оширилади: Факультет деканати-мутахассислик кафедраси муdiri-бевосита таълим берувчи ўқитувчи-бакалавр	Қуйидаги тартибда амалга оширилади: Факультет деканати-мутахассислик кафедраси муdiri-бевосита таълим берувчи ўқитувчи-бакалавр	Қуйидаги тартибда амалга оширилади: Мутахассислик кафедраси муdiri-бевосита таълим берувчи профессор ўқитувчи ва бакалавр	Қуйидаги тартибда амалга оширилади: Мутахассислик кафедраси муdiri-бевосита таълим берувчи профессор ўқитувчи ва бакалавр

Кафедра муdiri:



Д.Э.Махмудова

**Бакалавриатурада таълим жараёнини тарқиб**

№	Таълим жараёни	Ўзбекистон Республикаси	Германия	Буюк Британия	Чехия республикаси
1.	Назарий таълим	Асосий қисми маъруза ва семинар машғулотлари кўринишида асосий базада ва қисман амалиёт ўтилаётган муассасаларда ўтказилади.	Асосан маъруза ва семинар машғулотлари кўринишида асосий базада ва қисман амалиёт ўтилаётган муассасаларда Шунингдек масофавий таълим бериш жараёнида интернет тармоғидан фойдаланилади	Асосан маъруза ва семинар машғулотлари кўринишида асосий базада ва қисман амалиёт ўтилаётган муассасаларда Шунингдек, Online тизимида таълим берилади	Асосан маъруза ва семинар машғулотлари кўринишида илмий-тадқиқот марказлари ва институтиларда ўтказилади. Шунингдек, Online тизимида таълим берилади
2.	Амалий таълим	Ўқув дастурида кўрсатилган Қурилиш вазирлиги, унинг жойлардаги бошқармалари, лойиҳа кидирув ва илмий-тадқиқот муассасалари ҳамда турли мулк шаклидаги қурилиш ишлаб чиқариш ва хизмат кўрсатиш корхоналари ва ташкилотларида амалга оширилади	Ўқув дастурида кўрсатилган цикллار кўринишида университет ва инстиутлар, ҳамда ишлаб чиқариш корхоналарида амалга оширилади	Ўқув дастурида кўрсатилган цикллар кўринишида университет, коллежлар, иқтисодиёт мактабларида ва ишлаб чиқариш корхоналарида амалга оширилади	Ўқув дастурида кўрсатилган цикллар кўринишида университет, коллежлар, бизнес мактабларида, ишлаб чиқариш ва хизмат кўрсатиш ташкилотларида амалга оширилади
3.	Битирув малакавий ишлари	Бакалавриатда таълим олувчилар танлаган мавзуси бўйича битирув малакавий ишини асосан ўқув жараёни ва ишлаб чиқариш шароитида амалга оширади. Кафедра профессор-ўқитувчилари ёки қурилиш ташкилотлари етакчи мутахассислардан илмий раҳбарлар ва маслаҳатчилар тайинланади.	Мутахассислик кафедралари билан ишлаб чиқариш корхоналари ўртасида тузилган ҳамкорлик шартномаларида мутахассисларни диплом ишларига раҳбар ёки маслаҳатчи сифатида жалб этилади.	Диплом ишлари мухандислик коммуникацияларини ишлаб чиқиш жараёнини баҳолаш тўрисида талабалар билимини ривожлантириш учун мўлжалланган бўлиб, шу билан бир вақтда реал бизнес-жараёнларда талабаларнинг аналитик лаёқат-ларини ривожлантиришнинг муҳим имкониятлари таъминланади. Мутахассислик кафедраси ёки бошқа олий таълим муассасалари профессор-ўқитувчилари (маслаҳатчи) илмий раҳбар этиб тайинланади.	Диплом ишлари талабаларнинг мухандислик коммуникацияларини қўллаган ҳолда бошқарув тўрисида ҳисобот ёзади ва уни расмийлаштиради. Мутахассислик кафедраси ёки бошқа олий таълим муассасалари профессор-ўқитувчилари (маслаҳатчи) илмий раҳбар этиб тайинланади.
4.	Мустақил таълим	Бакалавриатда назарий машғулотлар, амалий кўникмалар ва битирув малакавий ишлари бўйича асосий база	Бакалавриатда университет ва институтлар ҳамда уларнинг филиалларида яратилган	Бакалавриатда университет кон-лежлар ва иқтисодиёт мактабларида яратилган шароит-	Бакалаврлар ҳафтада маъруза ва семинар машғулотлари ақра-тилган 30-40 соат-дан ташқари

