

ЎЗБЕКИСТОН ДАВЛАТ СТАНДАРТИ

**Ўзбекистон узлуксиз таълимнинг
давлат таълим стандартлари**

Олий таълимнинг давлат таълим стандарти

**5340200 – Бино ва иншоотлар қурилиши (саноат ва фуқаро бинолари)
бакалаврият таълим йўналишининг
давлат таълим стандарти**

Расмий нашр

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ УЗБЕКИСТАНА

**Государственные образовательные стандарты
непрерывного образования Узбекистана**

Государственный образовательный стандарт высшего образования

**Государственный образовательный стандарт направления образования
бакалавриата 5340200 – Строительство зданий и сооружений
(промышленные и гражданские здания)**

Издание официальное

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

Тошкент

Ўзбекистон узлуксиз таълимнинг
давлат таълим стандартлари

Олий таълимнинг давлат таълим стандарти

5340200 – Бино ва иншоотлар қурилиши (саноат ва фуқаро бинолари)
бакалаврият таълим йўналишининг
давлат таълим стандарти

Расмий нашр

Ўзбекистон Республикаси
Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги

Тошкент

СЎЗ БОШИ**1. ИШЛАБ ЧИҚИЛГАН ВА КИРИТИЛГАН:**

- Олий ва ўрта махсус, касб-ҳунар таълимини ривожлантириш маркази;
- Тошкент архитектура қурилиш институти.

2. ТАСДИҚЛАНГАН ВА АМАЛГА КИРИТИЛГАН:

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2014 йил «10» Март даги 84 - сонли буйруғи.

3. ЖОРИЙ ЭТИЛГАН:

Ўзбекистон стандартлаштириш, метрология ва сертификатлаштириш агентлиги.

4. ИЛК БОР КИРИТИЛГАН.

Мазкур стандарт Ўзбекистон Республикаси ҳудудида амалга қўлланилиши (амал қилишининг тўхтатилиши) ва унга ўзгартиришлар киритилиши тўғрисидаги маълумотлар «Ўзстандарт» агентлиги томонидан нашр этилувчи кўрсаткичларда чоп этилади.

Мазкур стандартни Ўзбекистон Республикаси ҳудудида расмий чоп этиш ҳуқуқи Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигига тегишлидир

Мундарижа

т/р	Мундарижа	Бет
1	Давлат таълим стандартини ишлаб чиқиш асослари	1
2	Қўлланилиш соҳаси	2
3	Атамалар, таърифлар, қисқартмалар	3
4	Таълим йўналишининг тавсифи	3
5	<i>5340200 – Бино ва иншоотлар қурилиши (саноат ва фуқаро бинолари)</i> бакалаврият таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятининг тавсифи.....	4
6	Бакалаврнинг тайёргарлик даражасига қўйиладиган талаблар.....	5
7	Таълим дастурларининг мазмуни ва компонентлари	19
8	Бакалавриятнинг таълим дастурларини ўзлаштириш бўйича амалга ошириладиган шароитларга белгиланган талаблар.....	33
8.1	Бакалавриятнинг таълим дастурлари ўзлаштирилишига белгиланган умумий талаблар	33
8.2	Таълим дастурларининг тадбиқ этилиши	34
8.3	Малакавий амалиётларни ташкил этиш талаблари.....	34
8.4	Ўқув жараёнини педагогик кадрлар билан таъминлаш бўйича талаблар	35
8.5	Таълим жараёнини ўқув–методик ва ахборот ресурслари билан таъминлаш талаблари	35
8.6	Ўқув жараёнининг моддий–техник базаси бўйича талаблар.....	36
9	Бакалавр тайёрлаш сифати ва олий таълим муассасалари фаолиятини баҳолаш	36
10	Эслатма	37
11	Давлат таълим стандартининг амал қилиш муддати	37
12	Илова	38
13	Библиографик маълумотлар	39
14	Ишлаб чиқувчилар, келишилган асосий турдош олий таълим муассасалари ҳамда кадрлар истеъмолчилари	40

ЎЗБЕКИСТОН ДАВЛАТ СТАНДАРТИ

**Ўзбекистон узлуксиз таълимнинг
Давлат таълим стандартлари
Олий таълимнинг Давлат таълим стандарти
5340200– Бино ва иншоотлар қурилиши (саноат ва фуқаро бинолари)
бакалаврият таълим йўналишининг
давлат таълим стандарти**

**Государственные образовательные стандарты
непрерывного образования Узбекистана
Государственный образовательный стандарт высшего образования
Государственный образовательный стандарт направления образования
бакалавриата 5340200 – Строительство зданий и сооружений
(промышленные и гражданские здания)**

**State Educational Standards of Continuous Education of Uzbekistan
State Educational Standards of Higher Education
Necessary for content and level of Bachelors in 5340200 – Construction of
building and structures (industrial and civil buildings)**

Амал қилиниши «15» 09 2014 йилдан
рескандаган

1. Давлат таълим стандартини ишлаб чиқиш асослари

Мазкур мутахассислик бўйича давлат таълим стандартини ишлаб чиқишда қуйидаги ҳужжатларга асосланildi:

1. Ўзбекистон Республикасининг «Таълим тўғрисида»ги Қонуни. Тошкент, 1997 й., 29 август №463-1.

2. Ўзбекистон Республикасининг «Кадрлар тайёрлаш Миллий дастури». Тошкент, 1997 й., 29 август №463-1.

3. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 1998 йил 5 январдаги «Узлуксиз таълим тизими учун давлат таълим стандартларини ишлаб чиқиш ва жорий этиш тўғрисида»ги 5 - сонли Қарори.

4. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2001 йил 16 августдаги «Олий таълимнинг давлат таълим стандартларини тасдиқлаш тўғрисида»ги 343-сонли Қарори.

5. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг «Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги фаолиятини такомиллаштириш тўғрисида»ги 2004 йил 20 июлдаги 341-сонли Қарори.

6. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2011 йил 20 майдаги «Олий таълим муассасаларининг моддий-техника базасини мустаҳкамлаш ва юқори малакали мутахассислар тайёрлаш сифатини тубдан яхшилаш чора-тадбирлари тўғрисида»ги ПҚ-1533-сонли Қарори.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
4937 son bilan
«15» 09 2014 yilda
Davlat ro'yxatiga olindi

7. Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2011 йил 18 июлдаги «Янгиланган «Олий таълим йўналишлари ва мутахассисликлари Классификатори»ни ижро ва амалда фойдаланиш учун қабул қилиш тўғрисида»ги 302-сонли буйруғи.

8. Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2012 йил 8 майдаги «Олий таълим йўналишлари ва мутахассисликлари Классификатори»га ўзгартириш ва қўшимчалар киритиш тўғрисида»ги 190-сонли буйруғи.

9. Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2012 йил 4 июлдаги «Олий таълим йўналишлари ва мутахассисликлари Классификатори»га ўзгартириш ва қўшимчалар киритиш тўғрисида»ги 281-сонли буйруғи.

10. Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2012 йил 14 ноябрдаги «Олий таълим йўналишлари ва мутахассисликлари Классификатори»га ўзгартириш ва қўшимчалар киритиш тўғрисида»ги 446-сонли буйруғи.

11. Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2013 йил 14 майдаги «Олий таълим йўналишлари ва мутахассисликлари Классификатори»га ўзгартириш ва қўшимчалар киритиш тўғрисида»ги 158-сонли буйруғи.

2. Қўлланилиш соҳаси

2.1. Олий таълимнинг мазкур давлат таълим стандарти (ОТ ДТС) 5340200 – *Био ва иншоотлар қурилиши (саноат ва фуқаро бинолари)* таълим йўналиши бўйича олий маълумотли бакалаврлар тайёрлашнинг таълим дастурлари ўзлаштирилишини амалга оширишда Ўзбекистон Республикаси ҳудудидаги барча олий таълим муассасалари учун талаблар мажмуасини ифодалайди.

2.2. Олий таълим муассасаси мазкур таълим йўналиши бўйича кадрлар тайёрлаш ваколатига эга бўлганда ДТС асосида таълим дастурларини амалга ошириш ҳуқуқига эга деб ҳисобланади.

2.3. ОТ ДТСнинг асосий фойдаланувчилари:

– мазкур таълим йўналиши ва тайёргарлик даражаси бўйича фан, техника ва ижтимоий соҳа ютуқларини ҳисобга олган ҳолда таълим дастурларини сифатли ишлаб чиқиш, самарали амалга ошириш ва янгилаш учун масъул–олий таълим муассасаларининг профессор – ўқитувчилари;

– таълим йўналишининг таълим 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, деканатлар 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;

– таълим йўналишини ихтиёрий танлаш ҳуқуқига эга бўлган абитуриентлар ва бошқа манфаатдорлар.

3. Атамалар, таърифлар, қисқартмалар

Мазкур стандартда Ўзбекистон Республикасининг «Таълим тўғрисида»ги Қонуни, Кадрлар тайёрлаш Миллий дастури ҳамда олий таълим соҳасидаги халқаро ҳужжатларга мос равишда атамалар ва таърифлардан фойдаланилган:

касбий фаолият тури – таълим йўналишига ўзгартишлар киритиш мақсадида касбий фаолият объектига таъсир қилишнинг усуллари, услублари ва тавсифи;

компетенция – тегишли соҳада касбий фаолият юритиш учун зарур бўлган билим, кўникма, малака ва шахсий сифатлар мажмуи;

модуль – тарбиялаш ва ўқитишга йўналтирилган мақсадлар ва натижаларга нисбатан муайян мантиқий тугалланганликка эга бўлган ўқув фани (курси) ёки ўқув фанлари (курслари)нинг маълум бир қисми;

таълим йўналиши – таълим дастури бўйича олий таълим муассасаси битирувчиси томонидан эгалланган ва бериладиган «бакалавр» академик даражаси доирасида касб фаолиятининг муайян турини бажаришни таъминловчи базавий ва фундаментал билимлар, ўқувлар ва кўникмалар комплекси;

касбий фаолият объекти – предметлар, воқеликлар, жараёнлар ва фаолият доирасида ҳаракатга йўналтирилган тизимлар;

касбий фаолият соҳаси – илмий, ижтимоий, иқтисодий, ишлаб чиқаришда намоён бўладиган касбий фаолият объектларининг мажмуи;

бакалаврият – олий таълим йўналишларидан бири бўйича пухта билим берадиган, ўқиш муддати камида тўрт йил бўлган таянч олий таълим;

бакалавриятнинг таълим дастурлари (бакалаврият дастури)–ўқув фанларининг бакалаврият йўналишларига қўйиладиган малака талабларига мувофиқ кадрларнинг зарурий ва етарли даражадаги тайёргарлигини таъминловчи блокларга жамланган рўйхати;

ўқув–ўрганиш натижалари – ўзлаштирилган билимлар, амалий малакалар, кўникмалар мажмуи;

ДТС – давлат таълим стандарти;

АРМ – ахборот ресурс маркази;

ИТИ – илмий тадқиқот институтлари;

ОТМ – олий таълим муассасаси.

4. Таълим йўналишининг тавсифи

4.1. 5340200 – Бино ва иншоотлар қурилиши (саноат ва фуқаро бинолари) бакалаврият таълим йўналиши бўйича бакалаврлар тайёрловчи олий таълимнинг таълим дастури амалга оширилади, уни 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.

4.2. Таълим дастурининг меъёрий муддати, мос малака (даража)си 1-жадвалда келтирилган.

1–жадвал

Таълим дастурининг муддати ва битирувчиларнинг малакаси

Таълим дастурининг номи	Малака (даража)	Таълим дастурини ўзлаштиришнинг меъёрий муддати
Бакалавриятнинг таълим дастури	Бакалавр	4 йил

**5. 5340200 – Бино ва иншоотлар қурилиши (саноат ва фуқаро бинолари)
бакалаврият таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий
фаолиятининг тавсифи**

5.1. Бакалаврлар касбий фаолиятининг соҳаси

5340200 – Бино ва иншоотлар қурилиши (саноат ва фуқаро бинолари) – фан ва техника соҳасидаги бакалаврият таълим йўналиши бўлиб, қурилиш соҳасини ривожлантиришга, истикболни белгилашга, касбий кўникмага, мутасаддилик қобилиятига йўналтирилган инсон фаолиятининг воситалари, услублари мажмуасини ўз ичига олади.

Бакалаврларнинг касбий фаолияти қуйидаги соҳаларни камраб олади:

- саноат ва фуқаро бинолари лойиҳаларини бажариш ва тузилган лойиҳа натижаларини амалда қўллаш;
- бино ва иншоотларнинг техник эксплуатацияси;
- турар–жой биноларига техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш;
- энергия самарали саноат ва фуқаро биноларини лойиҳалаш;

5.2. Бакалаврлар касбий фаолиятининг объектлари

5340200 – Бино ва иншоотлар қурилиши (саноат ва фуқаро бинолари) бакалаврият таълим йўналиши бўйича тайёрланган бакалаврлар **касбий фаолиятининг объектлари:**

- турар–жой бинолари, меҳмонхона, ётоқхона, кам ва кўп қаватли турар–жой бинолари, жамоат бинолари, боғчалар, мактаблар, лицей–коллежлар, ОТМ ўқув бинолари, ҳокимият, давлат бошқаруви бинолари, барча турдаги саноат корхоналари бинолари.

5.3. Бакалаврлар касбий фаолиятининг турлари

5340200 – Бино ва иншоотлар қурилиши (саноат ва фуқаро бинолари) бакалаврият таълим йўналиши бўйича тайёрланган бакалаврлар **касбий фаолиятининг турлари:**

- Илмий ва илмий–тадқиқот;
- Лойиҳавий–конструкторлик;
- Ишлаб чиқариш–технологик;
- Фойдаланиш ва сервис;
- Таъкилий–бошқарув кабиларни ўз ичига олади.

5.4. Бакалаврлар касбий фаолиятининг вазифалари

5340200 – Бино ва иншоотлар қурилиши (саноат ва фуқаро бинолари) бакалаврият таълим йўналиши бўйича бакалавр таълим дастурини ўзлаштириш натижасида касбий тайёргарликнинг асосий турлари ва профил тайёргарлигига мос қуйидаги касбий вазифаларни ечиши керак:

Илмий ва илмий–тадқиқот фаолияти:

- тадқиқотларни амалга ошириш бўйича ишларда, қурилиш конструкциялари, бино ва иншоотларни синаш, ишлаб–чиқаришга жорий қилиш билан боғлиқ тадбирлар ўтказишда, шунингдек техник воситалар, тизимлар, жараёнлар, ускуналар ва материалларни стандартлаштириш бўйича бажариладиган ишларда катнашадилар;
- қурилиш соҳасида юртимизда ҳамда хорижда эришилган фан ва техника ютуқларини, махсус адабиётларни ва бошқа илмий–техник ахборотларни ўрганеди;
- илмий–тадқиқотларни ўтказиш ва техник ишланмаларни бажаришда катнашади;
- мавзу (топширик) бўйича илмий–техник маълумотларни йиғади, ишлов беради, таҳлил қилади ва тизимлаштиради;
- илмий–тадқиқот натижалари ва ишланмаларини амалда тадбиқ этишда иштирок этади.

Лойиҳавий–конструкторлик фаолияти:

- турар–жой, жамоат ва саноат бино ва иншоотларини лойиҳалаш;
- юк кўтарувчи қурилиш конструкциялари ва ускуналарини ҳисоблаш ва лойиҳалаш;
- ички ва ташқи тўсиқ конструкцияларни ҳисоблаш ва лойиҳалаш.

Ишлаб чиқариш–технологик фаолияти:

- қурилиш объектларида уста (мастер), иш юритувчи (прораб) бўлиб ишлаш;
- қурилиш материаллари ва конструкциялари сифатини назорат қилиш;
- турли қурилиш объектларининг айрим технологик жараёнларнинг ҳисобий–технологик хариталарини тузиш ва қўллаш;

Ташкилий–бошқарув фаолияти:

- конструкторлик бюроси, қурилишда муҳандислик, бошқарувчилик;
- ишлаб чиқариш фаолияти сифатини бошқариш жараёнларини ишлаб чиқиш ва тадбиқ қилиш;
- ишлаб чиқариш жараёнларини амалга ошириш учун зарур бўлган ишлаб чиқариш жараёнлари ва ресурсларини режалаштириш;
- информацион технологиялар тизимини яратиш ва улардан фойдаланиш билан боғлиқ бўлган ишлаб чиқариш жараёнлари мониторинги ва сифатини баҳолаш методлари ва механизмларини ишлаб чиқиш;
- атроф–муҳитни муҳофаза қилиш, меҳнат муҳофазаси ва техника хавфсизлиги борасида ишлаб чиқариш жараёнларини назорат қилишда иштирок этиш.

Фойдаланиш ва сервис фаолияти:

- бино ва иншоотларни эксплуатация қилиш, техник соз ҳолатда сақлаш
- бино ва иншоотлар, уларнинг конструкцияларини техник ҳолатини текшириш ва қолдиқ ресурсини баҳолаш;
- бино ва иншоотларни ҳамда инженерлик иншоотларини реконструкция, модернизация қилиш, ободонлаштириш.

5.5. Таълимни давом эттириш имкониятлари

5340200 – Бино ва иншоотлар қурилиши (саноат ва фуқаро бинолари) бакалаврият таълим йўналиши бўйича бакалавр касбий тайёргарликдан кейин қуйидаги:

- 5A340201 – Бино ва иншоотлар қурилиши (иншоотлар турлари бўйича);
- 5A340202 – Қурилишни ташкил этиш технологияси (турлари бўйича);
- 5A340203 – Инфратузилма объектларини қуриш (иншоотлар тури бўйича);
- 5A340204 – Қурилиш конструкцияларини лойиҳалаш;
- 5A340205 – Кўприklar, тоннеллар ва метрополитен қурилиши (иншоотлар тури бўйича);
- 5A340206 – Қурилиш иқтисодиёти магистратура мутахассисликлари бўйича икки йилдан кам бўлмаган муддатда магистратурада ўқишни давом эттириши мумкин.

Шунингдек, бакалавр белгиланган тартибда олий таълим муассасида ёки илмий–тадқиқот институтларида мустақил изланувчи сифатида илмий–тадқиқот ишларини олиб бориши мумкин.

6. Бакалаврнинг тайёргарлик даражасига қўйиладиган талаблар

6.1 5340200 – Бино ва иншоотлар қурилиши (саноат ва фуқаро бинолари) бакалаврият таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг тайёргарлик даражасига қўйиладиган талаблар:

а) умумий талаблар:**Бакалавр:**

– 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;

– Ватан тарихини билиши, маънавий миллий ва умуминсоний кадриятлар масалалари юзасидан ўз фикрини баён қила олиши ва илмий асослай билиши, миллий истиқлол ғоясига асосланган фаол ҳаётий нуқтаи назарга эга бўлиши;

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

– фикрлаш маданиятини эгаллаган бўлиши, оғзаки ва ёзма нутқини аргументланган ҳолда аниқ баён қилиш қобилиятига эга бўлиши;

– ўз фаолиятида меъёрий ҳуқуқий ҳужжатлардан фойдалана билиши;

– инсоннинг бошқа инсонга, жамиятга, атроф муҳитга муносабатини белгиловчи ҳуқуқий ва маънавий мезонларни билиши, касб фаолиятида уларни ҳисобга ола билиши;

– ахборот йиғиш, сақлаш, қайта ишлаш ва ундан фойдаланиш усулларини эгаллаган бўлиши, ўз касб фаолиятида мустақил асосланган қарорларни қабул қила олиши;

– ҳаёт фаолияти хавфсизлиги шароитларини умумий баҳолашга қодир бўлиши, ишлаб чиқариш ходимлари ва аҳолини бўлиши мумкин бўлган авариялар, халокатлар, табиий офатлардан ҳимоя қилиш асосларини ва шикастлашнинг замонавий воситаларини қўллаши, улар оқибатларини бартараф қилишнинг асосий тадбирларини қўллаш билиши;

– тегишли бакалаврият йўналиши бўйича рақобатбардош умумкасбий тайёргарликка эга бўлиши;

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

– битта хорижий тилни эркин сўзлашув даражасида эгаллаган бўлиши;

– 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 тайёрланади.

б) касбий талаблар:**Илмий ва илмий–тадқиқот фаолиятида:****Бакалавр:**

– танланган фаолият йўналишига мос келувчи илмий-техник ахборотлар, илғор маҳаллий ва хорижий тажрибаларни билиши;

– берилган услублар бўйича экспериментларни қўйиш ва ўтказиш, лойиҳалашни автоматлаштиришнинг стандартлаштирилган пакетлари асосида математик моделлаштириш усулларини эгаллаган бўлиши;

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

– бажарилган ишлар бўйича ҳисобот тузиш, берилган услублар бўйича экспериментларни қўйиш ва бажариш усулларини эгаллаган бўлиши лозим.

Лойиҳа-конструкторлик фаолиятида:**Бакалавр:**

– бино ва иншоотларни архитектуравий лойиҳалаш тамойиллари тўғрисида;

- фуқаро ва саноат бино ва иншоотларининг муҳандислик тизимлари ва жиҳозларини лойиҳалаш борасида тасаввурга эга бўлиши;
- турар-жой, жамоат ва саноат бино ва иншоотларини лойиҳалашни;
- юк кўтарувчи қурилиш конструкциялари ва усқуналарини автоматлаштирилган лойиҳалашнинг стандарт воситаларидан фойдаланган ҳолда ҳисоблаш ва конструкциялаш;
- ички ва ташқи тўсиқ конструкцияларни ҳисоблашни ва лойиҳалашни.
- 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 қобилиятига эга бўлиши лозим.

Ишлаб чиқариш-технологик фаолиятида:

Бакалавр:

- қурилиш объектларида уста (мастер), иш юритувчи (прораб) бўлиб ишлаш, қурилиш ишлаб чиқаришининг технологик жараёнларини бажариш ва маромига етказиш;
- турли қурилиш объектларининг айрим технологик жараёнларнинг ҳисобий-технологик хариталарини тузиш ва қўллаш;
- қурилишда қўлланиладиган материаллар ва конструкцияларнинг сифатини назорат қилиш;
- турар-жой, жамоат ва саноат бинолари қурилишида технологик интизомга риоя қилинишини назорат қилиш;
- турар-жой, жамоат ва саноат бинолари қурилишида 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 қобилиятига эга бўлиши лозим.

Ташкилий-бошқариш фаолиятида:

Бакалавр:

- ишлаб чиқариш фаолияти сифатини бошқариш жараёнларини ишлаб чиқиш ва тадбиқ қилиш;
- ишлаб чиқариш жараёнларини амалга ошириш учун зарур бўлган ишлаб чиқариш жараёнлари ва ресурсларини режалаштириш;
- 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;
- муҳандислик ва конструкторлик ечимларини амалиётга тадбиқ қилиш;
- ишлаб чиқариш жараёнида сифатни бошқариш;
- ижрочилар жамоаси ишини ташкил қилиш;
- фикрлар ҳар хил бўлган шароитда бошқарув қарорини қабул қилиш;
- бирламчи конструкторлик, технологик ёки ишлаб чиқариш звено ишини ташкил қилиш ва уни бошқариш;
- 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 қобилиятига эга бўлиши керак.

Фойдаланиш ва сервис фаолиятида:

Бакалавр:

– турар-жой, жамоат ва саноат бинолари конструкциялари, муҳандислик тизимлари ва жиҳозларини монтаж қилиш, созлаш, синаш ва фойдаланишга топшириш қондалари ва технологиясини билиши;

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

– турар-жой, жамоат ва саноат бинолар конструкциялар ва асбоб-ускуналарнинг техник ҳолатини текшириш ва қолдиқ ресурсини баҳолаш усулларини эгаллаган бўлиши лозим.

6.2. Таълим дастурлари бўйича билим, малака ва кўникмаларига кўйилган талаблар

6.2.1. Гуманитар ва ижтимоий-иқтисодий фанлар блоки бўйича талаблар

Гуманитар ва ижтимоий-иқтисодий фанлар блоки бўйича талаблар Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги тасдиқлаган «*Гуманитар ва ижтимоий-иқтисодий фанлар*» блоки бўйича бакалаврлар тайёргарлик даражаси ва зарурий билимлар мазмунига кўйилган талаблар» асосида белгиланади.

6.2.2. Математик ва табий-илмий фанлар блоки бўйича талаблар

6.2.2.1. Олий математика фани бўйича

Бакалавр:

– математика – дунёни билишнинг ўзига хос усули эканлигини, унинг тушунчалари ва тасаввурларининг умумийлиги *ҳақида тасаввурга эга бўлиши;*

– объектларнинг миқдорий ва сифат нисбатларини ифодалаш учун математик символлардан фойдаланиш;

– математик анализ, аналитик геометрия, чизиқли алгебра, комплекс ўзгарувчининг функциялари назарияси, эҳтимоллар назарияси ва статистик математика, дискрет математиканинг асосий тушунчалари ва услубларини;

– функционал ва ҳисоблаш масалаларини ечиш моделларини *билиши ва улардан фойдалана олиши;*

– алгебраик тенгламаларни аналитик ва сонли ечиш;

– оддий дифференциал тенгламаларни тадқиқ қилиш, уларни аналитик ва сонли ечиш;

– математик физиканинг асосий тенгламаларини аналитик ва сонли ечиш *кўникмаларига эга бўлиши керак.*

6.2.2.2. Информатика ва ахборот технологиялари фани бўйича

Бакалавр:

– компьютер ва унинг қурилмалари, тизимли блокдаги иш тамойиллари (винчестер, маълумотни киритиш, маълумотни текшириш, маълумот олиш);

– дастурий таъминот ва унинг таркиби, дастурлаш тиллари ва уларнинг таснифси, Microsoft Office дастурлар пакети ва унинг таркиби;

– ахборот технологиялари ва тармоқ технологиялари,;

– компьютер график дастурлари имкониятлари, компьютерда график тасвирлар яратиш *ҳақида тасаввурга эга бўлиши;*

– матили ҳужжатлар, электрон жадваллар ва тақдимотларни яратишни, маълумотлар базасини яратиш ва уни қайта ишлашни;

– электрон почтадан фойдаланишни ва қўллашни, интернетдан керакли маълумотни қидиришни ва уни қайта ишлашни, маълумотларни сақлаш ва қайта ишлаш, импорт ва экспорт қилишни,

- график дастурларни *билиши ва улардан фойдалана олиши*;
- турли хил компьютер дастурлари ва редакторлари билан ишлаш;
- илмий–тадқиқот ва таълимга оид иш учун хусусиятига кўра редакторни қўлаш;
- курс ва диплом лойиҳа ишларини компьютерда расмийлаштириш ва тақдимотини

Ўтказиш кўникмаларига эга бўлиши керак.

6.2.2.3. Физика фани бўйича

Бакалавр:

- механиканинг физик асослари, статик физика ва термодинамика;
- тебраниш ва тўлқинлар физикаси, акустика;
- электр ва магнетизм, квант физикаси;
- оптика, атом ва ядро физикаси *ҳақида тасаввурга эга бўлиши*;
- классик механикада ҳолат тушунчаси, ҳаракат қонунлари, сақланиш қонунларини, гидродинамика;
- термодинамиканинг уч қонуни, ҳолатнинг термодинамик функцияларини, иссиқлик-масса алмашинуви жараёнларида ўхшашлик назариясини қўлашни;
- вакуумда ва моддада электростатика ва магнитостатикани, гармоник ва нонагармоник осциллятор тушунчаларини;
- спектрал ёйилманинг физик маъноси, тебраниш қонуниятлари, корпускуляр–тўлқин дуализми, ноаниқлик тамойили, квант ҳолатларини;
- акустиканинг физикавий асослари, товушнинг табиатини;
- ёруғликнинг қайтиш ва синиш қонунлари, атом тузилиши, атом нурланиш спектридаги қонуниятларни *билиши ва улардан фойдалана олиши*;
- физикавий моделларни тадқиқ қилиш;
- ишлаб чиқариш жараёнларида ва техникавий объектларда энг оддий физикавий тизимларнинг моделларидан фойдаланиш;
- физика фанининг турли бўлимларига характерли бўлган қийматларнинг сонли тартибини ўлчаш ва баҳолаш *кўникмаларига эга бўлиши керак.*

6.2.2.4. Кимё фани бўйича

Бакалавр:

- фаннинг аорганик, аналитик, органик ва физикавий ва коллоид кимё бўлимлари мазмуни ва уларнинг қўлланиш услублари *ҳақида тасаввурга эга бўлиши*;
- аорганик кимё: элементлар даврий тизими, моддаларнинг кислота–асослик ва оксидланиш–қайтарилиш хусусиятлари, кимёвий боғланиш, комплементарлик, комплекс бирикмалар, элементлар кимёси, s-, p-, d- ва f- элементларни;
- аналитик кимё: сифат ва миқдорий таҳлил, кимёвий таққослаш, аналитик сигнал, кимёвий, физик–кимёвий, физикавий таҳлилни;
- органик кимё: Бутлеровнинг тузилиш назарияси, органик моддаларнинг реакцион қобилияти, органик кимёда изомерланиш ва номланиш, ахборот таҳлил, кўзгу (оптик) изометрия, органик бирикмаларнинг асосий синфлари, терпенлар, стероидлар, каротиноидлар, липидлар, углеводлар, азот сақловчи бирикмалар, гетероциклик бирикмалар ва нуклеин кислоталар, олигомер ва полимерларни;
- физикавий ва коллоид кимё: модданинг агрегат ҳолати, кимёвий жараёнлар энергетикаси, эртмалар, дисперс тизимлар, кимёвий кинетика ва катализ, кимёвий ва фазовий мувозанат, электрокимё, коллоид кимёни *билиши ва улардан фойдалана олиши*;
- Ўзбекистонда аорганик кимё фани ва кимё саноати, кимёвий таққослаш, қурилиш материаллари ва буюмлари саноатини ва қурилиш ишлаб чиқаришини кимёлаштириш *кўникмаларига эга бўлиши керак.*

6.2.2.5. Назарий механика фани бўйича

Бакалавр:

- назарий механика курсининг асослари *ҳақида тасаввурга эга бўлиши*;

– турли хил текисликда ва фазода ихтиёрый жойлашган кучлар тизимлари таъсиридаги каттик жисмнинг мувозанат шартлари, каттик жисмнинг оғирлик марказини топиш усуллари;

– механик ҳаракатдаги каттик жисмнинг ҳаракат шакллари, атроф–муҳитда содир бўлаётган ўзгаришларни ҳисобга олган холда механик ҳаракатнинг қонуниятларини;

– динамиканинг асосий қонун ва тамойиллари, механик тизимларни ҳаракатининг дифференциал тенгламалари, каттик жисм динамикасининг умумий теоремаларини;

– амалий масалаларни ечишда курснинг ҳисоб формулаларини;

– механик тизимларнинг ҳисоблаш услубларини *билиши ва улардан фойдалана олиши;*

– назарий механика курсида олган билимини муҳандислик ва махсус фанларни ўтиш жараёнида қўллаш ва тадбиқ этиш;

– иншоот конструкцияларининг ҳисобий моделларини тўғри танлаш *кўникмаларига эга бўлиши керак.*

6.2.2.6. Экология фани бўйича

Бакалавр:

– биосфера ва инсон, табиатдан фойдаланиш *ҳақида тасаввурга эга бўлиши;*

– биосферанинг тузилмаси, экологик тизимлар, муҳит ва организмларнинг ўзаро муносабати, экология ва инсон саломатлиги, атроф–муҳитнинг глобал муаммоларини;

– табиий ресурслардан рационал фойдаланиш ва табиат муҳофазасининг экологик тамойилларини;

– табиатдан тежаб–тергаб фойдаланиш асослари, экологик ҳимоя техникаси ва технологиясини;

– аҳоли яшаш пунктларидаги биомуҳитнинг тўйинганлигини;

– атроф–муҳит соҳасида халқаро ҳамкорликни, бино ва иншоотлар қурилишидаги лойиҳавий ҳужжатларда энергиятежамкор қурилиш материалларини ишлатилишини *билиши ва улардан фойдалана олиши;*

– экологик ҳуқуқ асослари ва касбий масъулият, қурилиш индустриясида экологик масалаларни ечиш *кўникмаларига эга бўлиши керак.*

6.2.3. Умумкасбий фанлар блоки бўйича талаблар

6.2.3.1. Чизма геометрия ва инженерлик графикаси фани бўйича

Бакалавр:

– ортогонал ва марказий проекциялашларга асосланган чизма геометрия усуллари;

– стандартлаш давлат тизими, конструкторлик ҳужжатлар мажмуаси, стандартлар, стандарт буюмлар ва конструкторлик ҳужжатлари турлари *ҳақида тасаввурга эга бўлиши;*

– ортогонал ва аксонометрик проекцияларда соялар, перспектива яшаш ва перспективада соялар яшаш усуллари;

– қурилиш чизмалари турлари ва конструкциялари, техник схемалари, шартли белгиларини;

– проекциялаш усуллари ва лойиҳалаш асосларини;

– геометрик моделлаштириш усуллари;

– аксонометрик ва перспектив тасвирлашни;

– техник чизмалар ва эскизлар ўқишни;

– турли қурилиш чизмаларини ўқишни;

– конструкторлик ҳужжатларини ишлаб чиқишни;

– компьютер ёрдамида икки ва уч ўлчамли тасвирлар чизмасини бажаришни *билиши ва улардан фойдалана олиши;*

– чизма геометрия ва инженерлик графикаси қоидалари, усул ва йўриқларини қўллаш;

- проекцион чизмалар, техник схемалар ва эскизларни бажариш;
- курилиш чизмаларини бажариш;
- компьютерда чизмалар ва лойихалар яратиш *кўникмаларига эга бўлиши керак.*

6.2.3.2. Материаллар қаршилиги фани бўйича

Бакалавр:

- материаллар қаршилиги фанининг аҳамияти ва вазифалари; конструкция элементлари ва уларнинг ҳисоблаш схемаси; ички кучларни аниқлаш; кесиш усули; кучланиш ва унинг турлари;

- чўзилиш ва сиқилиш; Гук қонуни; чўзилиш ва сиқилишга ишлайдиган стерженларни мустаҳкамликка ҳисоблаш; намуналарни синаш орқали механик хусусиятларини аниқлаш *ҳақида тасаввурга эга бўлиши;*

- конструкция элементлари ва уларнинг ҳисоблаш схемасини танилаш; ички кучларни аниқлаш; кучланиш ва унинг турларини;

- чўзилиш ва сиқилишга ишлайдиган стерженларни мустаҳкамликка ҳисоблаш; намуналарни синаш орқали механик хусусиятларини аниқлаш;

- текис кесимларнинг геометрик характеристикаларини; силжиш, буралиш ва эгилиш деформацияларини; эгилишда нормал кучланиш бўйича мустаҳкамлик шартини; балканинг эгилишдаги кўчишларини аниқлаш; балканинг бикрлик шартини;

- мураккаб қаршилиқ; қийшиқ эгилиш; номарказий сиқилиш ва чўзилиш ва сиқилган стерженнинг устиворлигини *билиши ва улардан фойдалана олиши;*

- конструкция элементлари ва уларнинг ҳисоблаш схемасини танилаш; ички кучларни аниқлаш;

- чўзилиш ва сиқилишга ишлайдиган стерженларни мустаҳкамликка ҳисоблаш; намуналарни синаш орқали механик хусусиятларини аниқлаш;

- текис кесимларнинг геометрик характеристикалари; силжиш, буралиш ва эгилиш деформациялари; эгилишда нормал кучланиш бўйича мустаҳкамлик шarti; балканинг эгилишдаги кўчишларини аниқлаш; балканинг бикрлик шarti;

- мураккаб қаршилиқ; қийшиқ эгилиш; номарказий сиқилиш ва чўзилиш ва сиқилган стерженнинг устиворлиги бўйича *амалий кўникмаларга эга бўлиши керак.*

6.2.3.3. Курилиш механикаси ва иншоотлар зилзилабардошлиги фани бўйича

Бакалавр:

- курилиш механикаси фанининг аҳамияти ва вазифалари; бино ва иншоотларнинг ҳисоблаш схемаси ва уларнинг кинематик анализи; таъсир чизиклар назарияси;

- эластик системаларда кўчишларни аниқлаш; статик ноаниқ системалар ва уларни ҳисоблаш усуллари ҳамда узлуксиз балкалар;

- статик ноаниқ стерженли системаларни ҳисоблаш усуллари;

- иншоотларни ҳаракатланувчи юклар таъсирига ҳисоблаш усуллари;

- зилзилаларнинг табиати ва келиб чиқиши сабаблари;

- бино ва иншоотларнинг зилзилабардошлиги назариясининг ривожланиши *ҳақида тасаввурга эга бўлиши;*

- бино ва иншоотларнинг ҳисоблаш схемасини танилаш ва уларнинг кинематик анализини; таъсир чизиклар назариясини;

- кўп оралиқли статик аниқ балкалар, статик аниқ текис фермалар ва уч шарнирли системаларни, уларни доимий ва ҳаракатланувчи юклар таъсирига ҳисоблаш;

- эластик системаларда кўчишларни аниқлаш; статик ноаниқ рамаларни куч ва кўчиш усулларида ҳисоблаш ва узлуксиз балкаларни ҳисоблаш;

- биноларни зилзилабардошликка ҳисоблаш усулларини *билиши ва улардан фойдалана олиши;*

- статик аниқ ва ноаниқ тизимлардаги ички зўриқишлар эпюраларини куриш; таъсир чизиклари ёрдамида ташқи юкларнинг ноқулай вазиятини аниқлаш; статик ноаниқ тизимларни кучлар ва кўчишлар усулида ҳисоблаш; бино ва иншоотлар ҳисобий динамик

схемаларини танлаш; ҳудудлар сейсмиклигини баҳолаш ва уларни зилзилавий туманларга ажратиш; сейсмик кучларнинг ҳисобий миқдорларини аниқлаш *кўникмаларга эга бўлиши керак.*

6.2.3.4. Инженерлик геодезияси фани бўйича

Бакалавр:

- муҳандислик геодезияси фани ва унда кўрилувчи қурилишга оид масалалар;
- геодезик асбобларнинг турлари, уларнинг тузулиши ва ростланиши;
- топографик суратга олишнинг геодезик асослари *ҳақида тасаввурга эга бўлиши;*
- геодезияда қўлланиладиган координатлар тизими ва турли ўлчашларни ;
- турли геодезик асбобларнинг вазифалари ва улардан фойдаланишни ;
- муҳандислик кидирувларида бажариладиган геодезик ишлар таркибини;
- қурилиш лойиҳаларини жойга кўчириш тартибини *билиши ва улардан фойдалана олиши;*

– турли геодезик асбоб-ускуналрида ишлаш билиш ;

– геодезик ўлчашлар натижаларига ишлов бериш;

– бино ва иншоотлар ер ости ва ер усти қисми қурилишининг геодезик таъминотини таъминлаш *кўникмаларига эга бўлиши керак.*

6.2.3.5. Инженерлик геологияси фани бўйича

Бакалавр:

– бино ва иншоотларни лойиҳалашда ва қуришда геологик маълумотларни, ҳисоботни, харита, кесмаларни таҳлил қилиш бўйича;

– берилган гидрогеологик маълумотларга асосан бино ва иншоотларнинг мустаҳкамлигини таъминлаш ҳамда тадқиқот ва кидирув босқичларига қўйиладиган талаблар бўйича аниқ *тасаввурга эга бўлиши;*

– ернинг тузилишини, таркибини, минерал ва тоғ жинсларининг пайдо бўлишини, турларини, таснифини таркибини ва хоссаларини;

– геологик жараён ва ходисалар таснифи ва турларини;

– ер ости сувларининг пайдо бўлишини, таснифи, таркиби, хоссаси, режимини, тарқалиш ва ҳаракат қонуниятларини;

– кидирув ишларининг босқичларини, ҳажмини ва гидрогеологик ишларининг турларини *билиш ҳамда улардан фойдалана олиш;*

– бино ва иншоотларни қуриш, майдон ва ҳудудларда тарқалган минерал ва тоғ жинсларининг турларини билиш;

– лойиҳада кўрсатилган табиий қурилиш хом ашёларинининг хусусиятларини фарқ қила олиш;

– геологик, инженер геологик жараён ва ходисаларни ажрата олиш ҳамда уларга қарши курашиш *кўникмаларига эга бўлиши керак.*

6.2.3.6. Қурилиш материаллари ва буюмлари фани бўйича

Бакалавр:

– “Қурилиш материаллари ва буюмлари” фанининг мақсади, вазифалари ва аҳамияти;

– қурилиш материаллари ва буюмларини тадқиқ қилишнинг замонавий усуллари;

– композицион қурилиш материалларининг таркиби, нано, микро ва макроструктураси, хоссалари ва уларни тайёрлаш, ресурс ва энергия тежамкор, экологик хавфсиз технологиялари *ҳақида тасаввурга эга бўлиши;*

– қурилиш материаллари ва буюмларини ишлаб чиқаришда маҳаллий хом ашёлар ва иккиламчи ресурслардан фойдаланишни;

– турли қурилиш материаллари ва буюмларининг асосий хоссалари ва қўлланиш соҳаларини;

– табиий тош материалларидан қурилишда унумли фойдаланиш;

– минерал ва органик боғловчи моддалар асосида тайёрланадиган композицион қурилиш материалларининг хоссалари ва уларни яхшилаш усуллари *билиши ва улардан фойдалана олиши*;

– қурилиш материаллари хоссаларини аниқлашнинг стандартлаштирилган усуллари қўлаб, лаборатория синовларини ўтказиш ва олинган натижаларни таҳлил қилиш;

– замонавий қурилиш материаллари ва буюмлари тўғрисида маълумотлар тўплаш ва уларнинг қурилишдаги аҳамияти тўғрисида рефератлар ёзиш;

– қурилиш материаллари ва буюмлари ишлаб чиқаришни йўлга қўйишда метрология, стандартлаштириш, сертификатлаштириш ва сифат назорати қондаларига амал қилиш *қўникмаларига эга бўлиши керак*.

6.2.3.7. Архитектура фани бўйича

Бакалавр:

– турар–жой ва жамоат биноларининг ўзига хос хусусиятлари, уларга қўйиладиган талаблар;

– биноларнинг ҳажмий–режа ва конструктив ечимлари;

– бинолар ва иншоотлар лойиҳалашнинг физик–техник асослари *ҳақида тасаввурга эга бўлиши*;

– архитектура фанининг моҳияти, тушунчалари ва масалаларини;

– архитектуравий–қурилиш лойиҳалаш назарий ва физик–техник асосларини;

– лойиҳалашда типлаштириш, бирхиллаштириш (унификация) ва стандартлаштиришни;

– бинолар зилзилабардошлигини таъминлаш усуллари;

– турли типдаги биноларни лойиҳалаш қондаларини *билиши ва улардан фойдалана олиши*;

– турар–жой ва жамоат биноларини лойиҳалаш;

– турли типдаги биноларни лойиҳалашда ёнғинга ва зилзилага қарши талабларни эътиборга олиш;

– лойиҳалашда иссиқлик техникаси, акустика ва ёруғлик техникаси бўйича ҳисоблашларни бажариш *қўникмаларига эга бўлиши керак*.

6.2.3.8. Тармоқ иқтисодиёти ва меженмент фани бўйича

Бакалавр:

– қурилиш тармоғининг республикамиз иқтисодиётида тутган ўрни ва иқтимоий–иқтисодий аҳамияти *ҳақида тасаввурга эга бўлиши*;

– қурилишга йўналтирилган инвестициялар самарадорлигини баҳолашни;

– қурилиш ташкилотида ишлаб чиқаришни ташкил қилиш иқтисодини;

– қурилишда нархни шакллантиришнинг ҳуқуқий – меъёрий асосларини;

– қурилиш объектлари қийматини экспертиза қилиш қонуниятлари ва асосларини;

– қурилиш ташкилотларида ресурслардан фойдаланиш ва иқтисодий самарадорлик кўрсаткичларини таҳлил қилиш услубларини;

– қурилиш ҳажмини ҳисоблаш, маълумотларни компьютерга киритиши ва уни қайта ишлашни;

– қурилишда тендер савдоларини ўтказиш қондаларини;

– раҳбарлик ва бошқариш услубларини;

– бошқарув самарадорлиги мезонлари ва кўрсаткичларини *билиши ва улардан фойдалана олиши*;

– қурилиш объектларига оид иқтисодий, статистик ва ҳисобот маълумотларни йиғиш, қайта ишлаш ва таҳлил қилиш;

– қурилишда тендер савдоларини ташкил этиш ва ўтказиш, бошқарув ахборотларини таҳлил қилиш, бошқарув қарорларини қабул қилиш, корхонада ходимлар

билан ишлаш, ходимлар фаолиятини ташкил этиш, корхона ички ва ташқи муҳитларини таҳлил қилиш, низоли вазиятларни бошқара олиш, бошқарув самарадорлигини ошириш, менежментнинг илғор хориж тажрибаларидан фойдалана олиш *кўникмаларига эга бўлиши керак.*

6.2.3.9. Қурилишда электр таъминоти фани бўйича

Бакалавр:

- қурилишда электр таъминоти системалари ҳақида *тасаввурга эга бўлиши керак;*
- қурилиш майдончаларининг электр тармоқларини;
- қурилиш машиналарининг электр юритмаларини тушуниши ва электроюритма учун электродвигатель танлашни билиши ва электроюритмаларни бошқариш схемаларини;
- қурилишда қўлланидаган электрпайвандлаш қурилмаларининг электр жиҳозларини;
- қурилиш майдончаларида қўлланиладиган электр ёритиш системаларини;
- қурилиш трансформатор подстанцияларини *билиши ва улардан фойдалана олиши;*
- қурилиш электрқурилмаларида ерга улаш мосламаларидан фойдаланишни билиш ва электрохавфсизликни таъминлай олиш;
- қурилишда электроэнергия истеъмоли ва сарф бўлишини ҳисобга олишни билиш ва электроэнергияни тежаш бўйича тадбир ва чоралар кўра олиш *кўникмаларига эга бўлиши керак.*

6.2.3.10. Қурилиш машиналари фани бўйича

Бакалавр:

- қурилишда ишларни механизациялаш даражасини оширишнинг асосий йўналишлари;
- қурилишда машиналар паркни шакллантириш ва самарадорлигини ошириш услублари;
- қурилиш машиналарини автоматлаштириш асослари *ҳақида тасаввурга эга бўлиши;*
- машина деталларини, асосий умумқурилиш ишларида қўлланиладиган қурилиш машиналарини умумий тузилиши, механизм ва мосламаларни ишлаш принциплари, қўлланиш соҳаларини;
- қурилиш машиналарининг турлари ва уларнинг қисмлари ҳақида умумий маълумотларни;
- қурилиш машиналаридан фойдаланишда хавфсизлик техникаси талабларини;
- экстремал шароитларда ишлатиладиган қурилиш машиналарининг турларини *билиши ва улардан фойдалана олиши;*
- қурилиш машиналарининг асосий кўрсаткичларини, иш унумдорлигини ҳисоблаш техник–иқтисодий кўрсаткичларни таққослаш;
- қурилиш монтаж ишларини бажариш учун энг кам сарф талаб қиладиган машина ва механизмларни танлаш;
- қурилиш машиналарини ишларни бажариш лойиҳаҳақида жойлаштириш;
- қурилиш машиналарининг механизмларини ҳисоблаш *кўникмаларига эга бўлиши керак.*

6.2.3.11. Муҳандислик тармоқлари ва жиҳозлари фани бўйича

Бакалавр:

- иситиш, марказлаштирилган иссиқлик таъминоти тизимлари,
- биноларни сув таъминоти, оқова сув тармоқлари ва жиҳозлари;
- совитиш, шамоллатиш тизимлари;
- биноларнинг газ таъминоти *ҳақида тасаввурга эга бўлиши;*

- марказий иситиш тизимининг иситиш ускуналарини;
- минтақа бўйича (зонали) сув таъминлаш тизимини;
- сув ўтказувчи қувурлар ва арматураларни;
- насос қурилмаларини;
- сантехника жиҳозларини;
- кондиционерларни турлари ва асосий техник тавсифларини;
- газлаштириш тизимларида ишлатиладиган қувурлар ва газ қувурларининг ускуналарини *билиши ва улардан фойдалана олиши*;
- бино ва иншоотларнинг муҳандислик коммуникация тизимларини ҳисоблаш ва лойиҳалаш *қўникмаларига эга бўлиши керак*.

6.2.3.12. Метрология, стандартлаштириш, сертификатлаштириш ва сифат назорати фани бўйича

Бакалавр:

–метрология, стандартлаштириш, сертификатлаштириш ва сифат назоратининг илмий–техника тараққиётида тутган ўрни, қурилишда метрология, стандартлаштириш, сертификатлаштириш ва сифат назоратининг мамалакат иқтисодиётини ривожлантиришдаги илмий–амалий аҳамияти;

–рақобатбардош маҳсулот ишлаб чиқариш ва уни экспортини таъминлаш учун халқаро стандарт талаблари *ҳақида тасавурга эга бўлиши*;

–қурилиш конструкцияларини синашда қўлланиладиган ўлчаш назарияси, синаш услублари, синашнинг муқобил шакллари танлашни;

–метрология, стандартлаштириш, сертификатлаштириш ва маҳсулот сифатини таъминлашга оид Ўзбекистон Республикаси қонунларини;

–метрология, стандартлаштириш, сертификатлаштириш ва сифат назоратининг назарий ва амалий асосларини;

–маҳсулот сифатини назорат қилишда синов услублари ва воситаларини танлашни;

–амалий тажриба натижаларини умумлаштира олиши ва таҳлил қилишни;

–тажрибадан олинган натижаларга ишлов бериш усулларини *билиши ва улардан фойдалана олиши*;

–бино ва иншоотларни лойиҳалашда реал иш шароитларини тўлиқ ҳисобга олиш ҳамда уларни давлат стандартларига мос бўлишини таъминлаш;

–сифатли маҳсулот яратишда, бино ва иншоотлар конструкцияларини синаш бўйича меъёрий ҳужжатлар билан ишлаш;

–сифат ва техника кўрсаткичларини аниқлаш, атроф–муҳитга таъсири, техника хавфсизлиги сингари кўрсаткичларни таъминлаш *қўникмаларига эга бўлиши керак*.