		ва бошқа кафеда филиаллари, ишлаб чиқариш корхоналарида яратилган шариот-лардан (тарқатма материаллар, ҳисобот ҳужжатлари, кутуб-хона, интернет тар-моғи, лаборатория, ва бошқа асбоб-ускуна-лар) фойдаланган ҳол-да ўз билимларини оширишлари мумкин	шариотлардан (элек-трон кутубхоналар, ҳисобот ҳужжат-лари, интернет тармоғи, масофавий ўқитиш тизими воситалари ва бошқа-лар) фойдаланадилар	лардан (электрон кутубхоналар, ҳисоб-бот ҳужжатлари, интернет тармоғи, Online тизимида таълим бериш воситалари ва бошқалар) фойдаланадилар	ушбу дарс машғулот-ларига ҳамда гу-руҳда тематик тад-қиқот ишлари бўйича мустақил тайёрларлик кўра-дилар, мустақил таълим жараёни яратилган шариот-лардан (электрон кутубхоналар, хи-собот ҳужжат-лари, интернет тармоғи, Online тизимида таълим бериш воситалари ва бошқалар) фойдаланадилар
5.	Таълим жараёнида баҳолаш	Бакалаврларнинг назарий ва амалий кўник-малари, битирув мала-кавий ишлари бўйича билимларини баҳолаш, рейтинг тизими асо-сида жорий, оралик ва якуний назоратлар шаклида ҳар бир семестрда рейтинг ҳаф-таларида амалга оши-рилади. Якуний давлат аттестация саволлари оғзаки, тест ҳамда амалий кўникмаларни намойиш этиш(пре-зентация) шаклида та-лаб қилинади.	Бакалаврларнинг назарий буйича топиш-риқларни баҳолаш ор-қали амалга оши-рилади. Амалий кў-никмалари ҳар ойда ва ярим йилликда цикл давомида қузатиш ҳамда мус-тақил намойиш этиш орқали баҳо-ланади.	Бакалаврларнинг назарий буйича топиш-риқларни баҳолаш орқали амалга оши-рилади, тест савол-лари ва эссе орқали баҳоланади. Амал-лий кўникмалари ҳар ойда ва ярим йилликда цикл давомида қузатиш ҳамда мустақил намойиш этиш орқали баҳоланади. Якуний натижа 12 ойда 180 кредитни ташкил этиши керак	Баҳолаш гуруҳда ишлаш, эссе ва ёзма имтиҳонлар натижаларига асосланади. Якуний натижа 12 ойда 180 кредитни ташкил этиши керак

Кафедра мудири:



Д.Э.Махмудова

**Бакалавриатурада таълим жараёнини мазмунини ва давомийлигини**

№	Ўзбекистон Республикаси	Муддати, соат	Германия республикаси	Муддати, соат	Буюк Британия	Муддати, соат	Чехия республикаси	Муддати, соат
1.	Мухандислик геологияси ва гидрогеология	166	Мухандислик геологияси ва гидрогеология	2 ой	Мухандислик геологияси ва геотехника	3 ой	Мухандислик геологияси	3 ой
2.	Суюқлик ва газ механикаси	218	Суюқлик механикаси	3 ой	Гидравлика	3 ой	Гидравлика	3 ой
3.	Сув кимёси ва микробиология	304	Сув кимёси ва микробиология асослари	3 ой			Сув кимёси	3 ой
4.	Насос ва насос станциялари	130	Насослар	3 ой	Насослар	3 ой	Насослар	3 ой
5.	Исиклик-газ таъминоти ва вентиляция тизимлари	154					Сув таъминоти ва оқова сувларини окизиш асослари	3 ой
6.	Биноларнинг энергия тежамкор муҳандислик коммуникациялари	206		3 ой	Мухандислик жихозларни лойиҳалаш	3 ой	Жихозларни лойиҳалаш	3 ой
7.	Сув таъминоти, оқова сувларни окизиш тизимларининг ишини ташкил этиш ва эксплуатацияси	156						
8.	Сув узатиш тармоқларини лойиҳалаш	256	Сув таъминоти ва табиий мухит	3 ой	Сув таъминоти	3 ой		
9.	Оқова сувларини окизиш тармоқларини лойиҳалаш	170	Оқова сувларни тозалаш жараёнлари	3 ой	Оқова сувларни окизиш жараёнлари	3 ой		
10.	Табиий сувларни қабул қилиш ва тозалаш	309	Қишлоқ хўжалигининг сув таъминоти ишлаши санитария меъёрларига риоя қилиш	3 ой	Кичик сув таъминоти тизимларини эксплуатацияси ва ташкил этиш	3 ой	Санитария ва гигиена қоидаларига амал қилган ҳолда қишлоқ хўжалик сув таъминотининг миллий стратегияси	3 ой

**Изоҳ:** 5341200 - Сув таъминоти ва каналзация тизимларини лойиҳалаштириш ва эксплуатацияси бакалавриат таълим йўналиши бўйича кадрларни тайёрлаш хозирги вазирликнинг ҳисоблангани, бу нафақат Ўзбекистон Республикасида балки Германия, Чехия республикаси, Буюк Британия давлатларида ҳам ушбу таълим йўналиши доимий изланишни, таҳлил қилиш ва такомиллаштиришни талаб этмоқда. Шу билан биргаликда, бакалавриатнинг мазкур таълим йўналишининг малака талаблари жаҳондаги ривожланган давлатлар малака талабларига мос келадиганлиги, шунингдек ўзига хос жиҳатлари ва ўқилиш томонлари билан ажралиб туради.