6.2.3.13. Қурилиш жараёнлари, бино ва иншоотларни барпо этиш технологияси фани бўйича

Бакалавр:

– қурилиш жараёнлари, бино ва иншоотларни барпо этиш технологияси фанининг мақсади ва вазифалари, унинг мутахассисларнинг ишлаб–чиқариш фаолиятида аҳамияти *ҳақида тасавурга эга бўлиши*;

– қурилишда ишларни бажариш лойиҳасининг таркиби ва уни ишлаб чиқишнинг асосий қоидаларини;

– қурилиш жараёнларини бажаришнинг календар режаларини тузишни;

– турли қурилиш жараёнлари учун технологик хариталарни ишлаб чиқишни;

– қурилиш жараёнларини бажаришда сифатни назорат қилиш ва меҳнат хавфсизлигини таъминлаш қоидаларини;

– ҳажмий–режа ва конструктив ечимлари турлича бўлган бино ва иншоотларни барпо этишнинг технологияларини;

– бино ва иншоотларни барпо этишда қурилиш ишларини бажариш лойиҳаси таркибига кирувчи ҳужжатларни ишлаб чиқишни;

– бино ва иншоотларнинг ер ости қисмини барпо қилишда қурилиш–монтаж ишларини бажаришни;

– қурилиш конструкцияларини монтаж қилишда юк кўтарувчи механизмларни рақобатбардош вариантларни таққослаш асосида танлашни *билиши ва улардан фойдалана олиши*;

– қурилиш жараёнлари, бино ва иншоотларни барпо этиш технологиясини лойиҳалаш ва амалга ошириш *кўникмаларига эга бўлиши керак*.

6.2.3.14. Металл конструкциялари фани бўйича

Бакалавр:

– металл конструкцияларнинг ишлатилиш соҳалари ва уларнинг асосий элементлари ва бирикмалари;

– пўлат ва алюминий қотишмаларининг кимёвий таркиби, микроструктураси ва физик–механик хоссалари *ҳақида тасаввурга эга бўлиши*;

– металл конструкцияларни чегаравий ҳолатлар усули бўйича ҳисоблашни;

– металл конструкцияларнинг маҳаллий ва умумий устиворлигини;

– марказий ва номарказий сиқилган, сиқилган–эгилган стерженларнинг устиворлигини таъминлаш усулларини;

– чўзилиш, сиқилиш ва соф эгилишга ишловчи металл конструкциялар элементларининг мустаҳкамлик мезонларини;

– металл конструкциялар учун руҳсат этилган деформация ва кўчишларни аниқлашни;

– металл конструкциялар элементларининг бирикмалари, бириктириш усуллари ва уларни ҳисоблашни *билиши ва улардан фойдалана олиши*;

– металл конструкцияларга таъсир қилувчи юклар ва таъсирларни йиғиш, уларни лойиҳалаш ва конструкциялаш *кўникмаларига эга бўлиши керак*.

6.2.3.15. Грунтлар механикаси, замин ва пойдеворлар фани бўйича

Бакалавр:

– грунтлар механикаси, замин ва пойдеворлар фанининг замонавий қурилишдаги ўрни ва ахамиятини;

– бино ва иншоотларнинг замин ва пойдеворлари, грунтли иншоотларни лойиҳалаш, барпо этиш, уларнинг конструктив элементлари ва ечимларини замонавий ҳисоблаш усуллари *ҳақида тасаввурга эга бўлиши*;

– замин ва пойдеворлар, грунтли иншоотлар лойиҳалаш ва барпо этишга оид иқтисодий самарадор усуллардан фойдаланиш;

– замин ва пойдеворлар, грунтли иншоотларнинг замонавий шакллари, ҳисоблаш усуллари, ўрнатиш шароитлари ҳақида хорижий технологиялардан хабардор бўлиб, уларни республикамиз шароитига мослаб тадбиқ этиш усулларини ишлаб чиқиш;

– турли грунт шароитларида замин ва пойдеворлар лойиҳалашнинг оптимал нусхасини ишлаб чиқиш ва амалга ошириш;

– эришилган иқтисодий самарадорлик бўйича кутиладиган даромадни ҳисоблаш усулларини *билиши ва улардан фойдалана олиши*;

– бино ва иншоотлар замин ва пойдеворларини, грунтли иншоотларни лойиҳалашни ва барпо этиш *кўникмаларига эга бўлиши керак*.

6.2.3.16. Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги фани бўйича

Бакалавр:

– меҳнат физиологияси асослари ва ҳаёт фаолияти қулай шароитлари;

– антропоген омилларнинг объектлари;

– техникавий тизимлар хавфсизлиги ва экологияси *ҳақида тасаввурга эга бўлиши*;

– меҳнат муҳофазаси, техника хавфсизлиги, ишлаб чиқариш санитарияси ва ёнги хавфсизлиги бўйича Ўзбекистон Республикаси қонунчилиги асосларини;

– меҳнат психофизиологияси асосларини, инсон танаси антропометрик ва анатомик кўрсаткичларини *билиши ва улардан фойдалана олиши*;

– меҳнат жараёнида инсон саломатлигини ва ишга лаёқатлилигини сақлаш, хавфсизлигини таъминлаш бўйича чора ва тадбирлар ишлаб чиқиш бўйича;

– мутахассисларга ишлаб чиқаришдаги меҳнат хавфсизлигига оид талабларни ишлаб чиқиш бўйича *кўникмаларига эга бўлиши керак*.

6.2.3.17. Ёғоч ва пластмасса конструкциялари фани бўйича

Бакалавр:

– ёғоч ва пластмасса конструкцияларни ҳисоблашнинг замонавий усуллари;

– елимланган ёғоч тўсинлар, аркалар ва уларни арматуралаш *ҳақида тасаввурга эга бўлиши*;

– ёғоч ва пластмасса конструкцияларда қўлланиладиган материалларни;

– ёғоч ва пластмасса конструкцияларни чегаравий ҳолатлар усули бўйича ҳисоблашни;

– ёғоч конструкциялар элементларини бириктириш усулларини;

– ёғоч фермалар ва уларнинг элементларини;

– ёғоч фермаларни ҳисоблаш ва лойиҳалаш асосларини *билиши ва улардан фойдалана олиши*;

– ёғоч каркасли саноат биносининг кўндаланг қирқими ва уларда ҳосил бўладиган кучларни аниқлаш;

– ёғоч ва пластмасса конструкцияларини ҳисоблаш ва лойиҳалаш *кўникмаларига эга бўлиши керак*.

6.2.3.18. Танлов фанлари бўйича бакалаврларнинг билим, малака ва кўникмаларига қўйиладиган талаблар:

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.

6.2.4. Ихтисослик фанлари бўйича талаблар

6.2.4.1. Саноат бинолари фани бўйича

Бакалавр:

– саноат корхоналари ва ундаги бино ва иншоотларнинг асосий турлари, улардаги технологик жараёнлар;

– саноат биноларини унификация, типлаштириш асослари ва йўналишлари *ҳақида тасаввурга эга бўлиши*;

– саноат корхоналарининг ишлаб–чиқариш, ёрдамчи ишлаб–чиқариш, энергетика, транспорт, омбор ва ёрдамчи биноларининг ҳажмий–режавий ечимлари;

– саноат бинолари меъморий композициясининг ўзига хос томонлари ва воситалари;

– саноат биноларини лойиҳалашнинг физик–техник асослари;

– бир ва кўп қаватли темирбетон ва металл каркасلى ишлаб–чиқариш биноларининг анъанавий ва енгил конструктив ечимларини;

– саноат корхоналарининг ёрдамчи бинолари, уларни жойлаштириш услублари ва конструктив ечимларини;

– саноат корхоналарининг санитария таснифи ва уларни шаҳар ҳудудларида жойлаштириш тамойиллари, бош тархни;

– саноат биноларида қўлланиладиган катта оралиқли ва фазовий том ёпмаларнинг конструктив ечимларини *билиши ва улардан фойдалана олиши*;

– саноат корхоналарининг бино ва иншоотларини лойиҳалаш *кўникмаларига эга бўлиши керак.*

6.2.4.2. Темирбетон ва тош–гишт конструкциялари фани бўйича

Бакалавр:

– бетон, темирбетон ва олдидан зўриктирилган темирбетон ҳамда тош–гишт конструкциялар;

– кесим юзаси тўғри тўртбурчакли ва тавр шаклидаги темирбетон элементларини нормал ва қия кесим бўйича мустаҳкамликка ҳисоблаш;

– эгилувчи ва сиқилувчи темирбетон конструкцияларини мустаҳкамликка ва деформацияга ҳисоблаш *ҳақида тасаввурга эга бўлиши;*

– темирбетон ва тош–гишт конструкцияларни чегаравий ҳолатлар усулида ҳисоблашнинг асосий қоидалари;

– бетон, пўлат арматура ва темирбетоннинг асосий физик–механикавий хоссаларини;

– эгилувчи темирбетон элементлар кучланиш–деформацияланиш ҳолатининг уч боскичини;

– табиий тош, гишт, қоришманинг асосий физик–механик хоссаларини ҳамда тош–гишт деворининг мустаҳкамлигига таъсир кўрсатувчи омилларни *билиши ва улардан фойдалана олиши;*

– бир ва кўп қаватли темирбетон каркасли саноат биноларининг кўндаланг рамасига таъсир қилувчи юкларни тўплаш;

– бир ва кўп қаватли темирбетон каркасли саноат биноларининг юк кўтарувчи асосий элементларини ҳисоблаш ва конструкциялаш;

– тош–гишт конструкцияларини чегаравий ҳолат бўйича ҳисоблаш;

– йиғма темирбетон элементлар конструктив чизмаларини расмийлаштириш ва конструкцияларни тайёрлаш учун зарур бўлган материаллар спецификациясини тузиш *кўникмаларига эга бўлиши керак.*

6.2.4.3. Қурилишни ташкил этиш ва режалаштириш фани бўйича

Бакалавр:

– бино ва иншоотлар қурилишни меъёрий ҳужжатлар талаблари даражасида ташкил этишнинг моҳияти ва аҳамияти;

– қурилишни ташкил этиш лойиҳаси (ҚТЭЛ) ва ишларни бажариш лойиҳасининг (ИБЛ) таркиби ва мазмуни *ҳақида тасаввурга эга бўлиши;*

– қурилиш ишлаб чиқаришини ташкил қилиш асосларини;

– қурилишни оқим усулида ташкил қилиш асосларини;

– қурилишда тўрсимон моделлаштиришнинг тузиш қоидаларини;

– қурилиш бош планини лойиҳалаштиришнинг асосий тамойилларини;

– қурилишнинг моддий–техник таъминотини ташкил қилиш тамойилларини *билиши ва улардан фойдалана олиши;*

– турли қурилиш оқимдарининг кўрсаткичларини ҳисоблаш ва улар асосида графиклар тузиш;

– алоҳида объект қурилиши учун тўрсимон графиклар тузиш ва уларни коррективировка қилиш;

– алоҳида объект қурилишининг бош планини тузиш учун вақтинчалик бино ва иншоотларга ҳамда сув, электр энергияси ва бошқа ресурсларга бўлган эҳтиёжни ҳисоблаш *кўникмаларига эга бўлиши лозим.*

6.2.4.4. Компьютер технологиялари асосида қурилиш конструкцияларини ҳисоблаш фани бўйича**Бакалавр:**

–уч ўлчамли шакллантиришни тезлаштириш билан лойиҳалаш жараёнини такомиллаштириш, танлов лойиҳаларини, ишлаб чиқариш, лойиҳалашни автоматлаштириш тизими ва асосий график дастурлар билан назарий ва амалий танишиш **ҳақида тасаввурга эга бўлиши;**

–бино ва иншоотларни виртуал фазода моделлаштириш ва уларни ўзгартиш, реал тасвирларини олиш, бино лойиҳаларининг баъзи кўринишларини компьютер техникалари воситалари билан амалга ошириш, рамаларда “M”, “Q” ва “N” эпюраларини қуриш ва конструкцияларда ҳосил бўладиган кучланишларни аниқлаш усулларини **билиши ва улардан фойдалана олиши;**

–замонавий компьютер технологияларидан фойдаланиб, иқтисодий жиҳатдан самарали ва техник жиҳатдан асосланган бино ва иншоотлар конструкцияларини ҳисоблаш ва лойиҳалаш **кўникмаларига эга бўлиши керак.**

7. Таълим дастурларининг мазмуни ва компонентлари

7.1. 5340200 – Бино ва иншоотлар қурилиши (саноат ва фуқаро бинолари) бакалаврият таълим йўналиши бўйича бакалаврларни тайёрлашнинг таълим дастури таълимнинг кундузги шакли бўйича 4 йил ўқишга мўлжалланган бўлиб, қуйидаги вақт тақсимотига эга:

Назарий таълим	136 ҳафта
Малака амалиёти	16 ҳафта
Аттестация	19 ҳафта
Битирув иши (лойиҳаси)	5 ҳафта
Таътил	28 ҳафта
Жами	204 ҳафта

7.2. Талаба ҳафталик ўқув юкламасининг максимал ҳажми 54 соат, шундан аудиториядаги ўқув юкламаси – 32 соат, қолган соатлар ҳажми мустақил таълим учун ажратилади.

7.3. Жорий, оралик ва якуний аттестацияларни ҳисобга олган ҳолда таълим дастурининг умумий ҳажми 4 йиллик ўқув даври учун ҳафталик ўқув юкламалардан келиб чиққан ҳолда белгиланади.

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

7.5. 5340200 – Бино ва иншоотлар қурилиши (саноат ва фуқаро бинолари) бакалаврият таълим йўналиши бўйича таълим дастурининг зарурий мазмуни ва компонентлари

7.5.1. Гуманитар ва ижтимоий–иқтисодий фанлар блоқи мазмуни ва компонентлари

Гуманитар ва ижтимоий–иқтисодий фанларнинг зарурий мазмуни ва компонентлари «Гуманитар ва ижтимоий–иқтисодий фанлар» блоқи бўйича бакалаврлар тайёргарлик даражаси ва зарурий билимлар мазмунига қўйилган талаблар» асосида белгиланади.

7.5.2. Математик ва табиий–илмий фанлар блоки мазмуни ва компонентлари**7.5.2.1. Олий математика:**

алгебра: асосий алгебраик тузилмалар, айрим векторли фазовий ва чизикли ифодалар, Буль алгебраси;

геометрия: аналитик геометрия, кўп ўлчамли Евклид геометрияси, чизиклар ва сиртларнинг дифференциал геометрияси, топология элементлари;

дискрет математика: мантикий ҳисоблашлар, графлар, алгоритмлар назарияси;

анализ: дифференциал ва интеграл ҳисоб, функциялар назарияси ва функционал анализ элементлари, комплекс ўзгарувчининг функциялари назарияси, дифференциал тенгламалар;

эҳтимоллар назарияси ва статистика: эҳтимоллар назариясининг математик асослари, тасодифий жараёнларнинг моделлари, фаразларни текшириш, юқори тартиб ўхшатишлар тамойили, экспериментал маълумотларга ишлов беришнинг статистик усуллари.

7.5.2.2. Информатика ва ахборот технологиялари:

информатика: тушунчаси ва моҳияти; информатиканинг асоси ва унинг замон тараққиётидаги аҳамияти; ахборот, ахборотлаштириш; ахборотларни ўлчов бирликлари; ахборот тўплаш, узатиш, қайта ишлаш ва жамғариш жараёнларининг умумий тавсифи ва қайта ишлаш технологиялари; компьютернинг дастурий таъминоти, таркиби, операцион тизимлар, амалий дастурлар пакети; алгоритм, унинг хоссалари, турлари ва берилиш усуллари; дастурлаш тиллари;

ахборот технологиялари: тушунчаси, таърифи ва турлари; ахборот тизимлари ва ахборот технологияларининг боғланиши; бошқариш ахборот технологиялари; тармоқ технологиялари, компьютер тармоқларида маълумотлар билан ишлаш технологиялари; Интернет тармоғига уланиш усуллари; Web–дизайн ва браузерлар; Web–саҳифалар ва уларга мурожаат; Web–серверлар; компьютер графикасининг асосий тушунчалари, турлари; тасвирларни тузиш усуллари; рангли моделлар; график файллар турлари; тасвирлар хусусиятлари; дастурий таъминот; AutoCAD график дастури; ишчи стол; менюлар; график примитивлар; чизиклар чизиш; 3D Studio MAX дастури ҳақида тушунчалар; уч ўлчамли графика ва анимация асослари; интерфейс элементлари; Corel DRAW дастури; дастурнинг йўналишлиги; мақсад ва бажарадиган вазифалар; Corel DRAW хужжатлари.

7.5.2.3. Физика:

механиканинг физик асослари: классик механикада ҳолат тушунчаси, ҳаракат қонунлари, сақланиш қонунлари, релятивистик механика асослари, механикада нисбийлик тамойили, қаттиқ жисм, суюқлик ва газлар кинематикаси ва динамикаси;

статик физика ва термодинамика: термодинамиканинг уч қонуни, ҳолатнинг термодинамик функциялари, фазавий мувозанатлар ва фазавий ўзгаришлар, мувозанатсиз термодинамика элементлари, кинетик ходисалар, конденсациялашган ҳолат;

электр ва магнетизм: вакуумда ва моддада электростатика ва магнетостатика, интеграл ва дифференциал кўринишдаги Максвелл тенгламалари, квазистационар тоқлар, электромагнетизмда нисбийлик тамойили, зарядланган зарралар тизимлари;

тебраниш ва тўлқинлар физикаси: тўлқин жараёнлари кинематикаси, гармоник ва ногармоник осциллятор, спектрал ёйилманинг физикавий маъноси, тўлқинлар интерференцияси ва дифракцияси;

квант физикаси: корпускуляр–тўлқин дуализми, ноаниқлик, квант ҳолатлари, ёруғликнинг суперпозиция тамойили, ҳаракатнинг квант тенгламалари, атомлар ва молекулаларнинг энергетик спектри, кимёвий боғланиш табиати.

7.5.2.4. Кимё:

кимёвий тизимлар: эритмалар, дисперс тизимлар, электркимёвий тизимлар, катализаторлар ва каталитик тизимлар, полимерлар ва олигомерлар;

кимёвий термодинамика ва кинематика: кимёвий жараёнлар энергетикаси, кимёвий ва фазовий мувозанат, реакция тезлиги ва уни бошқариш методлари, тебранувчи реакциялар;

моддаларнинг реакцияга киришиш қobiliяти: кимё ва элементларнинг даврий тизими, моддаларнинг кислотали-асосли ва оксидланиш-қайтарилиш хоссалари, кимёвий боғланиш, комплиментарлик;

кимёвий идентификация: сифатий ва миқдорий таҳлил, аналитик сигнал, кимёвий, физикавий-кимёвий ва физикавий таҳлил.

7.5.2.5. Назарий механика:

статика: статика тушунчалари, статика аксиомалари, кесишувчи кучлар тизими, кесишувчи кучлар тизимининг геометрик ва аналитик мувозанат шарти, жуфт кучлар назарияси, кучнинг нуктага ва ўққа nisbatan моменти, текисликда ва фазода ихтиёрий жойлашган кучлар тизими, текисликда ва фазода ихтиёрий жойлашган кучлар тизимининг мувозанат шарти, параллел кучлар маркази, огирлик маркази;

кинематика: нукта ҳаракати берилишининг усуллари, нукта тезлиги ва тезланиши, нуктанинг оддий ҳаракати турлари, нуктанинг мураккаб ҳаракати, текис параллел ҳаракат, қаттиқ жисм кинематикаси (қаттиқ жисмнинг оддий, текис ва сферик ҳаракати), қаттиқ жисмнинг мураккаб ҳаракати;

динамика: нукта динамикаси, инерцион ва ноинерцион ҳисоб тизимларида нукта ҳаракатининг дифференциал тенгламалари, қаттиқ жисм динамикаси (илгариланма, текис ва айланма ҳаракатларнинг динамик тенгламалари, Эйлернинг динамика ва кинематика тенгламалари, Даламбер тамойили, динамик реакциялар), қаттиқ жисм динамикасининг умумий теоремалари, аналитик механика асослари (динамиканинг умумий тенгламаси, эҳтимолли силжиш тамойили, Лагранж тенгламаси), механик тизимлар тебранишлари ва турғунлиги.

7.5.2.6. Экология:

биосфера ва инсон: биосферанинг тузилмаси, экологик тизимлар, муҳит ва организмларнинг ўзаро муносабати, экология ва инсон саломатлиги, атроф-муҳитнинг глобал муаммолари;

табиатдан фойдаланиш: табиий ресурслардан рационал фойдаланиш ва табиат муҳофазасининг экологик тамойиллари, табиатдан тежаб-тергаб фойдаланиш асослари, экологик химоя техникаси ва технологияси, экологик ҳуқуқ асослари ва касбий масъулият, атроф-муҳит соҳасида халқаро ҳамкорлик.

7.5.3. Умумқасбий фанлар блоки мазмуни ва компонентлари

7.5.3.1. Чизма геометрия ва инженерлик графикаси:

чизма геометрия: фазовий шаклларни текисликда тасвирлашнинг проекциялар усули; нукта, тўғри чизик ва текисликларнинг ўзаро тегишлигига оид масалалар, масалани ечиш алгоритмлари; ўлчами аниқланадиган (метрик) масалалар; ортогонал проекцияларни қайта тузиш усуллари; кўпёқликлар, кўпёқликларни текислик ва тўғри чизиклар билан кесишуви; эгри чизиклар; сиртлар; айланиш сиртлари; чизикли сиртлар; винтли сиртлар; циклик сиртлар; сиртдаги нукталар ва чизиклар, сиртларнинг кесишуви, ёйилма, умумлашган позицион масалабар; аксонометрик проекциялар;

инженерлик графикаси: стандартлашнинг давлат тизими, конструкторлик ҳужжатларининг мажмуи; давлат стандартлари; форматлар; масштаблар; чизиклар; шрифтлар; деталларга ўлчамлар кўйиш усуллари ва белгилари; геометрик моделлаштириш асослари, проекциялар ва проекциялаш турлари, комплекс чизма, чизмани қайта ҳосил қилиш, тасвирлар (кўринишлар, қирқимлар, кесимлар), аксонометрик тасвирлар, деталларнинг чизмалари ва эскизлари, чизма бўйича ўқиш ва деталлаштириш, ажраладиган (резьбали, шлицали, шпонкали) ва ажралмайдиган бирикмалар; қурилиш чизмалари (план, фасад, ён фасад қирқими; ёғоч, темирбетон ва темир конструкциялари).

7.5.3.2. Материаллар қаршилиги:

Асосий тушунчалар. Кириш. Материаллар қаршилиги фанининг мақсади ва вазифалари. Конструкция элементлари ва уларнинг ҳисоблаш схемаси. Ташқи юклар ва уларнинг турлари. Материаллар қаршилигида қабул қидинган гипотезалар (фаразлар). Ички кучларни аниқлаш. Кесиш усули. Кучланиш ва унинг турлари.

Чўзилиш ва сиқилиш. Бўйлама куч. Бўйлама ва кўндаланг деформациялар. Гук қонуни. Стержень кўндаланг кесимидаги кучланишлар. Намуналарни синаш орқали механик хусусиятларини аниқлаш. Чўзилиш ва сиқилиш диаграммаси. Стерженнинг хусусий оғирлиги. Чўзилиш ва сиқилишга ишлайдиган стерженларни мустаҳкамликка ҳисоблаш. Чўзилиш ва сиқилишда статик ноаниқ масалалар.

Силжиш. Соф силжиш. Силжишдаги деформациялар. Силжишда Гук қонуни. Силжиш ва чўзилиш (сиқилиш) даги эластиклик модулларининг ўзаро муносабатлари.

Текис кесимларнинг геометрик характеристикалари. Текис кесим юзасининг статик моментлари. Кесимнинг ўқларга нисбатан инерция моментлари. Қутб ва марказдан қочма инерция моментлари. Оддий кесимларнинг инерция моментлари. Текис кесим юзасининг марказий ўқларига параллел ўқларга нисбатан инерция моментлари. Координата ўқлари бурилганда инерция моментларининг ўзгариши. Бош инерция моментлари. Бош инерция ўқлари. Мураккаб кесимнинг инерция моментларини аниқлаш.

Буралиш. Буровчи момент ва унинг эпюрасини чизиш. Доиравий кўндаланг кесимли стерженнинг буралиши.

Эгилиш. Асосий тушунчалар. Эгилишдаги ички кучлар. Эгувчи момент, кўндаланг куч ва тарқалган куч интенсивлиги орасидаги дифференциал боғланишлар. Соф тўғри эгилиш. Нормал кучланишларни аниқлаш. Балканинг нормал кучланиш бўйича мустаҳкамлик шарти. Балкани эгилишдаги мустаҳкамликка ҳисоблаш. Тўғри эгилиш. Уринма кучланишларни аниқлаш. Балканинг уринма кучланишлар бўйича мустаҳкамлик шарти. Балканинг эгилишдаги кўчишларини аниқлаш. Асосий тушунчалар. Балка эгилган ўқининг дифференциал тенгламаси. Балканинг кўчишларини бевосита интеграллаш усули билан аниқлаш. Балканинг кўчишларини бошланғич параметрлар усули билан аниқлаш. Балканинг бикрлик шарти.

Мураккаб қаршилиқ. Қийшиқ эгилиш. Қийшиқ эгилишда кучланишларни аниқлаш. Қийшиқ эгилишда балка кўндаланг кесими нейтрал ўқининг ҳолатини аниқлаш. Нормал кучланишларни аниқлаш. Нормал кучланишлар эпюраси. Нейтрал ўқнинг ҳолатини аниқлаш. Кесим ядроси.

Сиқилган стерженнинг устиворлиги. Асосий тушунчалар. Бўйлама эгилиш. Критик кучни аниқлашнинг Эйлер формуласи. Стержень учлари маҳкамланиш турларининг критик куч қийматига таъсири. Эйлер формуласининг қўлланилиш чегараси.

7.5.3.3. Қурилиш механикаси ва иншоотлар зилзилабардошлиги:

Қурилиш механикаси фанининг аҳамияти ва вазифалари. Бино ва иншоотларнинг ҳисоблаш схемаси ва уларнинг турлари. Бино ва иншоотларнинг кинематик анализи.

Кўп ораликли статик аниқ балкалар. Кўп ораликли статик аниқ балкаларни ҳисоблаш.

Таъсир чизиклар назарияси. Ҳаракатланувчи юкларга ҳисоблаш ҳақида тушунча. Таянч реакциясининг таъсир чизиклари. Оддий балка зўриқишларининг таъсир чизиклари. Таъсир чизиклари ёрдамида зўриқишларни аниқлаш. Кўп ораликли статик балка зўриқишларининг таъсир чизиклари.

Статик аниқ текис фермалар. Ферма турлари. Текис фермаларни доимий юклар таъсирига ҳисоблаш. Тугунни ажратиш усули. Момент нуқтаси усули. Проекция усули. Ферма стерженлари зўриқишларининг таъсир чизиклари.

Уч шарнирли системалар. Таянч реакцияларини аниқлаш. Уч шарнирли аркаларни доимий юклар таъсирига ҳисоблаш. Арка ўқининг рационал шаклини танлаш. Уч шарнирли арканинг таянч реакцияси ва зўриқишларининг таъсир чизиклари.

Эластик системаларда кўчишларни аниқлаш. Кўчишларни аниқлашнинг умумий формуласи. Кўчишларни аниқлашнинг Верещчагин усули.

Статик ноаниқ системалар. Статик ноаниқлик даражаси. Статик ноаниқ системаларни ҳисоблаш усуллари.

Статик ноаниқ рамаларни куч усулида ҳисоблаш. Куч усулининг асосий системасини танлаш. Куч усулининг каноник тенгламаси. Натижавий эгувчи момент эпюрасини чизиш. Кўндаланг ва бўйлама куч эпюраларини чизиш.

Узлуксиз балкалар. Узлуксиз балкаларни куч усулида ҳисоблаш. Узлуксиз балкаларни уч моментлар тенгламаси ёрдамида ҳисоблаш. Узлуксиз балкаларни момент фокуслари усулида ҳисоблаш.

Иншоотлар зилзилабардошлиги фанининг аҳамияти ва унинг вазифалари. Бино ва иншоотлар зилзилабардошлиги фанининг ривожланиши.

Иншоотлар динамикаси асослари. Бино ва иншоотларнинг динамик ҳисоблаш схемаларини танлаш. Эркинлик даражаси бирга тенг бўлган системаларнинг хусусий ва мажбурий тебранишлари. Резонанс ҳолати. Эркинлик даражаси чекли бўлган системаларнинг хусусий ва мажбурий тебранишлари.

Зилзилалар ва уларнинг асосий характеристикалари. Зилзиланинг содир бўлиш сабаблари ва турлари. Зилзилаларнинг бино ва иншоотларга таъсири. Сейсмик тўлқинлар. Сейсмик тебранишларни ёзиб олувчи асбоблар. Зилзила кучи ва энергияси. Баъзи кучли зилзилаларнинг оқибатлари. Каркас, ғиштли ва йирик панелли биноларнинг кучли зилзилалардан шикастланиши. Сейсмик шкалалар.

Иншоотлар зилзилабардошлиги назариясининг ривожланиши. Сейсмик кучларни аниқлашнинг статик усули. Омори назарияси. Сейсмик кучларни аниқлашнинг динамик назарияси. Сейсмик кучларни аниқлашнинг спектрал усули. Биноларни зилзилабардошликка ҳисоблашда ҳисоблаш схемасини танлаш. Турли конструктив ечимга эга бўлган бино ва иншоотларни зилзилабардошликка ҳисоблашнинг амалий усуллари. Сейсмик кучларни меъёрий хужжат (ҚМҚ 2.01.03-96) бўйича аниқлаш.

Зилзилабардош бино ва иншоотларни лойиҳалашнинг умумий қоидалари. Каркас бинолар зилзилабардошлиги. Ғишт деворли бинолар зилзилабардошлиги. Йирик панелли бинолар зилзилабардошлиги. Маҳаллий материаллардан қурилган хусусий уйларнинг зилзилабардошлиги.

Бино ва иншоотларнинг зилзилабардошлигини экспериментал усуллар билан аниқлаш. Иншоотларни динамик таъсирга синаш.

Қурилиш монтаж ишлари ва қурилиш ашёлари сифатининг бино ва иншоотлар зилзилабардошлигига таъсири.

7.5.3.4. Инженерлик геодезияси:

муҳандислик геодезия фани ва қурилиш масалалар, геодезия ва унинг масалалари, Ер шакли ва ўлчамлари, геодезияда қўлланиладиган координаторлар тизими, баландлик тизимлари, чизиқларни мўлжаллаш; бурчаклар, масофалар ва ортиш ўлчамлари, топографик хариталар ва режалар, уларнинг масштаблари ва таснифи, иншоотларни лойиҳалашда харита ва режалардаги вазият тасвиридан фойдаланиш, хариталарда ва режаларда ечиладиган масалалар, ўлчашлар ҳақида умумий маълумотлар, ўлчов бирлиги, ўлчаш аниқлиги ҳақида тушунча, хатолар таснифи ва улар таъсирининг заифланиш усуллари, қўйилмалар, допуски бурчакларни ўлчаш; геодезия асбоблари: теодолитлар, таснифи ва тузилиши, горизонтал ва вертикал бурчакларни ўлчаш, чизиқли ўлчашлар, ўлчов асбоблари; нивелирлаш, нивелирлаш турлари, нивелирлаш асбоблари, нивелирларни текшириш, нивелирлаш синфлари, техникавий нивелирлаш, ўлчамларнинг натижаларига математик ишлов бериш, топографик суратга олишлар, қуюқлантиришнинг геодезик турлари ва суратга олиш учун геодезик асос; суратга олиш ҳақида тушунча, топографик суратга олиш турлари: горизонтал, тахеометрик ва сиртни нивелирлаш, қурилиш ва режалаштириш лойиҳаларини кўчириш, бино ва иншоотларнинг ер ости, ерусти қисмларининг қурилишини геодезияк таъминоти, бино ва иншоотлар

қурилмаларнинг чўкишлари ва силжишларини кузатишлар; аэрогеодезия усуллари, фотосуратга олиш

7.5.3.5. Инженерлик геологияси:

қириш. Инженерлик геологияси фанининг вазифаси, тармоқлари ва бошқа фанлар билан боғлиқлиги. Иншоотлар қуришда инженерлик геологиясининг аҳамияти.

ернинг таркиби ва тузилиши. Ернинг шакли, геосфера. Ер қобиғининг таркиби. Ернинг иссиқлик режими ва унинг қурилишга таъсири. Минералларнинг пайдо бўлиши, тузилиши, турлари. Тоғ жинсларини ҳосил қилувчи асосий минераллар уларнинг тузилиши, турлари, хоссалари, кимёвий таркиби қурилишда ишлатиш усуллари.

тоғ жинслари. Тоғ жинсларининг пайдо бўлиши ва генетик таснифи. Магматик тоғ жинсларининг пайдо бўлиши, минералогик таркиби, структура ва текстураси, турлари, табиатда ётиш шакллари, қурилиш хоссалари.

Чўкинди ва метоморфик тоғ жинсларининг пайдо бўлиши, минералогик таркиби, структура ва текстураси, ётиш шароити ва таснифи.

ер ости сувлари. Гидросфера, табиатда сувнинг айланиши ва ер ости сувларининг таснифи. Ер ости сувларининг турлари.

ер ости сувларининг ҳаракат қонуни. Дарси қонуни. Сув чиқарувчи иншоотлар, уларнинг турлари, уларга оқиб келувчи сувнинг миқдорини аниқлаш.

Грунтлар. Грунтларнинг таркиби, физик-механик хоссалари. Тоғ жинсларининг инженер-геологик таснифи. Лёсс ва лёссимон жинсларнинг чўкувчанлик хусусияти. Чўкувчанликни ҳисоблаш ва баҳолаш

Инженер-геологик қидирув ишлари. Инженер-геологик қидирув ишларининг мақсади, вазифаси, ҳажми, турлари. Инженер-геологик ҳисобот ва унинг таркиби ва мазмуни.

7.5.3.6. Қурилиш материаллари ва буюмлари:

қурилиш материалларининг асосий хоссалари, материал хоссаларини аниқлаш, қурилиш материалларининг тадқиқотлари, материал тузилишлари ва хоссалари, материал мустаҳкамлигини аниқловчи бузмайдиган усуллари, табиий тош материаллар, тоғ жинси минераллари; тоғ жинсларининг отилиб чиққан, чўкма ва метаморфик турлари, қурилишда тоғ жинсларидан фойдаланиш; қурилиш керамикаси ва минерал эритиш буюмлари; шиша турлари ва қурилишда қўлланиладиган шиша буюмлар, ноорганик боғловчи моддалар, ҳавойи боғловчи моддалар таснифи, қурилиш оҳағи, ганчли боғловчи моддалар, минерал боғловчи моддалар қотиши жараёнининг ўзига хос хусусиятлари, портландцемент, цементнинг кимёвий ва минералогик таркиби, портландцемент олиш технологияси, қурилишда ишлатиладиган цемент турлари; бетонлар, таснифланиши, оддий оғир бетон, бетонларни тайёрлаш учун материаллар, бетон қоришмаси ва бетоннинг хоссалари; қурилиш қоришмалари, таснифи, қоришма хоссалари; қурилишда қўлланиладиган қоришма турлари; автоклавда қотадиган силикат буюмлар; ҳарорат ва босим таъсиридаги оҳакли-қумтупроқ композициялар; ёғочли қурилиш буюмлари, акустик ва иссиқни ўтказмайдиган материаллар, органик боғловчи моддалар ва улар асосидаги материаллар, металл қурилиш буюмлари; полимер қурилиш материаллари; қурилиш учун пластмасса буюм турлари; пардозлаш, сувни ва иссиқни ўтказмайдиган пластмасса материаллари; лок-бўёқ материаллари, боғловчи пигментлар ва бошқа таркибий қисмлар; саноат ва қишлоқ хўжалик чиқиндилари, улардан қурилиш материалларини ишлаб чиқаришда фойдаланиш; метал технологиясининг асослари ва хоссалари, пўлатлар ва қотишмалар, таснифланиши, тамғалаш, пайвадлаш технологияси, арматурали пўлатни ва ўрнатиш қисмларини пайвадлаш учун жиҳозлар.

7.5.3.7. Архитектура:

Архитектура фанининг моҳияти, тушунчалари ва масалалари, архитектура-қурилиш лойиҳалаш асослари, бинолар тўғрисида тушунчалар, биноларга қўйиладиган асосий талаблар, қурилишда бирхиллаштириш (унификация), типлаштириш, ва стандартлаштириш, ягона модуль тизими (ЯМТ); лойиҳавий ва конструктив счимлар,

биноларнинг асосий конструктив элементлари. Архитектуравий композиция тушунчаси. Биноларнинг ҳажмий-режа ечимлари: секцияли, коридорли, галарейли, залли, анфиладали тизимлар. Лойиҳалашнинг физик-техник асослари: қурилиш иқлимшунослиги; қурилиш иссиқлик техникаси: стационар иссиқлик оқими шароитида бино тўсиқ конструкциялари орқали иссиқлик узатилиши; иссиқлик ҳимоя даражасига мос равишда бинолар бир қатламли, кўп қатламли, бир жинсли бўлмаган ташқи тўсиқ конструкцияларини иссиқлик узатишга қаршилиги ва иссиқлик устиворлиги ҳисоблаш; ностационар иссиқлик оқими шароитида ташқи тўсиқ конструкцияларининг ишлаши; бинолар конструкцияларининг намлик ҳолати ва уни ҳисоблаш; намлик ҳолатини яхшилаш тадбирлари; ташқи тўсиқ конструкцияларининг ҳаво ўтказувчанлиги ва шамоллатиш тадбирлари; бино ва ишшоотларни табиий ёритиши ва ёритилганликни ҳисоблаш; биноларнинг инсоляцияси; бинолардаги шовқинлар ва шовқинлан ҳимоялаш тадбирлари, ҳаво ва зарба шовқинидан товуш изоляцияси; зал хоналарининг акустик сифатларини лойиҳалаш.

Турар-жой биноларини лойиҳалаш асослари: таснифси, уларни лойиҳалаш меъёрлари ва қондалари, ҳажмий-режалашга қўйилган талаблар; шахарсозлик талаблари; ёнгин ҳавфсизлиги ва зилзилабардошлик талаблари: хонадон (квартира)лар, уларнинг турлари, лойиҳалаш меъёрлари, ётоқхоналар, меҳмонхоналар, қариялар ва ногиронлар уй-интернатлари, кам қаватли, кўп қаватли ва балеңд турар-жой бинолари. Биноларнинг конструктив ечимлари: конструктив система ва схемалари, қурилиш системалари, уларни танлаш ва асослаш, горизонтал ва вертикал юк кўтарувчи конструкциялар, замин ва пойдеворлар, деворлар ва алоҳида таянчлар, ораёнмалар ва поллар, пардеворлар, дераза ва эшиклар; ёғоч стропилали томлар, зиналар, лифтлар ва пандуслар; чиқинди ташлагичлар.

Йирик элементлардан барпо этиладиган бинолар: йирик блокли бинолар ва уларнинг конструктив ечимлари; каркассиз йирик панелли бинолар ва уларнинг конструктив ечимлари; каркас-панелли бинолар ва уларнинг конструктив ечимлари; ҳажмий блоклардан барпо этиладиган бинолар: ҳажмий блокларга бўлиш тизимлари, блокларнинг турлари ва конструктив технологик ечимлари; қуйма (монолит) ва йиғма-қуйма бетонли бинолар; уларнинг конструктив схемалари ва технологик ечимлари; йиғма темирбетон томлар.

Жамоат бинолари: вазифаси бўйича таснифи, уларни лойиҳалаш меъёрлари ва қондалари, жамоат биноларининг асосий, ёрдамчи ва коммуникация хоналари; зал типдаги хоналарда кўриш ва кўриниш; кўриш ва кўринишнинг геометрик шартлари; зал профилини лойиҳалаш, санитария-гигиена, ёнгин ҳавфсизлиги талаблари; жамоат биноларининг биноларнинг инженер-техник жиҳозлари, эскалаторлар, биноларнинг шамоллатиш мосламалари; катта оралиқли зал хоналари томларининг юк кўтарувчи конструкциялари: йирик ўлчамли плита-настилар; тўсинлар ва фермалар; рамалар ва аркалар; ўзаро кесишган тўсинлар ва фермалар; структурали конструкциялар; букма конструкциялар; цилиндрик ва парабалик сводлар; бочкасимон ва елкансимон қобик конструкциялар; гумбаз (купол)лар; осма конструкциялар. Кўп қаватли турар-жой ва жамоат биноларининг темирбетон ва металл каркаслари.

7.5.3.8. Тармоқ иқтисодиёти ва менежмент:

Қурилиш тармоғининг мамлакатимиз иқтисодиётда тутган ўрни ва аҳамияти; капитал қурилишда иқтисодий ислохотларни чуқурлаштиришнинг асосий йўналишлари ва муаммолари; баҳони шакллантиришнинг умумий масалалари; қурилишда нархларни шакллантириш усуллари; иқтисодиётни модернизациялаш шароитида инвестиция сиёсати; давлат инвестиция дастурларини шакллантириш ва уларнинг самарадорлигини баҳолаш; Республикада марказлаштирилган капитал қўйилмалар ҳисобига инвестиция лойиҳаларини шакллантириш; инвестицион-қурилиш фаолиятининг давлат томонидан тартибга солиниши; Ўзбекистон Республикасида капитал қурилишда баҳони шакллантириш сиёсати. қурилиш ташкилотида ишлаб чиқаришни ташкил этиш иқтисоди ва режалаштириш; қурилиш корхонасининг ишлаб чиқариш ва ресурс салоҳияти ҳамда ундан оқилона фойдаланиш йўллари; қурилиш корхонаси асосий фонллари ва айланма

маблаглари; қурилиш машина ва механизмларидан фойдаланиш харажатларини шакллантириш, қурилишда меҳнат ресурслари ва меҳнат унумдорлиги; асосий иш хақи харажатлари ва уларни шакллантиришга таъсир қилувчи омиллар; қурилишда меҳнат муносабатлари ва кадрлар салоҳитини такомиллаштириш муаммолари; қурилишда меҳнатта ҳақ тўлаш; қурилиш индустриясини корхоналарини модернизациялаш; қурилишни бошқаришнинг замонавий тизими; корхоналар моддий-техника базасини ривожлантириш; қурилиш материаллари, буюмлари ва конструкциялари харажатлари; ускуналар, мебель ва инвентарлари харажатлари; қурилишда ишлаб чиқаришнинг концентрациялаш; қурилиш соҳасида ихтисослаштириш ва кооперациялаш; қурилиш баҳосини шартномавий жорий нархда аниқлаш қоидалари қурилиш объектлари смета қийматини шакллантириш; қурилиш маҳсулотининг таннархи; фойда ва рентабеллик; қурилишни лойihalаштириш иқтисодиёти; қурилиш-монтаж ишларида пудратчининг бошқа харажатлари ва уни ҳисоблаш; қурилишда лойиҳа ечимларининг ижтимоий-иқтисодий самарадорлигини баҳолаш; буюртмачининг бошқа харажатлари, капитал қурилишда шартнома муносабатлари ва тендер савдолари; капитал қурилишда танлов савдолари ва уларни ўтказиш тартиби.

Менежмент асослари фанининг предмети, мазмуни ва вазифалари. Менежмент назарияси ва амалиётининг ривожланиши, унинг шаклланиш босқичлари. Бошқариш усуллари. Менежментда ахборот таъминоти. Тизим тўғрисида тушунча. Менежментда тизимли ва вазиятли ёндашув. Менежментда қарор қабул қилиш. Менежмент маданияти ва услублари. Бошқарувнинг ташкилий тузилиши тўғрисида. Бошқариш қонунлари ва тамойиллари тўғрисида. Низо ва стрессларни бошқариш. Маркетингни бошқаришни ташкил этиш. Ходимларни бошқариш тизими, тамойиллари ва самарадорлиги. Корхонанинг ички ва ташқи муҳитларига таъсир этувчи омиллар. Менежментда режалаштириш ва унинг турлари. Давлат менежменти тушунчаси. Менежмент самарадорлиги тушунчаси. Бозор иқтисодиёти шароитида менежментнинг ҳуқуқий асослари.

7.5.3.9. Қурилишда электр таъминоти:

Ўзгармас ток чизиқли электр занжирлари: ўзгармас ток электр генераторлари, истеъмолчилари ва уларнинг қўлланилиш соҳалари, мураккаб электр занжирларини ҳисоблаш усуллари: Кирхгоф қонунларини қўллаш, контур тоқлари, тугун потенциаллари, устма-устлаш (суперпозиция) ва эквивалент генератор усуллари;

Бир фазаги ўзгарувчан ток электр занжирлари: энергия тебраниши, қувватнинг ўртача қиймати, актив, реактив ва тўла қувват ҳақида тушунча, қувватлар учбурчаги, ўзгарувчан ток занжирининг қувват коэффициентлари ва уни ошириш усуллари;

Электр таъминоти асослари: электр энергиясини узатиш ва тақсимлаш, электр тармоқларининг схемалари, қурилиш ишлари технологияси, қурилиш объектлари электр таъминоти системаси, қурилиш электр таъминоти системаларида истеъмолчилар ва электрқабул қилгичлар;

Электр таъминотининг уч фазаги системаси: электр таъминотининг уч фазаги системаси, тежамлилиқ талаби, кучланишнинг ўзгармаслиги, эксплуатация хавфсизлиги, электр таъминоти системаси;

Қурилиш трансформатор подстанциялари: трансформатор подстанцияларининг вазифаси ва таснифи, қурилиш майдончалари подстанцияларининг трансформаторларини танлаб олиш, трансформатор подстанциялари жойлаштириладиган ерни танлаб олиш, электр ўлчашлар ва электр қурилмалардаги электр энергиясини ҳисобга олиш, қурилиш майдончаларининг электростанциялари;

Қурилиш майдончаларининг электр тармоқлари: йўл қўйиладиган қизиш бўйича симларни ҳисоблаш, йўл қўйиладиган қизиш ва йўл қўйиладиган кучланиш йўқотилиши бўйича симларнинг кўндаланг кесимини ҳисоблаш;

Қурилишда электр юритма: электр юритма турлари, таснифи ва иш режимлари, электродвигателларнинг қизиши ва совутилиши, **СУРУН ИШ** шароитлари учун

электродвигателнинг турини ва қувватини танлаш, электр машиналарининг эксплуатацияси;

Электрлаштирилган қўл машиналари ва электр асбоблар: электр пайвандлаш турлари, пайвандлаш трансформаторлари, пайвандлаш ишларининг электр хавфсизлиги, юк кўтариш машиналари электр ускуналарининг ишлаш хусусиятлари, юк кўтариш машиналарини монтажи ва эксплуатацияси пайтидаги электр хавфсизлик қондалари, қўл электр машиналарининг эксплуатацияси, ремоти ва синаб кўрилиши;

Қурилиш майдончаларида электр ёритиш: электроқурилмалар билан иш олиб бориш хавфсизлигини таъминлаш бўйича тадбирлар, электроқурилмалардаги изоляциянинг шикастланиши, қурилиш майдончасидаги химоявий ерга улаш.

7.5.3.10. Қурилиш машиналари:

машинасозлик ва қурилиш механизациялашнинг асосий йўналишлари ва ривожланиш тенденциялари; қурилиш ташкилотлари ва корхоналарида ишлатиладиган қурилиш машиналари тўғрисида умумий маълумотлар; машина деталлари ҳақида умумий маълумотлар; қурилиш машиналарининг умумий тузилиши, қурилиш машиналарининг куч манбалари, қурилиш машиналарини иш унумдорлиги ва техник-иқтисодий кўрсаткичлари; қурилиш машиналарининг куч узатмалари ва юритмалари; ер казиш машиналари; муҳандислик тармоқларини траншеясиз ўтказиш машина ва ускуналар; гидромеханизация жиҳозлари; бургилаш ва устун қозик қоқиш машиналари; юк ташиш ва тушириш машиналари; монтаж кранлари; бетон ва қоришма тайёрлаш, зичлаш, узатиш машиналари; қўл машиналари ва мослама механизмлари; том ёпиш машиналари ва қурилмалари; меҳнат муҳофазасининг умумий талаблари.

7.5.3.11. Муҳандислик тармоқлари ва жиҳозлари:

иситиш тизими тўғрисида умумий маълумотлар, иситиш тизими таснифи, марказлаштирилган иссиқлик таъминоти тизимлари ва ускуналари, бугли ва сувли иссиқлик таъминоти тизимлари ва жиҳозлари, иссиқлик пунктлари, иситиш асбобларининг таснифи, иситиш тизимининг ҳисобий қуввати, тўсик конструкциялар орқали йўқоладиган иссиқлик, заминга тўшалган пол орқали иссиқлик йўқолишини ҳисоблаш; биноларни сув билан таъминлаш тармоқлари ва жиҳозлари, бино ва иншоотларнинг ички сув таъминоти тизими, минтақа бўйича (зонали) сув таъминлаш тизими, суғориш учун сув таъминоти тизимлари, сув таъминоти тармоқлари, сув ўтказувчи қувурлар ва арматуралар, ҳовлиларни сув билан таъминлаш, бинолардаги совук сув таъминоти тизими, насос қурилмалари, бинолардаги совук сув тизимининг арматуралари, бинолардаги совук сув билан таъминлаш тизимларида босим кўтариш учун қўлланиладиган қурилмалар, сув таъминоти сантехника жиҳозлари, сув ўлчаш тугуни ва сув ўлчагичлар, ички сув таъминоти тизимининг гидравлик ҳисоби, биноларнинг оқова сув тармоқлари ва жиҳозлари, ҳовли оқова сувларини оқизиш, оқова сув тармоқларидаги қудуклар ва уларнинг турлари, оқова сув насос станцияларини жиҳозлаш, ички оқова сув тизимининг гидравлик ҳисоби; совитиш, шамоллатиш тизимлари ва ускуналари, шамоллатиш қурилмаларининг асосий турлари, бино ичидаги ҳавони иситиш, тозалаш ва совутиш қурилмалари, кондицияланувчи хоналарнинг ҳисобий ички шарт шароитлари, ҳавони кондициялаш тизимининг структура схемаси ва туркумлари, биноларни газ билан таъминлаш тармоқлари ва жиҳозлари, газлаштириш тизимларида ишлатиладиган қувурлар ва газ қувурларининг ускуналари, газни беркитиш ускуналари, газ жиҳозлари ва ускуналари, газ сув иситкичларининг тузилиши, газ сарфини ўлчовчи асбоблар.