**Д.Э.Махмудова**



**Кафедра мудири:**





2	Назарий механика	180		108	2.02	Чизма геометрия ва муҳандислик графикаси	268		144		
2	Қурилиш экологияси	64		36	2.03	Қурилиш механикаси	402		216		
2.07	Муқобил энергиядан фойдаланиш	64		36	2.04	Суюқлик ва газ механикаси	268		144		
3	<b>Умумқасбий фанлар</b>	<b>3096</b>	<b>42,2</b>	<b>1826</b>	2.05	Грунтлар механикаси	104		56		
3	Чизма геометрия ва муҳандислик графикаси	245		144	2.06	Қурилиш материаллари ва буюмлари	134		72		
3.07	Материаллар қаршилиги	123		72	2.07	Инженерлик геодезияси	134		72		
3	Қурилиш механикаси	60		36	2.08	Сув қимёси ва микробиология	238		128		
3	Суюқлик ва газ механикаси	245		144	2.09	Био ва иншоотлар архитектураси	238		128		
3.05	Сув қимёси ва микробиология	123		72	2.10	Иссиклик-газ таъминоти ва вентиляция тизимлари	156		84		
3	Геотехника I	123		72	2.11	Насослар ва насос станциялари	209		112		
3	Қурилиш материаллари ва буюмлари	123		72	2.12	Муҳандислик геологияси ва гидрогеология	134		72		
3.23	Инженерлик геодезияси	123		72	2.13	Қурилиш конструкцияси	104		56		
3	Муҳандислик геологияси ва гидрогеология	123		72	2.14	Танлов фанлари	628		336		
3	Иссиклик техникаси	60		36	3.00	<b>Ихтисослик фанлари</b>	<b>1433</b>	<b>20,7</b>	<b>788</b>	<b>94</b>	
3.1	Био ва иншоотлар архитектураси	245		144	3.01	Табий сувларни қабул қилиш ва тозалаш	255		140		
3.2	Қурилиш конструкциялари	96		56	3.02	Сув узатиш тармоқларини лойиҳалаш	167		92		
3.3	Сув таъминоти, оқова сувларни окизиш тизимларининг ишини ташкил этиш ва эксплуатацияси	158		98	3.03	Сув таъминоти, оқова сувларни окизиш тизимларининг ишини ташкил этиш ва эксплуатацияси	255		140		
3.4	Насослар	227		126	3.04	Оқова сувларини тозалаш	153		84		
3.5	Қурилишда метрология, стандартлаштириш ва сертификатлаштириш	96		56	3.05	Биоларнинг энергия тежамкор муҳандислик коммуникациялари	305		168		
3	Муҳандислик коммуникациялари тизимлари монтажи	96		56	3.06	Оқова сувларини окизиш тармоқларини лойиҳалаш	167		92		
3.7	Иссиклик-газ таъминоти ва вентиляция тизимлари	245		144	3.07	Тайёрлаш, пайвандлаш ва монтаж ишларининг техникаси ва технологияси	131		72		
3.8	Биоларнинг энергия тежамкор муҳандислик коммуникациялари	245		144	4.00	Қўшимча фанлар	288	4,2	168	-116	
	Танлов фанлари	340		210		Жами	6912	100	3840	-512	
						Малакавий амалиёт	1188			486	
4.0	Ихтисослик фанлари	1232	16,8	694		Битирув малакавий иши химояси билан	324			54	
4.01	Сув таъминоти	392		238		Аттестациялар	864			-162	
4.02	Оқова сувларини окизиш	450		266		Жами	2376			378	
	Танлов фанлари	390		190		Ҳаммаси	9288			-54	
5.00	Қўшимча фанлар	506	6,9	284							
	Жами	7344	100	4352							
	Малака амалиёти	702									
	Битирув малакавий иши	270									
	Аттестациялар	1026									
	Жами	1998									
	<b>ҲАММАСИ</b>	<b>9342</b>									

Амалдаги ўқув режанинг "Янги ўқув режадаги умумий фанлар сони танлов фанлари билан биргаликда 36 гани ташкил этади.

ТАҚИ ўқув ишлари проректори



А.У.Мирисаев