7.5.3.12. Метрология, стандартлаштириш, сертификатлаштириш ва сифат назорати:

Метрология асослари. Ҳалқаро бирликлар тизими (СИ), ўлчов усуллари ва асбоблари, уларнинг таснифи, ўлчов бирликларини яратишда ва метрологик таъминотда фойдаланиладиган эталонлар ва уларни турлари, ўлчашлар, ўлчашлар аниқлигини баҳолаш, ўлчаш хатоликлари ва уларни бартараф этиш усуллари, четланишлар, *стандартлаштириш асослари,* стандартлар турлари ва объектлари,

стандартларни ишлаб чиқиш шarti ва боскичлари, уларни ҳисобга олиш ва рўйхатдан ўтказиш, стандартлар структураси, техник меъёрий ҳужжатларни стандартлашни давлат тизими, қурилиш меъёрлари ва қоидалари (ҚМК), стандартлаштиришнинг иқтисодий самарадорлиги, халқаро стандартлаштириш, республикани халқаро стандартларни ишлаб чиқаришда иштироки; *сертификатлаштириш асослари*, сертификатлаштириш ва сифат кўрсаткичлари, хизматларни сертификатлаштириш; *қурилишда сифат назорати*, сифат назорати давлат тизими, маҳсулот сифатини аниқловчи параметрлари ва турлари, маҳсулот сифати кўрсаткичларини танлаш усуллари, маҳсулот сифати кўрсаткичларини баҳолаш усуллари, маҳсулот сифатини аниқловчи параметрлар, маҳсулот сифат кўрсаткичини танлаш усуллари, қурилиш объектлари сифатини текшириш, иншоотларнинг техник ҳолатини ўрганиш, иншоотларни натуравий синаш, иншоотларни статик ва динамик кучлар таъсирига синаш.

7.5.3.13. Қурилиш жараёнлари, бино ва иншоотларни барпо этиш технологияси:

Қурилиш жараёнлари технологияси бўйича асосий тушунчалар ва қоидалар; қурилиш технологияларини лойиҳалаш; қурилиш майдонининг инженер тайёргарлиги; грунтга ишлов бериш технологияси; пойдеворларни қуриш технологияси; ғишт–тош териш технологияси; қурилиш конструкцияларини монтажи технологиясининг асосий принциплари; саноат ва фуқаро бинолари конструкцияларини монтажи; моноклит бетон ва темирбетон технологияси; химоя қопламаларини барпо этиш технологияси; том қопламаларини барпо этиш технологияси, гидронизоляция қопламаларни барпо этиш технологияси, иссиқ изоляция қопламаларни барпо этиш технологияси, антикоррозия қопламаларни бажариш ишлари; пардоз қопламалари ишларини бажариш технологияси; ойна солиш жараёнларини технологияси; сувоқ жараёнлари технологияси; юзаларни кошинлаш жараёнлари технологияси; осма шипларни қуриш технологияси, юзаларни бўёклаш ва елимлаш технологияси; пол қопламаларини қуриш технологияси.

Қурилишда техникавий ривожланишнинг асосий йўналишлари; бино ва иншоотларни барпо этишнинг қурилиш технологиялари; қурилиш жараёнларини технологик лойиҳалаш, қурилишни ташкил этиш лойиҳаси (ҚТЭЛ) ва ишларни бажариш лойиҳаси (ИБЛ) ни ишлаб чиқиш; ишларни бажариш ва бинони барпо этиш кетма-кетлиги; қурилиш бош плани, материал ва конструкцияларни оморларга жойлаштириш; тайёрлов даври ишлари; бино ва иншоотларни аниқ ва тўғри барпо этишни геодезик таъминоти; ер ости иншоотларини барпо этиш технологияси; йиғма конструкциялардан бино ва иншоотларни барпо этиш технологиялари; катта ораликли бино ва иншоотларни монтаж усуллари, темир–бетон каркасли бир қаватли саноат биноларини монтажи, биноларни барпо этишни технологик ўзига хос хусусиятлари, бир қаватли саноат биноларини барпо этиш усуллари ва монтаж механизмлари; металл каркасли бир қаватли саноат биноларнинг монтажи; кўп қаватли саноат биноларини монтажи; йирик панелли биноларни барпо этиш; баланд биноларни барпо этиш; девори ғиштли биноларни барпо этиш; моноклит темирбетондан биноларни барпо этиш технологияси; моноклит бетондан бинолар барпо этишнинг қурилиш–конструктив ўзига хослиги; бетон ва темирбетон ишларини мажмуали бажариш; биноларни ажратиб–қайта ўрнатиладиган қолипларда барпо этиш; биноларни горизонтал ва вертикал силжийдиган қолипларда барпо этиш; биноларни; специфик шароитларда биноларни барпо этиш технологияси; экстремал шароитларда бино ва иншоотларни қуриш; биноларни реконструкциялаш технологияси.

7.5.3.14. Металл конструкциялари:

металл конструкцияларнинг материаллари, пўлат ва алюминий қотишмаларининг кимёвий таркиби, металлларнинг микротузилиши, иссиқлик билан ишлов бериш; эскириш, пўлат ва алюминий қотишмаларининг механик тавсифлари, кучланишларнинг тўпланиши, такрорий юкланишда металлнинг иши; парчинмихлаш, чарчаш ҳолати, юксак ҳароратлардаги материал иши, металл конструкцияларни ҳисоблаш асослари, конструкцияларни чегаравий ҳолатлар усули бўйича ҳисоблаш, юклар ва таъсирлар;

чўзилиш, сиқилиш ва соф эгилишдаги элементлар мустаҳкамлигининг мезони, мустаҳкамлик назарияси, соф силжишдаги мустаҳкамлик, марказий сиқилган стерженлар устиворлиги, номарказий сиқилган ва сиқилган-эгилган стерженлар устиворлиги, эгилишдаги устиворлик, пластина устиворлиги; деформация ва кўчишларни аниқлаш. металл конструкцияларнинг асосий элементлари: бирикмалар, бирикмалар турлари, пайванд чоклар мустаҳкамлиги, бурчак чокли тугунлар ҳисоби, аниқлиги, нормал болтлар мустаҳкамлиги, болтли тугунлар ҳисоби; тўсинлар, тўсин турлари, ясама тўсинлар кесимини танлаш; тўсин ва унинг элементларини мустаҳкамлиги, умумий ва маҳаллий устиворлик; токча бирикмасини ҳисоби, тўсин қурилмаси ва таянч қисмларининг ҳисоби, тўсинлар туташув бирикмалари; устунлар, устун турлари, панжарасимон устунлар кесимини танлаш; бириктирувчи панжара ҳисоби, марказий ва номарказий сиқилган устун ҳисобининг ўзига хос хусусиятлари, устун элементларининг маҳаллий устиворлиги, негиз ва каллаклар; фермалар, уларнинг турлари ва умумий устиворлиги, стерженлардаги зўриқишларни аниқлаш ва кесим юзаларини танлаш, тугунларни тузиш ва ҳисоблаш.

7.5.3.15. Грунтлар механикаси, замин ва пойдеворлар:

Тоғ жинслари ва грунтлар ҳақида умумий маълумотлар; грунтнинг турлари; грунтлар механикасининг маҳсус қонунлари; грунтларнинг физик-механик хоссалари, уларни аниқлаш ва ҳисоблаш усуллари; грунт қатлами бўйлаб зўриқишнинг тарқалиши қонуниятлари; ташқи юк таъсирида грунтнинг зичлашувини аниқлаш усуллари ва уларнинг моҳияти; грунт зичлашуви ҳақидаги консолидация назарияси; ташқи юк таъсирида грунтнинг мустаҳкамлиги; грунтдан сув сизиш қонуниятлари ва консолидация шароитида грунт мустаҳкамлигини ўзгариши; лёсс ва лёссимон грунтлар механикаси; иншоот чўкишини аниқлаш усуллари; чўкишининг давомийлиги; ўта чўкувчан грунтлар ва уларнинг хусусиятлари; қияликлар ва тиргович деворлар турғунлигини ҳисоблаш асослари; грунтли иншоотлар барпо этиш, улар мустаҳкамлиги ва турғунлигини таъминлаш асослари; зилзилабардош грунтлар.

Пойдевор лойиҳалаш учун зарур маълумотлар; замин ва пойдеворларни ҳисоблашдаги чегаравий ҳолатлар; замин ва пойдеворлар турлари; сайёз пойдеворлар ва уларнинг турлари; сайёз пойдеворларнинг лойиҳалаш асослари; сайёз пойдеворларнинг ҳисоблаш усуллари; марказий ва номарказий юкланган пойдеворлар ўлчамларини аниқлаш усуллари; пойдевор турғунлигини ҳисоблаш; пойдевор чўкишини ҳисоблаш усуллари; қозикли пойдеворлар ва уларнинг турлари; қозикли пойдеворларни лойиҳалаш асослари; қозикли пойдеворларнинг ҳисоблаш усуллари; чуқур жойлашган пойдеворлар ва уларнинг турлари ва қўлланиш шароитлари; пастлашувчи кудуқлар ва уларни ўрнатиш технологияси; паслашувчи кудуқларни лойиҳалаш ва ҳисоблаш усуллари; юпқа қобикли пойдеворлар ва уларни ўрнатиш технологияси; кессон пойдеворлар ва уларнинг қурилмалари; иншоот заминидаги бўш грунтларни зичлаш ва қотириш усуллари; ўта чўкувчан грунтларда пойдевор лойиҳалаш асослари; зилзилабардош заминлар ва пойдеворлар; замин ва пойдеворлар таъмирлаш асослари.

7.5.3.16. Ҳаёт фаолият хавфсизлиги:

инсон ва яшаш муҳити: меҳнат физиологияси асослари ва ҳаёт фаолияти учун қулай шароитлар, антропоген омиллар объекти, ишлаб чиқариш муҳитининг микроклим кўрсаткичлари, ҳавони ифлослантирувчи объектлар, механик ва акустик тебранишлар, электромагнит майдони ва ионли нурланишлар, электр ток таъсири;

хавфсизлик: техника тизимларининг хавфсизлиги ва экологиклиги, фавқулодда вазиятларда хавфсизлик, ҳаёт фаолияти хавфсизлигини бошқариш, электр хавфсизлиги асослари, ишлаб чиқариш тиббиёти, ёнғин хавфсизлиги;

меҳнат муҳофазаси: Ўзбекистон Республикасининг меҳнат муҳофазаси, техника хавфсизлиги, ишлаб чиқариш тиббиёти ва ёнғин хавфсизлиги бўйича қонунчилик асослари; меҳнат жараёнида инсон хавфсизлигини, соғлигини ва ишга лаёқатлилигини таъминлашга қаратилган методик чораларни ишлаб чиқиш; меҳнатнинг психофизиологик асослари, инсон танасининг анатомик ва антропометрик кўрсаткичлари ва уларни ишлаб

чиқариш фаолияти шароитларига мослиги; меҳнат хавфсизлиги бўйича мутахассисларга бўлган талаб даражаси.

7.5.3.17. Ёғоч ва пластмасса конструкциялари:

ёғоч конструкцияларда қўлланиладиган материаллар; ёғоч конструкцияларни ҳисоблаш усуллари; элементларни бириктириш усуллари; том ёпма ва девор учун тўсувчи ёғоч конструкция панелларини тавсифи; панел турлари; уч қаватли панеллар ва уларни ҳисоблаш ҳамда лойиҳалаш; таркибий тўсинлар; ёғоч елимли тўсинлар ва уларни арматуралаш; панел елимланган тўсинлар; ёғоч фермалар ва уларнинг турлари; металл ёғоч фермалар ва уларнинг элементлари; ёғоч фермаларининг техник иқтисодий кўрсаткичлари; фермаларни ҳисоблаш ва лойиҳалаш; елимли устунлар; sanoat биносининг кўндаланг қирқими; рамаси, елимли устун; муҳандислик ёғоч конструкциялари ҳақида умумий маълумот.

7.5.3.18. Танлов фанлари

Йўналиш бўйича фан, техника ва технологияларнинг замонавий ютуқлари, кадрлар буюртмачилари талабларидан келиб чиққан ҳолда танлов фанлари рўйхати ва уларнинг дастурлари ОТМ Кенгаши томонидан белгиланиб, талабалар уларнинг ичидан қизиқиш ва мойилликларига мос келадиганларини танлаб ўқийдилар.

7.5.4. Иқтисослик фанлари блокнинг зарурий мазмуни ва компонентлари

7.5.4.1. Sanoat binolari:

Ўзбекистон sanoat қурилишининг асосий босқичлари; sanoat биносининг асосий турлари; sanoat биносининг вазифаси ва муҳимлиги бўйича таснифи; меъморий-режавий белгилар бўйича sanoat бинолари турлари; цехлар ичидаги кўтариш транспорти жиҳозлари; sanoat биносинидаги ёритиш ва ҳаво алмашиши; ёритилганликка қўйиладиган талаблар ва хоналарни ёритиш усуллари; хоналарни табиий ёритиш; ёритишни бирлаштириш, бирлаштирилган ёритиш; ишлаб чиқариш биноларда шовкин ва титрашлар билан курашиш; sanoat биносини ва қурилмаларини типлаштириш; конструктив элементларни бўлувчи ўқларга боғлаш; модуль системаси ва бино параметрлари; sanoat биносининг ҳажмий-тархий ечимлари; ишлаб чиқариш ва технологияси схемаси – биносининг ҳажмий-тархий ечимининг асоси; цехларнинг режалаш турлари ва блоклаштириш; бино қаватлилигини танлаш; эни ва ораликларини, устунлар қадамини танлаш; sanoat бинолари лойиҳаларидаги кўзда тутилган ёнғинга қарши чоралар; sanoat бинолардан одамларни эвакуация қилиш; махсус ишлаб чиқаришли тартибдаги sanoat бино ечимларининг ўзига хос хусусиятлари; биноларни техник-иқтисодий баҳолаш; универсал sanoat бинолари; sanoat бинолари меъморий композициясининг асосий негизлари ва воситалари; sanoat биносининг қурилмалари; бир қаватли бино каркаслари; темирбетон каркас; тўсинли ва тўсинсиз йиғма каркаслар; ораёпмалар ва қаватларни кўтариш усули билан барпо этилувчи кўп қаватли бинолар; кўп қаватли биносининг пўлат каркаслари; sanoat биносининг деразалари; деворлардаги дераза ўрниларини жойлаштириш ва турлари; дераза тавақалари (переплет) ва панеллари; деворлардаги ёруғлик тушадиган ўрниларини тавақасиз тўлдириш; sanoat биносининг том ёпмалари; ёпма турлари ва уларга қўйилган талаблар; ёпмаларни кўтарувчи асосий қурилмалар; темирбетон стропила ва стропилаости тўсинлари ва фермалари; пўлат стропила ва стропила ости фермалари; том ёпмалардаки боғламала; том ёпмаларининг тўсиқ қурилмалар; бош тўсинлар устидан том ёпмалари; бош тўсинсиз ёпмалар; катта ораликли ва фазовий ёпмалар; томлардан сувни оқизиш ва томларда қор қатламларини камайтириш чоралари; sanoat биносининг фонарлари; sanoat биносининг поллари; полларга қўйиладиган талаблар; полларнинг конструктив элементлари; sanoat биносининг зиналари, пардеворлар, дарвозалар ва бошқа элементлари; sanoat корхоналарининг ёрдамчи бинолари ва хоналарининг ҳисоби; ёрдамчи хоналарни жойлаштириш усуллари, ёрдамчи биносининг конструктив ечимлари, sanoat корхоналарининг бош тархи, уларни шаҳар ҳудудида жойлаштириш, бош тарх техник-иқтисодий кўрсаткичи (Т.И.К.).

7.5.4.2. Темирбетон, тош-гишт конструкциялари:

бетон, пўлат арматура ва темирбетоннинг асосий физика-механикавий хоссалари; умумий маълумотлар; бетон; бетоннинг тузилиши ва унинг мустаҳкамликка ва деформациясига таъсири; бетоннинг киришиши ва мустаҳкамлиги; арматура пўлатларининг механик хоссалари; арматура таснифи; конструкцияларда уларнинг қўлланиши; пайвандланган арматурали буюмлар; симли арматура буюмлари; арматурани улаш; темирбетон; заводларда ишлаб чиқаришининг ўзига хос хусусиятлари; олдиндан зўриктирилган темирбетон ва дастлабки зўриктиришни яратиш усуллари; бетоннинг химоя қатлами; бетоннинг тоб ташлаши; емирилиши; темирбетоннинг қаршилиги назариясининг тажрибавий асослари ва темирбетон конструкцияларни ҳисоблаш усуллари; юк остидаги темирбетон конструкциялар ишлаши ҳақидаги тажрибавий маълумотлар; эгиловчи темирбетон элементларининг кучланиш-деформацияланиш ҳолатининг учта босқичи; темирбетон қурилмаларни чегаравий ҳолат бўйича ҳисоблаш усуллари; юклар таснифи; эгиловчи элементлар; тўғри тўрт бурчакли ва тавр шаклдаги элементларни нормал кесим бўйича мустаҳкамликка ҳисоблаш; элементларни қия кесим бўйича ҳисоблаш; кўндаланг стерженлар ҳисоби; сиқилган элементлар; сиқилган элементларнинг конструктив хусусиятлари; тўғри тўрт бурчакли номарказий сиқилган элементларнинг ҳисоби; темирбетон пойдеворлар; устунларнинг алоҳида пойдеворлари; йиғма пойдеворлар қурилмалари; яхлит пойдевор қурилмалари; пойдеворлар ҳисоби; тасмасимон пойдеворлар; ясси ораёпмалар қурилмалари ва таснифи; тўсинли йиғма ораёпмалар; йиғма темирбетон каркасли бинолар; бир қаватли саноат бинолари; кўп қаватли саноат бинолари; бино ва иншоотларнинг том ёпма конструкциялари; темирбетон ёпма плиталар; темирбетон стропила тўсинлари; темирбетон стропила фермалари; тош-гишт ва армотош конструкциялар; умумий маълумотлар; ишлатиладиган материаллар; тош-гишт конструкцияларни мустаҳкамликка ҳисоблаш.

7.5.4.3. Қурилишни ташкил этиш ва режалаштириш:

қурилишни ташкил этиш ва режалаштиришни ривожланишининг асосий йўналишлари; қурилишни ва қурилиш ишлаб чиқаришини ташкил этиш асослари; қурилиш ташкилотлари тизими тушунчаси; қурилиш иштирокчилари; қурилиш ишлаб чиқаришини специфик қонуниятлари; қурилишни ташкил этиш асослари; қурилиш ташкилотларини бошқаришнинг ташкилий-ҳуқуқий-асослари; қурилиш ишлаб чиқаришини бошқаришни ташкилий структураси; қурилишда муҳандислик-тадқиқотлари ва лойиҳалаш; қурилишни оқим усулида ташкил этиш асослари; қурилиш ишлаб чиқаришини тайёрлаш; алоҳида бино ва иншоотлар қурилишини ташкил этиш ва календар режалаш; объект қурилишини календар режасини тузиш; турар-жой бинолар қурилишини ташкил этиш ва календар режалаш; ресурс-манбааларни тақсимланиш графиги; алоҳида объектлар тўрсимон графиклари; ташкилий-технологик лойиҳалашда моделлаштириш; тўрсимон графикни тузиш ва ҳисоблаш. қурилиш бош плани ва қурилиш майдонидаги вақтинчалик қурилмалар: қурилиш бош планини лойиҳалашнинг асосий тамойиллари; монтаж кранлари ва кўтаргичларни жойлаштириш; вақтинчалик йўллар; объект қошидаги оморларни ташкил этиш; қурилиш майдонидаги вақтинчалик бинолар; қурилиш майдонини электр таъминоти; вақтинчалик иссиқлик таъминоти; вақтинчалик сув таъминоти ва канализация; қурилиш ишлаб чиқаришини моддий-техник таъминотини ташкил этиш; моддий-техник таъминотини ташкил этиш; ишлаб чиқариш-технологик комплекташни ташкил этиш; қурилиш машиналари паркинни ташкил этиш ва ундан фойдаланиш; қурилишда транспортни ташкил этиш. қурилиш ишлаб чиқаришини бошқариш: бошқаришнинг назарий асослари; бошқариш технологияси; бошқариш техникаси; қурилиш сифатини бошқариш; бино ва иншоотларни фойдаланишга топшириш.

7.5.4.4. Компьютер технологиялари асосида қурилиш конструкцияларини ҳисоблаш:

компьютер технологиялари таъминоти, компьютер лойиҳаси, AutoCAD график тизими, республикамиздаги ҳудудий муаммолар, қурилишдаги илм-фан, техника ва технологиялар ютуқлари, бино ва иншоотларни техник ҳолатини баҳолашда компьютер технологияларидан фойдаланиш, махсус дастурлар ҳақида қисқача маълумот, "Стерженли системаларни комплекс ҳисоблаш ва оптимизация қилиш" дастури, мураккаб стерженли конструкциялардан иборат биволарнинг турли талофат ҳолатларини махсус дастурда ҳисоблаш алгоритми 3D лойиҳалаш, уч ўлчамли моделларни яратиш, уч ўлчамли моделлар кўриниши, замин ва пойдевор деформацияси туфайли содир бўладиган авария ҳолатлари ва уларнинг турлари, пойдеворлар, уларда учрайдиган шикастланиш ва деформация турлари, пойдеворларнинг бино ҳолатининг умумий техник ҳолатига кўрсатадиган таъсирини компьютер дастури ёрдамида баҳолаш, 3D объектларни шакллантириш. Каркасли моделларни қуриш, деворлар, устунлар, тўсинларнинг бино ҳолатининг умумий техник ҳолатига кўрсатадиган таъсирини компьютер дастури ёрдамида аниқлаш, табиий офатларнинг бино ҳолатининг умумий техник ҳолатига кўрсатадиган таъсирини таҳлил қилиш, техноген таъсирларининг бино ҳолатини умумий техник ҳолатига кўрсатадиган таъсирини компьютер дастури ёрдамида таҳлил қилиш, интернет тармоғидан фойдаланиб замонавий қурилиш конструкцияларини ўрганиш, компьютер дастурлари ёрдамида қурилиш конструкцияларининг юк кўтарувчи элементларини I ва II чегаравий ҳолатлар бўйича ҳисоблаш.

7.5.5. Малака амалиёти

Ўқув-таълиқ амалиёти:

Талабалар қурилиш объектлари ва лойиҳалаш институтлари тизимлари, қурилиш ишлаб чиқаришни ташкил қилиш асослари ҳамда қурилиш объектларида фойдаланиладиган машина ва механизмларнинг ҳар хил турлари билан таънадилар.

Геология-геодезиявий амалиёт:

Қурилиш майдонининг топографик суратга олиш, вертикал режалаштиришни лойиҳалаш учун сиртни нивелирлаш, иншоот майдонини трассалаш (йўл ўтказмоқ); қурилиш тўртини ёки таянчлар тўртини дастлабки горизонтал иншоотни белгилаш учун қуриш, қизил чизиқларни, қатнов йўллар ўқларини ёки ердан фойдаланиш чегараларини мавзига кўчириш; иншоотнинг асосий ўқларини белгилаш; иншоот ўқларини монтаж уфқида муфассал белгилаш; қурилмалар ўрнатиш жойини тасвирга тушириш; иншоотлар чўкишларини кузатиш, объектни барпо этиш, тиклаш ёки кенгайтиришдаги қурилиш майдонида ечиладиган асосий муҳандислик-геодезик масалалар; тоғ жинсларининг методологияси, минералогия ва петрографияси; геологиявий кўрсаткичлар таҳлили, сизот сувлар жойланишининг шароитлари, мавзунини геоморфологиявий хариталаш, йирик масштабли хариталар, қирқимлар ва кесимларни тузиш.

Ишлаб чиқариш амалиёти:

Амалиёт ўтиш даврида ҳар бир талабалар қуриладиган бино ёки иншоот лойиҳасининг архитектура-конструктив қисми билан танишиб, ишларни бажариш лойиҳаси (ИБЛ)ни ўрганиш; ишларни бажарилиш таквимий режаси(графи)ни бажарилиши ва бошқа техникавий ҳужжатларни ўрганиши, қурилиш майдони ва қурилишни бош тархи билан танишиши, қуриладиган бош пудратчи ёки ёрдамчи пудратчи ташкилотнинг ташкилий структураси ва унинг маъмурий-техникавий шартларини ўрганиши, қурилиш майдонига олиб келинадиган қурилиш ашёлари ва жиҳозларини қабул қилиш, таҳлаш, саклаш ва ҳисобга олишни ташкил этиш масалалари ва уларни ишлаб чиқариш ҳисобидан чиқариш тартиблари билан танишиши, умумқурилиш ишларининг камида икки-учтасини ўрганиб ва назарий жиҳатдан ташкил этиш, қуйидаги масалаларни ўрганиши талаб этилади. Ишлаб чиқариш жараёнини таркиби, уни иш операцияларига бўлиниши ва бажарилиш кетма-кетлиги, алоҳида қурилиш жараёнларини бажариш усуллари ва қўлланиладиган машина, мослама ва асбоб-ускуналар, ишчи, звено ва

бригадаларни ишларини ташкил этиш, меҳнатни ўзаро оқилона тақсимланиши, бригада ва звеноларнинг иш жойларини ташкил этиш, уларни қамров, бўлинма ва ярусларга ажратиш, техника хавфсизлиги ва ёнғинга қарши техника қоидалари, ишлаб чиқариш санитарияси (уч поғонали назорат тизими), ишларни топшириш–қабул қилиш тартиби, меҳнатга ҳақ тўлаш усуллари, бажарилган ишларни баҳолаш, яширилиб–бекитилиб кетиладиган ишларга далолатномалар тузиш тартибини ўрганиши, асосий умумқурилиш ишларининг ҳар бирини талаба камида II-малака даражасида билиши ва бажара олиши талаб этилади.

Битирув олди амалиёти:

Битирувчини бевосита малакавий талабларга мувофиқ мустақил ишлашга тайёрлаш; ўзлаштирган назарий билимларини чуқурлаштириш ва мустаҳкамлаш; жамоада ташкилотчилик ва тарбиявий ишлар олиб бориш бўйича тажриба ҳосил қилиш; лойиҳалаш лойиҳалаш институтларида конструкторлик иши амалий кўникмаларини эгаллаш ҳамда диплом лойиҳасини мавзуси бўйича ва бажариш учун материалларни тўплаш.

7.5.6. Битирув иши (лойиҳаси):

Битирув иши (лойиҳа)нинг мавзулари таълим муассасасининг битирувчи чиқарувчи кафедралари томонидан мутахассисларга талабгорларнинг талабларини, шунингдек замонавий фан, техника, технологиялар ютуқларини ҳисобга олган ҳолда белгиланади.

Битирув иши (лойиҳа)нинг мавзуси лойиҳа–конструкторлик, технологик қисмлардан иборат бўлиши ёки илмий–тадқиқот йўналишида бўлиши мумкин.

Талабага битирув иши (лойиҳа) топшириғи, одатда, у учинчи курсни тугатгандан сўнг берилади. Иш (лойиҳа) умумқасбий ва ихтисослик фанларни талаба ўзлаштириб боргани сари тўртинчи курс мобайнида, шунингдек, мазкур стандартда бажариш учун ажратилган вақт мобайнида бажарилади.

8. Бакалавриятнинг таълим дастурларини ўзлаштириш бўйича амалга ошириладиган шароитларга белгиланган талаблар

8.1. Бакалавриятнинг таълим дастурларини ўзлаштирилишига белгиланган умумий талаблар

8.1.1. Таълим дастурини ишлаб чиқишда ОТМ республика иқтисодиёти ва ижтимоий тармоқлари, бошқарув ва ҳўжалик юритиш субъектлари учун фундаментал, айниқса, юқори ва инновацион технологиялар бўйича чуқур билим ҳамда амалий кўникмаларга эга бўлган кадрлар эҳтиёжини ҳисобга олиши керак.

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

8.1.2. Таълим дастурини ишлаб чиқишда ОТМ томонидан битирувчиларнинг умуммаданий компетенцияларини (ижтимоий ўзаро таъсир, ўз-ўзини ташкил қилиш ва бошқариш, тизимий–фаолият тавсифидаги компетенцияларни) шакллантиришдаги имкониятлари аниқланган бўлиши керак. ОТМ ўзининг ижтимоий–маданий муҳитини шакллантиришга, шахснинг ҳар томонлама ривожланиши учун зарур бўлган шароитларни яратишга масъул.

ОТМ ўқув жараёнини ижтимоий–тарбиявий ривожлантиришга, талабаларнинг ижтимоий ташкилотлар ишида, спорт ва ижодий тўғаракларда, илмий жамиятларида иштирокига кўмаклашиши лозим.

8.1.3. Компетентли ёндашувни амалга ошириш ўқув жараёнида машғулотларнинг фаол ва интерфаол (компьютер симуляторлари, ишбилармонлар ўйини, муайян вазиятларни кўриб чиқиш ва ҳ.к.) шакллари ўтказишни, ўқиётганларнинг касбий кўникмаларини

шакллантириш ва ривожлантириш мақсадида аудиториядан ташқари иш билан биргаликда жаҳон педагогик амалиётида қўлланиладиган замонавий педагогик технологиялар, ўқитишнинг самарали стратегиялари, методлари ва услубларини кенг қўллашни назарда тутиши керак.

Фаол ва интерфаол шаклларда ўтказилаётган машғулотларнинг улуши дастурнинг асосий мақсади, ўқиётган контингент хусусиятлари ва муайян фан мазмуни билан аниқланади. Талабаларнинг академик гуруҳлари учун маъруза соатлари ҳажми аудитория вақтининг 50 фоизидан ошмаслиги керак. Фан мавзуларининг камида 25 фоизи мустақил таълим тарзида ўзлаштирилиши лозим.

8.1.4. Талабалар ўқув юкмасининг максимал ҳажми таълим дастурига ОТМ томонидан қўшимча белгиланадиган танлов фанларни ўзлаштириш бўйича аудитория ва аудиториядан ташқари (мустақил) таълим билан биргаликда ҳафтасига 54 академик соатдан ошмаслиги керак.

8.1.5. ОТМ талабалар учун ўқиш дастурини, бўлиши мумкин бўлган индивидуал таълим дастурларини ишлаб чиқишни иноватга олган ҳолда, шакллантиришда реал иштирок этиш имкониятини таъминлашга маъсул.

8.1.6. Ўқув дастурини шакллантиришда ОТМ талабаларни уларнинг ҳуқуқлари ва мажбуриятлари билан таништириши, талабалар учун танлов фан (модуль, курс)лари мажбурий эканлигини тушунтириши керак.

8.1.7. Талабаларда билим, амалий малака ва кўникмаларни тўлиқ шакллантириш учун ОТМ таълим дастури ўқув фанлари (модуллари) бўйича лаборатория ишлари ва амалий машғулотларни камраб олиши керак.

8.2. Таълим дастурларининг татбиқ этилиши

5340200 – Бино ва иншоотлар қурилиши (саноат ва фуқаро бинолари) бакалаврият таълим йўналиши бўйича бакалаврлар тайёрлашнинг таълим дастури мазкур йўналиш бўйича аккредитацияланган олий таълим муассасаларида ривожланаётган таълим технологияларидан, ахборот–коммуникация технологияларидан ва таълимнинг замонавий техника воситаларидан фойдаланиб тайёрлашда амалга оширилади.

Хорижий тилларни талабалар томонидан ўзлаштирилишига ҳамда педагоглар томонидан ўқитилишига эътибор устувор бўлмоғи ва шароит яратилиши лозим.

Малака амалиётлари замонавий корхоналарда, ташкилотларда ва ИТИларида ўтказилади, улар талабаларни амалиёт дастурларида кўзда тутилган иш жойлари билан таъминлашлари керак.

Ўқиш даврида талаба камида иккита Давлат аттестацияларини (гуманитар ва ижтимоий–иқтисодий ва чет тили фанларидан) топширади ва битирув ишнини ҳимоя қилади. Давлат аттестацияси мос интеграллашган курслар бўйича ўқув жараёни тугаллангандан кейин топширилади.

8.3. Малака амалиётларни ташкил этиш талаблари

Амалиётлар бакалаврият таълим дастурининг мажбурий қисми ҳисобланади. Амалиётлар ўқув ва (ёки) ўқув–ишлаб чиқариш машғулотлари кўринишида бўлиб, талабаларнинг касбий–амалий тайёргарланганлигига бевосита йўналтирилган бўлади. Бакалаврлар тайёрлашнинг таълим дастури ўқув–танишув, ишлаб чиқариш ва битирув олди амалиётларини ўз ичига олади.

Ўқитишнинг биринчи йилида ўқув–танишув амалиёти ўтказилади, бунда–талабалар: транспорт қурилиши корхоналари ва ташкилотлари фаолиятини таъминлашда зарур бўлган ишлаб чиқаришга оид қурилмалар, ускуналар ва замонавий технологик жараёнлар билан танишиб уларни амалий жиҳатдан ўрганадилар. Амалиёт натижаси ва ҳисоботи баҳолаш меъзонлари асосида баҳоланади.

Ишлаб чиқариш амалиёти қурилиш объектлари қурилишига ихтисослашган корхоналар ва ташкилотларда ўтказилади. Бунда талабалар мазкур корхоналар ва ташкилотлар тузилишини, техникавий таъминланганлигини ва уларнинг ишлаб чиқариш технологик жараёнларини ўрганадилар; қурилиш ташкилотларини бошқаришни ва иш

жойларини ташкил этишни ҳамда қурилишда ишлатилувчи замонавий техникавий воситалар билан танишадилар ва ўрганадилар; қурилиш ташкилотларининг иқтисодий ва ишлаб чиқариш кўрсаткичларини ўрганадилар; бино ва иншоотларни лойиҳалаш ва қуришга ихтисослашган корхоналарида фойдаланиладиган ҳисоблаш техникаси билан танишадилар; қурилиш объектларида техник воситаларидан фойдаланиш даражасини кўтариш бўйича ишлаб чиқилган ташкилий ва илмий–техникавий ҳамда меҳнат ва ҳаракат ҳавфсизлигини таъминлашга йўналтирилган тадбирларни ўрганадилар.

Амалиётни ўтказиш муддатлари ўқув режаси билан аниқланади. Амалиёт тугагандан сўнг талабалар бажарилган иш ҳақида амалиёт ўқитувчилари–раҳбарлари ва қабул қилувчи ташкилот вакилларида таркиб топган комиссия олдида ҳисобот беришади. Баҳолаш шакли ўқув режасида белгиланади.

Битирув олди амалиёти бино ва иншоотларни лойиҳалашга ихтисослашган лойиҳалаш ташкилотларида ўтказилади. Бунда битирувчи амалиёт вақтида бевосита стандарт талабларига мувофиқ мустақил ишлашга тайёрланади; ўзлаштирган назарий билимларини чуқурлаштиради ва мустақамлайди; жамоада ташкилотчилик ва тарбиявий ишлар олиб бориш бўйича тажриба ҳосил қилади; бино ва иншоотларини лойиҳалашга ихтисослашган ташкилотларда битирув ишини бажариш учун материаллар тўплайди. Амалиёт натижалари бўйича ҳисобот тузилади. Амалиёт натижаси ва ҳисоботи баҳолаш меъзонлари асосида баҳоланади.

8.4. Ўқув жараёнини педагогик кадрлар билан таъминлаш бўйича талаблар

Бакалаврият таълим дастурини амалга оширишда ўқитилаётган фан бўйича таянч маълумотга эга бўлган, билим, малака ва кўникмага эга бўлган юқори малакали ўқитувчилар, фан номзоди ва доцентлар, фан доктори ва профессорлар, шунингдек тажрибага эга бўлган юқори малакали мутахассис ва амалиётчилар жалб этилиши керак.

Бакалаврият ўқув жараёнини ташкил этишда илмий–педагогик, илмий ёки илмий–методик фаолият билан шуғулланаётган кадрлар билан узлуксиз таъминланиши керак.

Таълим жараёнига амалдаги тегишли тармоқ ташкилотлари, корхоналари ва муассасаларининг раҳбарлари ва етакчи мутахассислари ўқитувчиликка жалб этилиши мумкин.

Бакалаврият таълим дастурини амалга оширишга жалб этиладиган профессор–ўқитувчилар ҳар 3 йилда малакаларини ошириб боришлари лозим.

8.5. Таълим жараёнини ўқув–методик ва ахборот ресурслари билан таъминлаш талаблари

Таълим дастури таълим дастурининг ҳамма ўқув курслари, фанлари (модуллари) бўйича ўқув–методик ҳужжатлар ва материаллар билан таъминланиши керак.

Таълим дастурининг амалга оширилиши ҳар бир талаба таълим дастуридаги фан (модул)ларнинг тўлиқ рўйхати бўйича шаклландиган маълумотлар базаси ва АРМ фондидан фойдаланиш ҳуқуқи билан таъминланиши керак.

Таълим дастури бўйича ҳар бир талаба ўрнатилган меъёрларга мос равишда таълим дастурига кирувчи касбий блокнинг ҳар бир фани бўйича ўқув ва ўқув–методик чоп этилган ёки электрон шаклдаги нашрлар билан таъминланиши керак.

Ахборот ресурс марказининг асосий фонди охириги 10 йилда (гуманитар, ижтимоий ва иқтисодий блокнинг базавий фанлари учун–охириги 5 йилда) чоп этилган ҳамма циклларнинг базавий қисми фанлари бўйича ўқув адабиётининг чоп этилган ёки электрон нашрлари билан тўлдирилган бўлиши керак.

Ўқув адабиётидан ташқари қўшимча адабиёт фонди расмий маълумотнома–библиографик ва даврий нашрларни ўз ичига олиши керак.

Таълим дастурини тўлиқ амалга ошириш учун ОТМнинг АРМда таълим йўналишининг ўқув режасида келтирилган фанлар бўйича яратилган адабиётлар, ўқув–методик қўлланмалар (камида ҳар 6 нафар талабага 1 та адабиёт) бўлиши лозим.

Ўзбекистон Республикасидаги ва хорижий давлатлардаги олий таълим муассасалари, корхоналари ва ташкилотлари билан оператив равишда ахборот алмашиш,

замонавий касбий маълумотлар базалари, ахборотлар ва кидирув тизимларидан фойдаланиш имконияти билан таъминланган бўлиши керак.

5340200–Бино ва иншоотлар қурилиши (саноат ва фуқаро бинолари) бакалаврият таълим йўналиши бўйича бакалаврни тайёрлаш жараёнида асосан қуйидаги педагогик технологиялар ва ўқитиш методларидан фойдаланиш мақсадга мувофиқ:

- ўқитишнинг интерфаол методи;
- муаммоли ўқитиш технологияси;
- ўйинли технологиялар;
- танқидий фикрлаш ривожланишининг педагогик стратегиялари;
- шахсий йўналганлик асосидаги педагогик технологиялар;
- ўқув жараёнини самарали бошқариш ва ташкил қилиш асосидаги педагогик технологиялар;
- ўқитишни дифференциациялаш;
- ўқитишни индивидуаллаштириш технологияси;
- дастурий ўқитиш технологияси;
- ўқитишнинг комплекс методлари (лойихавий метод, тармоқли режалаштириш методи, ақлий ҳужум, ассоциогаммалар методи ва х.к.).

8.6. Ўқув жараёнининг моддий–техник базаси бўйича талаблар

Бакалавр тайёрлашнинг таълим дастурини амалга оширувчи ОТМ ўқув дастурида назарда тутилган маъруза, амалий, семинар, лаборатория машғулоти хамда курс иши (лойиха), амалий ва илмий–тадқиқот ишларини бажариш учун санитария–гигиена, ёнғинга қарши қоидалар ва меъёрларга мос келадиган моддий–техника базасига эга бўлиши керак.

Бакалавр таълим дастурини амалга ошириш учун ОТМнинг минимал зарур бўлган моддий–техник базаси:

- маъруза (поток ёки гуруҳлар) аудиториялари билан;
- семинар ва амалий машғулоти учун аудиториялар билан;
- илмий–тадқиқот ишини ўтказиш учун лабораториялар билан;
- ўқув машғулотида кўргазмалар материалларни намойиш қилиш учун турли хил аппаратуралар билан;
- амалий машғулотлар ва лаборатория ишларини ўтказиш учун ўқув дастурига мос асбоб–ускуна ва жиҳозлар билан;
- илмий–тадқиқот ишларини амалга ошириш учун зарур лаборатория жиҳозлари билан;
- интернет тармоғидан фойдаланиш учун глобал тармоққа уланган компьютер синфлари билан;
- семинар машғулотларини ўтказиш хамда чет тилини ўрганиш бўйича лингафон синфлари билан таъминланган бўлиши лозим.

9. Бакалавр тайёрлаш сифати ва олий таълим муассасалари фаолиятини баҳолаш

9.1. Бакалаврият йўналишлари бўйича кадрлар тайёрлаш сифатини назорат қилиш қуйидагилардан иборат:

ички назорат ОТМ томонидан амалга оширилади. Ички назорат олий таълимни бошқариш бўйича ваколатли давлат органи томонидан тасдиқланган назоратнинг рейтинг тизими тўғрисидаги Низом асосида ўтказилади;

яқуний давлат назорати давлат таълим стандартига мувофиқ фанлар бўйича яқуний давлат аттестацияси ва бакалавр битирув малакавий иши ҳимоясини ўз ичига олиб ўрнатилган тартибларда амалга оширилади;

давлат-жамоат назорати олий таълимни бошқариш бўйича ваколатли давлат органи, жамоат ташкилотлари ва кадрлар буюртмачилари томонидан белгиланган тартибда ўтказилади;

ташқи назорат Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Давлат тест маркази томонидан белгиланган тартибда амалга оширилади.

9.2. Ўзбекистон Республикаси олий таълим муассасаларининг фаолиятини баҳолаш Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2006 йил 10 февралдаги 21-сонли қарори билан тасдиқланган "Ўзбекистон Республикаси таълим муассасаларини давлат аккредитациясидан ўтказиш тартиби тўғрисида Низом"га мувофиқ тартибга солинади.

9.3. ОТМ томонидан талабалар компетентлигини баҳолаш ва назорат қилиш тизими уларнинг бўлажак касбий фаолиятига максимал яқин бўлиши учун шароитлар яратилиши керак. Бунинг учун муайян фан ўқитувчиларидан ташқари ташқи экспертлар сифатида иш берувчилар, турдош фанлардан дарс берувчилар ва бошқалар бу жараёнга фаол жалб этилиши лозим.

9.4. Якуний давлат аттестацияси бакалавр битирув ишининг ҳимоясини ўз ичига олади.

Битирув ишининг мазмуни, ҳажми ва тузилмасига бўлган талаблар битирувчиларнинг якуний давлат аттестациясини ўтказиш ҳақидаги Низом асосида белгиланади.

9.5. Олий таълим муассасаси:

– ушбу стандартдаги талабларга риоя қилиниши;

– профессор-ўқитувчилар таркиби ва ўқув-ёрдамчи ходимлар малакавий талабларга тўла мос келиши;

– ҳар бир фан дастурида назарда тутилган ўқув-методик адабиётлар, ўқув-услубий мажмуалар, шунингдек, мустақил таълим ва мустақил тайёргарлик учун материаллар билан таъминланганлиги;

– ўқув жараёнининг моддий-техникавий таъминланганлиги учун тўла масъулдир.

10. Эслатма

10.1. ОТМга:

– ушбу стандартда назарда тутилган минимал мазмунни таъминлаган ҳолда талабанинг ҳафталик максимал юкламасини оширмасдан ўқув материални ўзлаштиришга ажратилган соатлар ҳажмини ўқув фанлари блоклари учун 5% оралигида, блокга кирувчи ўқув фанлари учун 10% оралигида ўзгартириш;

– ўқув фанлари мазмунига фан, техника ва технологияларнинг ютуқларини ҳисобга олган ҳолда ўзгартиришлар киритиш ҳуқуқи берилади.

10.2. Курс ишлари (лойиҳалари) муайян ўқув фаолиятининг бир тури сифатида кўрилади ва ушбу ўқув фанини ўзлаштириш учун ажратилган соатлар чегарасида бажарилади.

10.3 ДТСни билиш профессор-ўқитувчилар таркибини танлов асосида саралаш шартларидан бири ҳисобланади.

10.4. 5340200 – *Бино ва иншоотлар қурилиши (саноат ва фуқаро бинолари)* бакалаврият таълим йўналиши ўқув режаси ҳафталик аудитория ўқув юкламаси–32 соат бўлган структура асосида ишлаб чиқилади.

11. Давлат таълим стандартининг амал қилиш муддати

11.1. ДТС ўрнатилган тартибда тасдиқланиб, "Ўзстандарт" агентлигида давлат рўйхатидан ўтгандан кейин амал қилиш муддати – камида 5 йил.

11.2. Давлат бошқарувининг ваколатли органлари томонидан давлат таълим стандартларини ишлаб чиқиш, такомиллаштириш ва жорий этиш тўғрисида янги тартиб-қоидалар қабул қилинса ДТСнинг амал қилиш муддати ўзгариши мумкин.

5340200 – Бино ва иншоотлар қурилиши (саноат ва фуқаро бинолари) бакалаврият таълим йўналиши бўйича таълим дастурининг тузилиши

Т/р	Ўқув блоклари, фанлар ва фаолият турларининг номлари	Умумий юкламанинг ҳажми, соатларда
1.00.	Гуманитар ва ижтимоий-иқтисодий фанлар	1704
2.00	Математик ва табиий-илмий фанлар	1476
2.01	Олий математика	542
2.02	Информатика ва ахборот технологиялари	362
2.03	Физика	241
2.04	Кимё	90
2.05	Назарий механика	151
2.06	Экология	90
3.00	Умумқасбий фанлар	2980
3.01	Чизма геометрия ва инженерлик графикаси	169
3.02	Материаллар қаршилиги	225
3.03	Қурилиш механикаси ва иншоотлар зилзилабардошлиги	253
3.04	Инженерлик геодезияси	113
3.05	Инженерлик геологияси	84
3.06	Қурилиш материаллари ва буюмлари	225
3.07	Архитектура	360
3.08	Тармоқ иқтисодиёти ва менежмент	131
3.09	Қурилишда электр таъминоти	66
3.10	Қурилиш машиналари	84
3.11	Мухандислик тармоқлари ва жиҳозлари	169
3.12	Метрология, стандартлаштириш, сертификатлаштириш ва сифат назорати	66
3.13	Қурилиш жараёнлари, бино ва иншоотларни барпо этиш технологияси	248
3.14	Металл конструкциялари	176
3.15	Грунтлар механикаси, замин ва пойдеворлар	264
3.16	Ҳаёт фаолият хавфсизлиги	88
3.17	Ёғоч ва пластмасса конструкциялари	108
3.18	Танлов фанлари	150
4.00	Ихтисослик фанлари	734
4.01	Саноат бинолари	171
4.02	Темирбетон, тош – гинт конструкциялари	196
4.03	Қурилишни ташкил этиш ва режалаштириш	196
4.04	Компьютер дастурлари асосида қурилиш конструкцияларини ҳисоблаш ва лойиҳалаш	171
5.00	Қўшимча фанлар	450
	Жами	7344
	Малака амалиёти	864
	Битирув иши (лойиҳа)	270
	Аттестация	1026
	Жами	2160
	ҲАММАСИ:	9504

Эслатма: Ушбу таълим дастурининг фанлар таркибига ва уларнинг умумий юкламалар ҳажмига Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги томонидан ўзгартириши ва қўшимчалар киритиши мумкин.

Библиографик маълумотлар

УДК 002:651.1/7

Гуруҳ Т 55

ОКС 01.040.01

Таянч сўзлар:

бино, иншоот, лойиҳа, лойиҳалаш, автоматлаштирилган лойиҳалаш, иссиқлик ҳимояси, шовқиндан ҳимоя, акустика, табиий ёритиш, ёритилганлик, инсоляция, куёшдан ҳимоя қилиш воситалари, конструкция, ҳисоблаш, техник-иқтисодий кўрсаткичлар, конструктив ечим, конструктив система, конструктив схема, қурилиш системаси, қурилишни ишлаб чиқариш, монтаж, монтаж технологияси, пардозлаш, қурилиш материаллари, темирбетон конструкциялар, арматура, ҳисобий юклар, деформация, бирикмалар, ёнғинбардошлик, метрология, унификация, типлаштириш, стандартлаштириш, меъёрлаш, мустаҳкамлик, устиворлик, бикирлик, қурилиш конструкциялари, инвестиция лойиҳалари, сув таъминоти, канализация, шамоллатиш, замин, пойдевор, грунт, қурилишни уюштириш ва режалаш, бош тарх, қурилишни бош тархи, иншоотлар динамикаси.

Ишлаб чиқарувчилар, келишилган асосий турдош олий таълим муассалари ҳамда кадрлар истеъмолчилари

ИШЛАБ ЧИҚУВЧИЛАР:

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги ҳузуридаги Олий ва ўрта махсус, касб-хунар таълимини ривожлантириш маркази



[Signature]
Б.Х.Раҳимов
2014 йил «30» январ.

Тошкент архитектура қурилиш институти



[Signature]
Т.А. Низамов
2014 йил «25» январ.

КЕЛИШИЛГАН:

Давлат архитектура ва қурилиш қўмитаси
раиси ўринбосари



[Signature]
Ш. Хошимов
2014 йил «28» январ

Тошкент Темир Йўл Муҳандислари
Институти



[Signature]
М.Х. Расулов
2014 йил «28» январ

“ТошуйжойЛИТИ” ОАЖ



[Signature]
А.Т.Ализов
2014 йил «27» январ

Ижодий гуруҳ раиси ва аъзолари
Ижодий гуруҳ раиси ва ўринбосари



Ижодий гуруҳ раиси	А.Тўлаганов	Ўқув ишлари бўйича проректор
Ижодий гуруҳ раиси ўринбосари	С.Сайфиддинов	Кафедра мудири

Ижодий гуруҳ аъзолари

Т/р	Ўқув фанлари (курслар)нинг номи	Таянч ОТМдан		Турдош ОТМдан, асосий кадрлар истеъмоличиларидан	
		Ф.И.Ш., лавозими, илмий даражаси ва унвони	Имзо	Ф.И.Ш., лавозими, илмий даражаси ва унвони	Имзо
3.00	Умумқасбий фанлар				
3.01	Чизма геометрия ва инженерлик графикаси	Мирхамидов М.		Шодиметов Х.М.	
3.02	Материаллар қаршилиги	Шодмонова З.С.		Роникова Е.В.	
3.03	Қурилиш механикаси	Шодмонова З.С.		Роникова Е.В.	
3.04	Био ва иншоотлар зилзилабардошлиги	Абдурашидов Қ.С.		Шоумаров Н.Б.	
3.05	Инженерлик геодезияси	Назаров Б.		Раупов У.С.	
3.06	Инженерлик геологияси	Назаров Б.		Раупов У.С.	
3.07	Қурилиш материаллари ва буюмлари	Самигов Н.А.		Махаматалиев И.М.	
3.08	Архитектура	Миралимов М.М.		Щипачева Е.В.	
3.09	Менежмент асослари	Давлетов И.		Исмоилходжаев А.И.	
3.10	Қурилишда электр таъминоти	Зонтов А.		Бердиев У.Т.	
3.11	Қурилиш машиналари	Хушназаров Б.Т.		Лесов К.	
3.12	Инженерлик тармоқлари ва жиҳозлари	Бўриев Э.		Бахромов У.	
3.13	Метрология, стандартлаштириш, сертификатлаштириш ва сифат назорати	Шодмонова З.С.		Карабаев А.	
3.14	Қурилиш жараёнлари технологияси	Юсупов Х.		Махаматалиев И.М.	
3.15	Металл конструкциялари	Низомов Ш.		Шоумаров Н.Б.	
3.16	Грунтлар механикаси, замин ва пойдеворлар	Файзиев Х.		Рахмонов У.	
3.17	Ҳаёт фаолият хавфсизлиги ва меҳнат муҳофазаси	Носирова Л.		Круворучко Б.В.	
3.18	Қурилиш физикаси	Кучкаров Р.А.		Щипачева Е.В.	
3.19	Ёғоч ва пластмасса конструкциялари	Низомов Ш.		Шоумаров Н.Б.	
3.20	Тармоқ иқтисодиёти	Ёдгоров В.		Исмоилходжаев А.И.	

4.00	Ихтисослик фанлари				
4.01	Саноат бинолари	Пирматов Р.		Щипачева Е.В.	
4.02	Бино ва иншоотларни барпо этиш технологияси	Юсупов Х.		Махаматалиев И.М.	
4.03	Темирбетон, тош-гишт конструкциялари	Низомов Ш.		Шоумаров Н.Б.	
4.04	Қурилишни ташкил этиш ва режалаштириш	Юсупов Х.		Мирахмедов М.М.	
4.05	Компьютер технологиялари асосида қурилиш конструкцияларини ҳисоблаш	Низомов Ш.		Шоумаров Н.Б.	

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси
хузуридаги Давлат тест марказида
экспертизадан ўтказилди




Директор  Б.М.Исмаилов

2014 йил « 20 » феврал

М.Ў.

Эксперт гуруҳи аъзолари:

Ф.И.Ш.	Лавозими	Имзо
Махмудов Мирзоном	Салфракчи, билмас кафедраси доценти, Т.УБ.Н.	
Мирзонов З	ФДУ от. эк	

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг
2014-йил 25-январ 32-сонли буйруғи асосида Тошкент архитектура қурилиш
институтида қайта ишлаб чиқилган Давлат таълим стандартлари ва ўқув
режаларининг турдош ОТМлари билан

КЕЛИШУВ БАЁННОМАСИ

Тошкент ш.

“28” январ 2014 йил

Қатнашдилар: Т.А. Низомов–ТАҚИ ректори, Д. Хамзаев–
“Давархитектқурилиш” кўмитаси, капитал қурилишда иқтисодий ислохотлар
бошқармаси бошлиғи, А.А. Тўлаганов–ТАҚИ ўқув ишлари бўйича проректори,
Ф.Ф. Каримова–ТТЙМИ ўқув ишлари бўйича проректори, Ш.Қ. Авчиев–ТАҚИ ЎУБ
бошлиғи, Р.Х. Пирматов–“Био ва иншоотлар қурилиши” факультети декани,
С.Р. Раззақов–СамДАҚИ “Қурилиш конструкциялари” кафедраси профессори,
Р.Қ. Мамажонов–“Ўзоғирсаноатлойиха” ОАЖ бош директор муовини, техника
фанлари доктори, профессор, М.В. Рузиева–“Ўзоғирсаноатлойиха” ОАЖ лойихалаш
институтини, “Қурилиш конструкцияларини ҳисоблаш” бўлими бошлиғи,
С. Сайфиддинов–ТАҚИ “Био ва иншоотлар” кафедраси мудири, Х.И. Юсупов–
ТАҚИ “Қурилиш технологияси ва ташкилиёти” кафедраси мудири, Ш.Р. Низомов–
ТАҚИ “Қурилиш конструкциялари” кафедраси мудири, В.У. Ёдгоров–ТАҚИ
“Иқтисодиёт ва кўчмас мулкни бошқариш” кафедраси мудири, Х. Файзиев–ТАҚИ
“Гидротехника иншоотлари, замин ва пойдеворлар” кафедраси мудири,
З.С. Шодмонова–ТАҚИ “Қурилиш механикаси ва иншоотлар зилзилабардошлиғи”
кафедраси мудири, М. Махкамова–ТАҚИ “Касбий педагогика” кафедраси мудири,
Е.В. Щипачева–ТТЙМИ “Био ва саноат иншоотлари қурилиши” кафедраси мудири
техника фанлари доктори, профессор, М.Х. Абдувасикова–“Қурилиш соҳасидаги
менежерларнинг малакасини ошириш ва қайта тайёрлаш маркази” директори.

Кун тартиби:

Тошкент архитектура қурилиш институтини томонидан тайёрланган қуйидаги
бакалаврият таълим йўналишлари Давлат таълим стандартлари ва ўқув режалари
муҳокамаси:

1. 5340200 – Био ва иншоотлар қурилиши (саноат ва фуқаро бинолари);
2. 5111000–Касб таълими (5340200–Био ва иншоотлар қурилиши).

Т.А. НИЗОМОВ – Маълумки, олий таълим йўналишлари ва
мутахассисликлари классификаторини таҳлил қилиш жараёнида баъзи таълим
йўналишлари ва мутахассисликларининг номлари ўзгартирилди. Шунинг учун
мазкур йўналиш ва мутахассисликлар бўйича янги Давлат таълим стандартлари ва
ўқув режалари яратиш зарурияти туғилди. Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта
махсус таълим вазирлигининг 2014-йил 25-январ 32-сонли буйруғига биноан
Тошкент архитектура–қурилиш институтини зиммасига 5340200 – *Био ва иншоотлар
қурилиши (саноат ва фуқаро бинолари)* ва 5111000–*Касб таълими (5340200–Био ва
иншоотлар қурилиши)* таълим йўналишлари бўйича Давлат таълим стандарти ва
ўқув режаларини тайёрлаш ва қайта ишлаб чиқиш юқланган эди. Шу жараён
хусусида кенгаш иштирокчиларини фикрларини тингласак.

А.А. ТЎЛАГАНОВ – Ҳурматли кенгаш катнашчилари, Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2014-йил 25-январ 32-сонли буйруғига асосан, 5340200 – *Бино ва иншоотлар қурилиши (саноат ва фуқаро бинолари)* ва 5111000–*Касб таълими (5340200–Бино ва иншоотлар қурилиши)* таълим йўналишлари учун Давлат таълим стандартлари ва намунавий ўқув режалари Тошкент архитектура қурилиш институтининг ўқув–услубий бўлим томонидан ишлаб чиқилди.

Ш.Қ. АВЧИЕВ – Мазкур ҳужжатларни тайёрлаш учун Ўзбекистон Республикаси Давлат архитектура қурилиш қўмитаси, “ToshuyjoyLIT” ОАЎнинг етакчи мутахассислари ва Самарқанд Давлат архитектура қурилиш институти, Тошкент темир йўл муҳандислари институтлари профессор–ўқитувчиларининг талаб ва таклифлари инobatта олинди.

С. САЙФИДДИНОВ – Институтимизда қайта ишлаб чиқилган Давлат таълим стандартлари ва ўқув режалари Германия (Веймар Баухаус–Университети) АҚШнинг (Нью–Йорк университетининг Политехника институти) ва Россия (МГСУ) сингари ривожланган хорижий олий ўқув юр்தларининг Давлат таълим стандартлари ва ўқув режалари билан солиштириб чиқилган бўлиб у ҳозирги замон талабларига тўлиқ жавоб беради.

С.Р. РАЗЗАҚОВ – Мен Давлат таълим стандартлари ва ўқув режаларини кўриб чиқдим. У давр талабларига тўлиқ жавоб беради. Мазкур Давлат таълим стандартларида Темирбетон, тош – гипс конструкциялари, Металл конструкциялари, Ёғоч ва пластмасса конструкциялари ва Компьютер дастурларилари асосида қурилиш конструкцияларини ҳисоблаш ва лойихалаш фанларини алоҳида киритилиши бошқа таълим йўналишларидан фарқ қилишини кўрсатади.

Р.Қ. МАМАЖОНОВ – Мазкур Давлат таълим стандартларида бакалаврларга кўйилган талаблар, 5340200 – *Бино ва иншоотлар қурилиши (саноат ва фуқаро бинолари)* ва 5111000–*Касб таълими (5340200–Бино ва иншоотлар қурилиши)* таълим йўналишларининг мазмун ва моҳиятини тўлиқ очиб беради.

Ф.Ф. КАРИМОВА –“Ҳақиқатдан ҳам, 5340200 – *Бино ва иншоотлар қурилиши (саноат ва фуқаро бинолари)* ва 5111000–*Касб таълими (5340200–Бино ва иншоотлар қурилиши)* таълим йўналишлари учун ҳамкорликда ишлаб чиқилган Давлат таълим стандартлари ва намунавий ўқув режалари ўқув жараёнига мос келади, ҳамда уларни тасдиқлаш учун Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги ҳузуридаги Олий ва ўрта махсус, касб–хунар таълимини ривожлантириш марказига тавсия этилади.

Т.А. НИЗОМОВ – Институтимизда қайта ишлаб чиқилган Давлат таълим стандартлари ва ўқув режалари ўқув жараёнига мос келади ва уларни тасдиқлаш учун Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги ҳузуридаги Олий ва ўрта махсус, касб–хунар таълимини ривожлантириш марказига тақдим этиш мумкин” деб ҳисоблайман.

Тошкент архитектура қурилиш институти бакалавр таълим йўналишлари бўйича ДТС
ва ўқув режаларининг ишлаб чиқарувчилар ва асосий кадрлар истеъмолчилари
ўртасида келишув

ДАЛОЛАТНОМАСИ

Тошкент ш.

« 28 » Январ 2014 йил

Биз қуйида имзо қўювчилар, ТАҚИ ректори Т.А. Низомов, СамДАҚИ ректори С.И. Ахмедов, ТИМИ ректори М.Х. Ҳамидов, Ўзбекистон Республикаси Давлат архитектура қурилиш қўмитаси раисининг ўринбосари Ш.Р. Хошимов, Тошсикликкуввати ИИЧБ раҳбари А.А. Нурмухамедов, «Ўзоғирсаноатлойиха» ОАЖ директори О.М. Юлдашев, «Сувсоз» ДУК директори И.Р. Махкамов, «Ўзкоммунхизмат» Агентлиги бош директор ўринбосари О.А. Ахмедовлар ТАҚИда ишлаб чиқилган қуйидаги 19 та таълим йўналишларининг такомиллаштирилган ДТС лари билан танишиб, келишув ҳақида ушбу далолатномани туздик:

1. 5111000 – Касб таълими (5340200 – Бино ва иншоотлар қурилиши)
2. 5111000 – Касб таълими (5340400 – Муҳандислик коммуникациялари қурилиши ва монтажи)
3. 5111000 – Касб таълими (5340500 – Қурилиш материаллари, буюмлари ва конструкцияларини ишлаб чиқиш)
4. 5111000 – Касб таълими (5340300 – Шаҳар қурилиши ва ҳўжалиги)
5. 5111000 – Касб таълими (5610100 – Хизматлар соҳаси)
6. 5150900 – Дизайн (интерьер)
7. 5150900 – Дизайн (ландшафт)
8. 5230200 – Менежмент (қурилиш)
9. 5311500 – Геодезия, картография ва кадастр (геодезия)
10. 5340100 – Архитектура (бино ва иншоотлар)
11. 5340200 – Бино ва иншоотлар қурилиши (саноат ва фуқаро бинолари)
12. 5340300 – Шаҳар қурилиши ва ҳўжалиги
13. 5340400 – Муҳандислик коммуникациялари қурилиши ва монтажи (сув таъминоти ва канализация)
14. 5340400 – Муҳандислик коммуникациялари қурилиши ва монтажи (иссиқлик – газ таъминоти ва канализация)
15. 5340500 – Қурилиш материаллари, буюмлари ва конструкцияларини ишлаб чиқиш
16. 5340700 – Гидротехника қурилиши (дарё иншоотлари ва гидроэлектростанциялар)
17. 5340900 – Кўчмас мулк экспертизаси ва уни бошқариш
18. 5341000 – Қишлоқ ҳудудларини архитектура – лойиҳавий ташкил этиш
19. 5610100 – Хизматлар соҳаси (уй – жой ва коммунал, маиший хизматлар)

Юқоридаги бакалаврият таълим йўналишлари бўйича ДТС ва ўқув режаларининг ишлаб чиқилишида кадрлар истеъмолчилари томонидан қўйилган талаблар инобатга олинган.

ДТСларнинг қайта ишлаб чиқилишида: фанлар таркиби, уларнинг мазмуни, маъруза, амалий, лаборатория машғулотларига ажратилган юкламалар ҳажми, фанларнинг семестрларда ўқитилиш кетма-кетлиги ҳамда малакавий амалиётларни ўтказиш муддатлари тўғри шакллантирилган.

Ишлаб чиқилган ДТС ва ўқув режаларни ўрнатилган тартибда тасдиққа тавсия этилиши мақсадга мувофиқ.

Ўзбекистон Республикаси давлат архитектура қурилиш қўмитаси

раисининг ўринбосари

Ш. Хошимов

“Ўзкоммунхизмат” агентлиги бош директор ўринбосари

О. Ахмедов

ТАҚИ ректори

Т. Низомов

СамДАҚИ ректори

С. Ахмедов

ТИМИ ректори

М. Ҳамидов

Тошиссикликкуввати ИИЧБ раҳбари

А. Нурмухамедов

“Ўзоғирсаноатлойиҳа” ОАЖ директори

О. Юлдашев

“Сувсоз” ДУК директори

И. Маҳкамов

Тошкент архитектура қурилиш институти Бино ва иншоотлар кафедраси
томонидан тузилган 5340200–“Бино ва иншоотлар қурилиши (саноат ва
фуқаро бинолари қурилиши)” бакалаврият таълим йўналишининг
давлат таълим стандартига

ТАКРИЗ

Маълумки Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2013 й.,
28-сон, 363-моддаси, Вазирлар Маҳкамасининг 2013 йил 10 июль, 199-сонли
қарори иловасида «Олий таълимнинг давлат таълим стандартларини тасдиқлаш
тўғрисида» 2001 йил 16 августдаги 343-сон қарорига ўзгартириш ва қўшимчалар
киритилди.

“Таълим тўғрисидаги қонун” ва “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури” да
белгиланган вазифаларидан келиб чиққан ҳолда қурилиш соҳаси бўйича
таълим олаётган 5340200–“Бино ва иншоотлар қурилиши (саноат ва фуқаро
бинолари қурилиши)” бакалаврият таълим йўналиши бўйича Тошкент
архитектура қурилиш институтида Давлат таълим стандарти (ДТС) ишлаб
чиқилди.

Мамлакатимизда содир бўлаётган ижобий ижтимоий–иқтисодий
ўзгаришлар ушбу ихтисосликни битирган кадрларнинг билими, малакаси ва
кўникмаларига қўйиладиган талабларга ҳам ўз таъсирини ўтказмоқда.
Масалан, талабалар турар–жой, жамоат ва саноат бинолари бўйича тасаввур
ва уни лойиҳалаш бўйича назарий билим ҳамда бино ва иншоотларни
лойиҳалаш ишларини бажаришда кўникмаларга эга бўлиши керак. Шунинг
учун 5340200–“Бино ва иншоотлар қурилиши (саноат ва фуқаро бинолари
қурилиши)” бакалаврият таълим йўналиши бўйича ишлаб чиқилган Давлат
таълим стандартида (ДТС) талабаларга 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.

ДТС нинг фанлар блоклари юкламалари ҳажми Ўзбекистон
Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 16.08.2001 йил 343-сон қарори билан
тасдиқланган нисбатларга мос келади.

ДТС да семестр, ўқув 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. Талабаларнинг амалий кўникмаларини
кучайтиришга қаратилган ўқув юкласидаги ўзгаришлар ҳам ДТС да ўз
аксини топган. Юқоридагиларни инобатга олиб 5340200–“Бино ва
иншоотлар қурилиши (саноат ва фуқаро бинолари қурилиши)” бакалаврият
таълим йўналиши бўйича Давлат таълим стандартини тасдиқлашга тавсия
этилади.

“ЎзОзиқовқатсаноатлойиҳа” ОАЖ
бош директори

Мавланов А.

Тошкент архитектура қурилиш институти Бино ва иншоотлар кафедраси томонидан тайёрланган 5340200–“Бино ва иншоотлар қурилиши (саноат ва фуқаро бинолари қурилиши)” бакалаврият таълим йўналишининг давлат таълим стандартига

ТАҚРИЗ

Кадрлар тайёрлаш миллий дастурини амалга жорий этишнинг асосий вазифаларидан бири давлат таълим стандартлари ва ўқув режасини юқори даражада тайёрлашни тақозо этади. 5340200–Бино ва иншоотлар қурилиши (Саноат ва фуқаро бинолари қурилиши) таълим йўналиши бўйича етук рақобатбардош бакалаврлар тайёрлаш кун тартибидаги муҳим масаладир.

Тавсия қилинаётган Давлат таълим стандартида йўналишнинг қўлланиш соҳаси, таълим йўналишининг тавсифи, 5340200–Бино ва иншоотлар қурилиши (Саноат ва фуқаро бинолари қурилиши) таълим йўналишининг умумий тавсифи, бакалавр тайёргарлик даражасига қўйиладиган талаблар, Гуманитар ва ижтимоий–иқтисодий, математик ва табиий–илмий, умумкасб ва ихтисослик фанлари блокнинг зарурий мазмуни ва компонентлари, талабаларнинг асосий таълим дастурларини ўзлаштириш бўйича амалга ошириладиган шароитларга белгиланган талаблар, бакалавр тайёрлаш сифати ва олий таълим муассасалари фаолиятини баҳолаш ва эслатмалар келтирилган. Давлат таълим стандарти охиридаги иловада 5340200–Бино ва иншоотлар қурилиши (Саноат ва фуқаро бинолари қурилиши) таълим йўналиши бўйича таълим дастурининг тузилиши келтирилган.

Ўқув режасида фанларни ўқитиш узлуксизлиги ва ўзаро боғликлиги таъминланган, ҳамда бакалавр тайёрлаш учун зарур бўлган барча фанлар киритилган. Тавсия қилинаётган ўқув режасида назарий ва амалий таълим муддатлари, зарур фанларнинг сонлари ва соатдаги меъёрлари етарли даражада берилган.

Тошкент архитектура қурилиш институтида 5340200–Бино ва иншоотлар қурилиши (Саноат ва фуқаро бинолари қурилиши) таълим йўналиши учун тайёрланган Давлат таълим стандарти юқори салоҳиятли кадрларни тайёрлаш талабларига жавоб беради ва уни Ўзбекистон Республикаси Вазирлар маҳкамаси қошидаги Давлат тест маркази ҳамда Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги ҳузуридаги “Олий ва ўрта махсус, касб–хунар таълим методик бирлашмалар фаолиятини мувофиқлаштирувчи кенгашига тасдиқлашга тавсия этилади.

“ТошуйжойЛИТИ” О А Ж
бош архитектор



А.Д. Куръязов

Тошкент архитектура қурилиш институти Бино ва иншоотлар кафедраси томонидан тузилган 5340200–Бино ва иншоотлар қурилиши (саноат ва фуқаро бинолари) бакалаврият таълим йўналишининг Давлат таълим стандарти ва ўқув режасига

ТАҚРИЗ

Маълумки Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2013 й., 28-сон, 363-моддаси, Вазирлар Маҳкамасининг 2013 йил 10 июль, 199-сонли қарори иловасида «Олий таълимнинг давлат таълим стандартларини тасдиқлаш тўғрисида» 2001 йил 16 августдаги 343-сон қарорига ўзгартириш ва қўшимчалар киритилди.

“Таълим тўғрисидаги қонун” ва “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури”да белгиланган вазифаларидан келиб чиққан ҳолда қурилиш соҳаси бўйича таълим олаётган 5340200–“Бино ва иншоотлар қурилиши (саноат ва фуқаро бинолари)” бакалаврият таълим йўналиши бўйича Тошкент архитектура қурилиш институтида Давлат таълим стандарти (ДТС) ва ўқув режаси ишлаб чиқилди.

Мамлакатимизда содир бўлаётган ижобий ижтимоий–иқтисодий ўзгаришлар ушбу ихтисосликни битирган кадрларнинг билими, малакаси ва кўникмаларига қўйиладиган талабларга ҳам ўз таъсирини ўтказмоқда. Масалан, талабалар турар–жой, жамоат ва саноат бинолари бўйича тасаввур ва уни лойиҳалаш бўйича назарий билим ҳамда бино ва иншоотларни лойиҳалаш ишларини бажаришда кўникмаларга эга бўлиши керак. Шунинг учун 5340200–“Бино ва иншоотлар қурилиши (саноат ва фуқаро бинолари)” бакалаврият таълим йўналиши бўйича ишлаб чиқилган Давлат таълим стандартида (ДТС) талабаларга 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.

Янги ДТС ва ўқув режаларда фанларнинг таркиби янгиланган. Ўқув режасида илмий фаолият соатларини кўпайтирилганлиги магистрлик диссертацияси сифатини ошириб, буюртмачиларнинг талаблари ва ушбу мутахассислик бўйича фан, техника ва технологияларнинг замонавий ютуқларини ҳисобга олинган ҳолда, олий таълим муассасаси томонидан белгиланишида муҳим аҳамият касб этади. Мамлакатимизда энергия самарали биноларни лойиҳалаш бўйича зарур билимларни бериш, қурилиш саноатининг турли тармоқ ва соҳаларида дунёда пайдо булаётган илмий–техник янгилликлар билан талабаларни таништиришга ҳамда тобора ахборотлашиб бораётган асримизда бўлгуси мутахассис кадрларга бино ва иншоотларни замонавий компьютер дастурлари ёрдамида лойиҳалаш бўйича зарур билим ва кўникмалар беришни таъминлайди.

Тошкент архитектура қурилиш институтида 5340200 – “Бино ва иншоотлар қурилиши (саноат ва фуқаро бинолари)” таълим йўналиши бўйича тайёрланган такомиллаштирилган Давлат таълим стандарти ва ўқув режаси юқори салоҳиятли кадрларни тайёрлаш талабларига жавоб беради ва уни Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги ҳузуридаги “Олий ва ўрта махсус, касб–хунар таълим методик бирлашмалар фаолиятини мувофиқлаштирувчи кенгашига” тасдиқлашга тавсия этиш мумкин деб ҳисоблайман.

ТҲИМИ БСИҚ кафедраси мудири т.ф. д. проф.

Е.В.Щипачева

Щипачева Е.В.
20.02

10
Э.М.Б.Б.

**ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС, КАСБ-ХУНАР ТАЪЛИМИ ЙЎНАЛИШЛАРИ БЎЙИЧА
МУВОФИҚЛАШТИРУВЧИ КЕНГАШ**
Архитектура ва қурилиш тармоқлари билим соҳаси бўйича
ўқув - услубий бирлашмасининг йиғилиши
БАЁННОМАСИ

“ 6 ” феврал 2014 йил

Тошкент шаҳри

Қатнашдилар: Бирлашма раиси – Т.Низамов

Аъзолари: С.И. Аҳмедов (СамДАҚИ), А.А. Тўлаганов (ТАҚИ), А. Қўлдошев (СамДАҚИ), Ўролов А.С.(СамДАҚИ), Ш.К.Авчиев (ТАҚИ), С.А. Тошпўлатов (ТАҚИ), Р.Пирматов (ТАҚИ), Ш.А.Низамов (ТАҚИ), Ш. Рейимбоев (ТАҚИ), С.Сайфиддинов (ТАҚИ)

КУН ТАРТИБИ:

1. Ўзбекистон Республикаси ОЎМТВнинг 2014 йил 25 январдаги 32 – сонли буйруғининг ижросини таъминлаш мақсадида, Тошкент архитектура қурилиш институти профессор-ўқитувчилари томонидан ишлаб чиқилган таянч таълим йўналишларининг такомиллаштирилган ДТСлари ва ўқув режаларини муҳокама этиш ҳамда уларни тасдиқлаш учун тавсия этиш.

ЭШИТИЛДИ:

Ш. Авчиев - Ўқув бўлими бошлиғи, доцент. Ўзбекистон Республикаси ОЎМТВнинг 2014 йил 25 январдаги 32 – сонли буйруғининг ижросини таъминлаш мақсадида институтда ишчи гуруҳ тузилди. Ишчи гуруҳ аъзолари томонидан, институт 19 та бакалаврият таълим йўналишларининг такомиллаштирилган ДТСлари (ўзбек тилида 5 нусхадан) ва ўқув режалари (соати кўрсатилган ҳолда 1 нусхадан, “+” ҳолатда 1 нусхадан) ишлаб чиқилди. Уларга ишлаб чиқариш корхоналари ва “Ўздавархитектқурилиш” кўмитаси мутахассисларидан тақризлар олинди. Кадрлар истеъмолчилари ҳамда турдош олий таълим муассасаси СамДАҚИ ва ТИМИ билан келишув мажлиси ўтказилиб, баённома ёзилиб, тасдиқланди.

Сизлардан тайёрланган 19 та бакалаврият таълим йўналишларининг такомиллаштирилган ДТСлари ва ўқув режаларини муҳокама қилиб, ўз фикр-мулоҳазаларингизни билдиришларингизни сўрайман.

СЎЗГА ЧИҚДИЛАР:

1. Профессор. А.А. Тўлаганов – институтимиз профессор-ўқитувчилари томонидан ишлаб чиқилган барча такомиллаштирилган ДТСлари ҳамда ўқув режалари қўйилган талабларни ўзида тўлиғича ақс эттирган ва меъёр талабларига тўлиқ жавоб беради.

Улар олий таълим йўналишлари ва мутахассисликлари классификаторига мос равишда қурилиш соҳасида олиб борилаётган ислохотлардан келиб чиқиб, архитектура ва қурилишда замонавий инновацион технологиялар бўйича чуқур билим ҳамда амалий кўникмаларни бажаришга мўлжалланган. Шунинг учун ишлаб чиқилган барча ДТСлари ва ўқув режаларини маъқуллаш ва тасдиқлаш учун тавсия этаман.

2. Шўъба аъзоларидан: А.С. Ўролов, Ш.А.Низамов, С. Тошпўлатов, С.Сайфиддиновлар ҳам сўзга чиқиб, ишлаб чиқилган такомиллаштирилган ДТСлари ҳамда ўқув режалари замонавий талаблар асосида ёзиб тайёрланган, уларда архитектура ва қурилишнинг барча соҳаларидаги ислохотлар инobatга олинган деб таъкидлашдилар.

Шунингдек, улар ишлаб чиқилган барча ДТСлари ва ўқув режаларини тасдиқлаш учун тавсия этишдилар.

3. Шўъба раиси, А. Қўлдошев – Тошкент архитектура қурилиш институти профессор-ўқитувчилари томонидан ишлаб чиқилган барча такомиллаштирилган ДТСлари ҳамда ўқув режалари олий таълим талаблари асосида тузилган, уларда республикамизда қурилишнинг барча соҳаларини ривожлантиришда рўй бераётган иқтисодий ислохотлар тўлиғича ўз аксини топган деб ўйлайман.

Шунинг учун муҳокамага қўйилган барча ДТСлари ҳамда ўқув режаларини маъқуллаш ва тасдиқлаш учун тавсия этиш керак деб ҳисоблайман.

Юкоридагиларни инobatта олиб, куйидаги такомиллаштирилган ДТСлари ҳамда ўқув режаларини инжиниринг, ишлаб чиқариш ва қурилиш тармоқлари билим соҳаси бўйича ўқув методик бирлашмасида кўриб чиқиб, тасдиқлаш учун тавсия этишларингизни сўрайман:

1. 5111000 – Касб таълими (5340200 – Бино ва иншоотлар қурилиши)
2. 5111000 – Касб таълими (5340400 – Мухандислик коммуникациялари қурилиши ва монтажи)
3. 5111000 – Касб таълими (5340500 – Қурилиш материаллари, буюмлари ва конструкцияларини ишлаб чиқиш)
4. 5111000 – Касб таълими (5340300 – Шаҳар қурилиши ва хўжалиги)
5. 5111000 – Касб таълими (5610100–Хизматлар соҳаси (уй – жой ва коммунал, маиший хизматлар))
6. 5150900 – Дизайн (интерьер)
7. 5150900 – Дизайн (ландшафт)
8. 5230200 – Менежмент (қурилиш)
9. 5311500 – Геодезия, картография ва кадастр (қурилиш)
10. 5340100 – Архитектура (бино ва иншоотлар)
11. 5340200 – Бино ва иншоотлар қурилиши (саноат ва фуқаро бинолари)
12. 5340300 – Шаҳар қурилиши ва хўжалиги
13. 5340400 – Мухандислик коммуникациялари қурилиши ва монтажи (сув таъминоти ва оқова сувларини оқизиш)
14. 5340400 – Мухандислик коммуникациялари қурилиши ва монтажи (иссиқлик – газ таъминоти ва вентиляция)
15. 5340500 – Қурилиш материаллари, буюмлари ва конструкцияларини ишлаб чиқиш
16. 5340700 – Гидротехника қурилиши (дарё иншоотлари ва гидроэлектростанциялар)
17. 5340900 – Кўчмас мулк экспертизаси ва уни бошқариш
18. 5341000 – Қишлоқ ҳудудларини архитектура – лойиҳавий ташкил этиш
19. 5610100 – Хизматлар соҳаси (уй – жой ва коммунал, маиший хизматлар)

ЎИГИЛИШ ҚАРОР ҚИЛАДИ:

1. Турдош ОТМлари вакилларини ҳамда институт профессор-ўқитувчиларини жалб этган ҳолда Тошкент архитектура қурилиш институтида ташкил этилган Ижодий ишчи гуруҳлар томонидан қайта ишлаб чиқилган 19 та бакалаврият таълим йўналишларининг ДТСлари ҳамда ўқув режалари Ўзбекистон Республикаси ОўМТВнинг 2014 йил 25 январдаги 32 – сонли буйруғи ва Вазирлик томонидан тасдиқланган тамойиллар асосида ишлаб чиқилганлиги инobatта олинсин.

2. Ишлаб чиқилган ДТС ва ўқув режаларининг лойиҳаларини ўрнатилган тартибда тасдиқлаш учун турдош ОТМлари ва манфаатдор вазирликлар (идоралар) ва асосий иш берувчи корхоналар, Фанлар академиясининг тармоқ илмий - тадқиқот институтларида экспертизадан ўтказилган ("Келишув баённомалари", "Келишув далолатномалари" ҳамда мутахассислар "Тақризлари" билан расмийлаштирилган ва ДТСларига илова этилган).

3. Экспертиза натижасида мутахассислар томонидан аниқланган камчилик ва тақлифлар ДТС ва ўқув режаларининг охириги лойиҳаларини ишлаб чиқишда инobatта олинган.

4. Ишлаб чиқилган ДТС ва ўқув режаларини ўрнатилган тартибда тасдиққа тавсия этилиши учун Вазирлик ҳузуридаги *Олий ва ўрта махсус, касб-хунар таълими йўналишлари бўйича Мувофиқлаштирувчи кенгаши муҳокамасига тақдим этилсин.

Ўқув-усуллари бирлашма раиси

Бирлашма котиби



Т. Низамов

С. Тошпўлатов

5340200 – Бино ва иншоотлар курилиши (саноат ва фуқаро бинолари) бакалавриат таълим йўналиши
Давлат таълим стандартининг халқаро миқёсидаги бошқа таълим стандартлари билан қиёсий таққослаш*

Бакалавриат таълим жараёнининг умумий кўрсаткичлари

№	Таълим жараёни	Ўзбекистон Республикаси (бакалавриат)	Россия (бакалавриат)	Германия (бакалавриат)	АҚШ (бакалавриат)
1.	Бошланиши	Коллеж, академик лицейдан кейин	Ўрта мактабдан кейин	Ўрта мактабдан кейин	Коллеж, академик лицейдан кейин
2.	Давомийлиги	4 йил	4 йил	4 йил	4 йил
3.	Таълим олувчилар сони	50-60 та	60-80 та	60-80 та	60-80 та
4.	Ўтиш жойлари	Институт факультетлари, аудиториялар, заллар, лабораториялар, илмий-тадқиқот институтлари, ишлаб чиқариш корхоналари ва ташкилотлари	Университет факультетлари, аудиториялар, заллар, лабораториялар ва кампуснинг бошқа жойлари	Университет факультетлари, аудиториялар, заллар, лабораториялар, илмий-тадқиқот институтлари, ишлаб чиқариш корхоналари ва ташкилотлари	Университет факультетлари, аудиториялар, заллар, лабораториялар ва кампуснинг бошқа жойлари
5.	Таълим берувчилар	Фан бўйича таянч маълумотга, билимга, малака ва кўникмага эга бўлган ассистент, кагга ўқитувчилар, фан номзоди ва доцентлар, фан доктори ва профессорлар, шунингдек, юқори ишлаб чиқариш тажрибасига эга бўлган малакали мутахассислар	Таянч маълумотга эга бўлган ассистент, кагга ўқитувчилар, фан номзоди ва доцентлар, фан доктори ва профессорлар	Таянч маълумотга эга бўлган ассистент, кагга ўқитувчилар, фан номзоди ва доцентлар, фан доктори ва профессорлар	Юқори малакали ўқитувчилар, PhDга эга бўлган ассошейт - профессорлар ва профессорлар
6.	Таълим жараёнини кузатиш ва назорат қилиш	Қуйидаги тартибда амалга оширилади: деканат - бевосита таълим берувчи ўқитувчи –бакалавр	Қуйидаги тартибда амалга оширилади: деканат - кафедра муdiri - бевосита таълим берувчи ўқитувчи – бакалавр	Қуйидаги тартибда амалга оширилади: деканат - кафедра муdiri - бевосита таълим берувчи ўқитувчи –бакалавр	Қуйидаги тартибда амалга оширилади: деканат - кафедра муdiri - бевосита таълим берувчи ўқитувчи –бакалавр

5340200–“Бино ва иншоотлар қурилиши (саноат ва фуқаро бинолари)”
бакалаврият таълим йўналиши бўйича ишлаб чиқилган давлат таълим
стандартининг
тушунтириш хати

1. Кадрлар тайёрлаш миллий дастури мақсадлари, вазифалари ва қондалари сўзсиз амалга оширилишига қаратилганлик

5340200–“Бино ва иншоотлар қурилиши (саноат ва фуқаро бинолари)” бакалаврият таълим йўналиши бўйича давлат таълим стандарти Ўзбекистон Республикасининг «Таълим тўғрисида» ги Қонуни, «Кадрлар тайёрлаш миллий дастури», «Ўзлуксиз таълим тизими учун давлат таълим стандартларини ишлаб чиқиш ва жорий этиш тўғрисида», “Чет тилларни ўрганиш тизимини янада такомиллаштириш чора–тадбирлари тўғрисида”, “Ахборот–коммуникация технологиялари соҳасида кадрлар тайёрлаш тизимини янада такомиллаштириш чора–тадбирлари тўғрисида”, “Олий ўқув юртидан кейинги таълим ҳамда олий малакали илмий ва илмий–педагог кадрларни аттестациядан ўтказиш тизимини такомиллаштириш чора–тадбирлари тўғрисида” келтирилган мақсадлар, вазифалар ва қондалар сўзсиз амалга оширилишига қаратилган бино ва иншоотлар қурилиши соҳаси учун кадрлар тайёрлашга қаратилди.

Ушбу ДТС:

– мустақиллик, демократия, бой миллий мустақиллик анъаналар, халқнинг интеллектуал имкониятлари ва умуминсоний кадриятлар тамойилларини ҳисобга олган;

– таълим олувчиларда чуқур билим, мустақил фикрлаш, юксак касбий малака шаклланишини таъминлаган;

– халқаро тажриба, техника, технологиялар, фан ривожланиши даражаси, кадрлар тайёрлашга нисбатан амалиёт томонидан қўйиладиган талабларни ҳисобга олган;

– таълим турлари ва босқичлари бўйича стандартларнинг келишилганлиги ва изчиллиги, шахснинг ҳар томонлама ривожланишини ҳисобга олган ва уларнинг мужассамлигини таъминлаган ҳолларда илмий асосланиб яратилди.

2. Таълим ва касб–ҳунар дастурларида миллий мустақиллик, демократия, бой миллий мустақиллик анъаналар, халқнинг интеллектуал имкониятлари ва умуминсоний кадриятлар тамойилларини ҳисобга олиш

5340200–“Бино ва иншоотлар қурилиши (саноат ва фуқаро бинолари)” бакалаврият таълим йўналишининг давлат таълим стандартида таълим дастурлари бўйича бакалаврларнинг билим, малака ва кўникмаларига қўйиладиган талабларда бакалаврлар Миллий ғоя ва мафкура парадигмаларини шакллантиришнинг назарий–методологик масалалари, Миллий истиқлол ғоясининг стратегик йўналишлари, вазифалари ва истиқболлари, Ўзбекистонда ижтимоий йўналтирилган бозор иктисодиётини

шакллантириш, Ўзбекистоннинг иқтисодий салоҳияти ва миллий ишлаб чиқаришнинг ўзига хослиги, Ўзбекистон иқтисодиётида ракобат муҳити, ижтимоий сиёсат ва Ўзбекистон ижтимоий тизимини такомиллаштириш, миллий иқтисодиётнинг дунё хўжалигига интеграциялашуви, Ўзбекистон ташқи иқтисодий сиёсатининг асосий йўналишлари, халқаро иқтисодий ташкилотларда Ўзбекистоннинг роли ва ўрни, иқтисодий ислохотлар ва мамлакат иқтисодий хавфсизлиги ҳақида тасаввурга эга бўладилар.

Миллий мафқуранинг мазмун-моҳиятини, Давлат ва жамият қурилишининг ғоявий-мафқуравий масалаларини, бозор иқтисодиётини ривожлантиришнинг тамойиллари ва қонуниятларини, ижтимоий-иқтисодий соҳани ислоҳ қилишнинг устувор йўналишлари ва вазифаларини, аҳоли турмуш даражасини баҳолашнинг замонавий мезонлари, модернизациялаш ва глобаллашув шароитида уларни оптималлаштиришни биладилар ва улардан фойдалана оладилар.

Ғоявий таълим-тарбия тамойилларини тарғиб қилиш бўйича, миллий таълим-тарбия истиқлол ғоясини ривожлантириш бўйича, ўзбек моделини шакллантириш ва амалга ошириш бўйича тажриба ва кўникмаларга эга бўладилар.

3. Таълим олувчиларда чуқур билим, мустақил фикрлаш, юксак касбий малака шаклланишини таъминлаш

Таълим олувчиларда чуқур билим, мустақил фикрлаш, юксак касбий малака шаклланишини таъминлаш ДТСнинг бакалаврият таълим йўналишининг касбий фаолиятлари тавсифида келтирилган. ДТС нинг ушбу бўлимида бакалаврлар касбий фаолиятининг соҳалари, касбий фаолиятининг объектлари, турлари, вазифалари тўлиқ ёритилган.

4. Халқаро тажриба, техника, технологиялар, фан ривожланиши даражаси, кадрлар тайёрлашга нисбатан амалиёт томонидан кўйиладиган талаблар ҳисобга олинган ҳолда таълим стандартларининг илмий асосланиши

ДТС тайёрлаш жараёнида халқаро тажриба, замонавий техника ва технологиялар ўрганилган. 5340200–“*Бино ва иншоотлар қурилиши (саноат ва фуқаро бинолари)*” бакалаврият таълим йўналиши давлат таълим стандарти Европа мамлакатларининг (The Bauhaus–Universität Weimar (Civil Engineering) (Germany)), (The Polytechnic Institute of New York University (Civil Engineering) (USA)) Россия (МГСУ) таълим стандартлари билан қиёсий таққосланган

5340200–“*Бино ва иншоотлар қурилиши (саноат ва фуқаро бинолари)*” бакалаврият таълим йўналиши ҳозирги кунда жуда долзарб йўналиш бўлиб, нафақат Ўзбекистон Республикасида, балки бошқа Европа, Америка, Осиё, МДХ давлатларида энергия самарали бино ва иншоотларини лойиҳалаш ҳамда қурилиши тизимида ҳам доимий изланишни, таҳлил қилиш ва мукамаллаштиришни талаб қилади. Юқорида келтирилган маълумотларга асосан шуни айтиш мумкинки, энергия самарали бинолар қурилишини

ривожланиши, яратилаётган *"Бино ва иншоотлар қурилиши (саноат ва фуқаро бинолари)"* бакалаврият таълим йўналиши давлат таълим стандарти жаҳон андозаларига мос равишда бўлиб, бошқа давлатларнинг таълим дастурларига ўхшаш томонлари ҳамда ўзига хос хусусиятлари билан ажралиб туради.

Мутахассис кадрлар тайёрлашда фан, техника ва технологиянинг замонавий ютуқлардан келиб чиққан ҳолда, амалиётчилар томонидан қўйиладиган талаблар ҳисобга олинган.

5. Таълим турлари ва босқичлари бўйича стандартларнинг келишилганлиги ва изчиллиги, шахснинг ҳар томонлама ривожланишини ҳисобга олган ҳолда уларнинг мужассамлигини таъминлаш

Таълим турлари ва босқичлари бўйича ушбу давлат таълим стандартини ишлаб чиқаришда Ўзбекистон Республикаси давлат архитектура қўмитаси тасарруфидаги лойиҳа илмий-тадқиқот институтлари ва турдош Олий таълим муассасалари–*"Тошкент Темир йўл муҳандислари институти* ҳамда Самарқанд Давлат архитектура қурилиш институтларининг етакчи мутахассислари билан келишилган. Шахснинг ҳар томонлама ривожланишини ҳисобга олган ҳолда уларнинг мужассамлиги таъминланган.

6. Ўқув юкларини мақбулликка қаратилганлик, таълим оловчиларнинг қобилиятлари ва эҳтиёжларига боғлиқ равишда таълимнинг табақалаштириш имкониятларини ҳисобга олиш.

ДТС нинг 1-иловасида 5340200–*"Бино ва иншоотлар қурилиши (саноат ва фуқаро бинолари)"* бакалаврият таълим йўналиши бўйича таълим дастурининг тузилиши келтирилган. Ихтисослик фанлари рўйхатини тузишда кадрлар буюртмачиларининг талаблари, фикр ва мулоҳазалари эътиборга олинган.

Умумий юкларнинг ҳажми 7344 соат бўлиб, Гуманитар ва ижтимоий-иқтисодий фанлар 1704 соат, Математик ва табиий-илмий фанлар 1426 соат, Умумқасбий фанлар 3030 соат, танлов фанлар 162 соат, Ихтисослик фанлари 734 соат ва қўшимча фанлар 450 соатни ташкил этади. Ҳар бир фан бўйича ушбу фаннинг ўзига хос хусусиятларидан келиб чиқиб маъруза, амалий машғулотлар, лаборатория машғулотлари, семинарлар, курс иши (лойиҳаси), ҳамда мустақил таълим бўйича соатлар кўзда тутилган. Юкларда битрув иши (лойиҳа)сини тайёрлаш учун 270 соат ҳамда малака амалиёти учун 864 соат ажратилган.

Таълим оловчиларнинг қобилиятлари ва эҳтиёжларига боғлиқ равишда таълим талабаларнинг шахсий календар иш режалари асосида амалга оширилади. Талабалар ўқув, ўқув-услубий ишлар, малакавий амалиёт фаолияти ва битрув иши (лойиҳа)сини бажаришнинг календарь режаси асосида ўқув жараёнини амалга оширадilar.

7. Таълим олувчилар ва битирувчиларни тайёрлаш, таълим фаолиятининг сифатини баҳолаш мезонларини ва тартибини белгилаш

ДТСнинг 8-бобида таълим олувчилар ва битирувчиларни тайёрлашда бакалавриатуранинг асосий таълим дастурларини ўзлаштириш бўйича амалга ошириладиган шароитларга белгиланган талаблар келтирилган.

Битирувчиларнинг расмий ҳимояси Давлат аттестация комиссияси томонидан қуйидаги мезонлар асосида баҳоланади: битрув иши (лойиҳа)сининг долзарблиги, ундаги масалаларнинг аниқлиги, битрув иши мавзусини очиб беришда талабанинг мустақил ёндошуви, битрув иши (лойиҳа)сининг мақсади, ундаги масалалар ва илмий фаразларни шакллантиришда назарий ёндошувларнинг ишлатилиш даражаси, талаба томонидан йиғилган ва шакллантирилган бирламчи ҳамда иккиламчи маълумотларнинг ҳажми ва янгилик даражаси, битрув иши (лойиҳа)сининг илмий янгилик даражаси ва унинг натижаларини маҳаллий ва халқаро амалиётдаги аҳамияти. Баҳолаш тартибини белгилаш “Бакалавриатура тўғрисидаги низом” асосида амалга оширилади.

8. Стандартнинг технологиклиги – унинг бажарилишини назорат қилиш ва унинг меъёрлари ва талаблари бузилишининг олдини олиш имконияти

Бакалавриатура стандартининг технологиклиги унинг бажарилишини назорат қилиш қуйидагилардан иборат:

ички назорат – олий таълим муассасаси томонидан амалга оширилади. Ички назорат олий таълимни бошқариш бўйича ваколатли давлат органи томонидан тасдиқланган назоратнинг рейтинг тизими тўғрисидаги Низом асосида ўтказилади;

яқуний давлат назорати – давлат таълим стандартига мувофиқ фанлар бўйича яқуний давлат аттестацияси ва битрув иши (лойиҳа)си ҳимоясини ўз ичига олади;

давлат–жамоат назорати – олий таълимнинг бошқарувчи ваколатли давлат органи, жамоат ташкилотлари ва кадрлар буюртмачилари томонидан белгиланган тартибда ўтказилади;

ташқи назорат – Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Давлат тест маркази томонидан белгиланган тартибда амалга оширилади.

9. Стандартга тажрибада текширувдан ўтган таълим фаолиятининг илғор меъёрларини киритиш

Ушбу Стандартнинг яратилишида 2008-2013 йилларда тажрибадан ўтган бакалавриат таълим йўналиши 5340200–“*Био ва иншоотлар қурилиши (саноат ва фуқаро бинолари)*” (2008 ва 2011 йиллардаги) стандартлари ўрганилиб, ўқув фанлари қайта кўриб чиқилиб, давр талаби асосида яратилди. Ушбу стандартнинг

яратилишида 2012-2013 йилларда қабул қилинган қуйидаги меъёрий ҳужжатлар ўрганилиб таълим фаолиятининг илгор меъёрлари киритилди:

– Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2012 йил 4 июлдаги 281-сонли буйруғи билан тасдиқланган “Олий таълим йўналишлари ва мутахассисликларининг Классификатори”;

– Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Олий малакали илмий ва илмий-педагог кадрлар тайёрлаш ва аттестациядан ўтказиш тизимини янада такомиллаштириш тўғрисида» 2012 йил 24 июлдаги ПФ-4456-сон Фармони;

– Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2012 йил 10 декабрдаги “Чет тилларни ўрганиш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-1875-сонли Қарори;

– “Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2012 йил 28 декабрь “Олий ўқув юртидан кейинги таълим ҳамда олий малакали илмий ва илмий-педагог кадрларни аттестациядан ўтказиш тизимини такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 365-сонли Қарори;

– Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2013 йил 26 мартдаги “Ахборот-коммуникация технологиялари соҳасида кадрлар тайёрлаш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-1942-сонли Қарори;

– Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2013 йил 10 июлдаги “Ўзбекистон Республикаси Хукуматининг айрим қарорларига ўзгартириш ва қўшимчалар киритиш тўғрисида”ги 199-сонли Қарори;

– ООО «SERT AKADEMIE»нинг ISO 9001:2008 Халқаро стандарти.

10. Давлат таълим стандартлари Ўзбекистон Республикаси давлат стандартлаш тизими қондалари талабларини қониқтириши керак

5340200–“Бино ва иншоотлар қурилиши (саноат ва фуқаро бинолари)” бакалаврият таълим йўналиши бўйича ишлаб чиқилган Давлат таълим стандарти Ўзбекистон Республикаси давлат стандартлаш тизими қондалари талабларини тўлиқ қониқтиради.



ТАҚИ ўқув ишлари бўйича
проректори, т.ф.н., профессор

А. А. Тўлаганов

ТАҚИ “Бино ва иншоотлар”
факультети декани, т.ф.н., доцент



Р. Х. Пирматов

ТАҚИ “Бино ва иншоотлар”
кафедрасининг мудирини, т.ф.н., доцент

С. Сайфиддинов

ТАҚИ нинг 5340200 – Бино ва иншоотлар қурилиши (саноат ва фуқаро бинолари) бакалаврият таълим йўналиши ДТС да кадрларнинг билим, малака ва кўникмаларига қўйилган талаблардаги янгиликлар.

Т.р.	Амалдаги ДТС	Қайта ишлаб чиқилган ДТС
1	Малакавий амалиётларни ўтказиш муддати 16 hafta	Малакавий амалиётларни ўтказиш муддати 16 hafta
2	Семестрдаги фанлар сони 10-12 та	Семестрдаги фанлар сони 8-9 та
3	Мустақил таълим жами соатлари 3264	Мустақил таълим жами соатлари 2992
4	Умумий фанлар сони 46-53 та	Умумий фанлар сони 40-44 та
5	Фанлар узвий боғлиқлиги йўқ	Фанлар узвий боғлиқлиги мавжуд
6	Умумкасбий ва ихтисослик фанлари бўйича компетентлик талаблари берилган.	Компетентлик талаблари халқаро стандартларга яқинлаштирилган ҳолда умуммаданий ва касбий нуқтаи назардан қайта кўриб чиқилди.
7	Касбий фаолият турлари ва соҳалари кенг ёритилмаган.	Битирувчиларнинг ихтисослик ва касбий фаолият турлари ва соҳалари қайта кўриб чиқилди.

5340200 – Бино ва иншоотлар қурилиши (саноат ва фуқаро бинолари) бакалаврият таълим йўналишининг ДТС магистратурасида бакалавр фанларининг самарасиз такрорланиши.

Т.р.	Бакалавратура фани	Магистратура	Сунъий киритилган фанлар
1	Такрорланиш йўқ	Такрорланиш йўқ	Атамалар мутаносиб, сунъий киритилган фанлар йўқ

ТАҚИ нинг 5340200 – Бино ва иншоотлар қурилиши (саноат ва фуқаро бинолари) бакалаврият таълим йўналиши ва магистратура мутахассисликлари ДТС да фанлар блоқи нисбатларининг меъёрларига амал қилиниши.

Т/р	Фанлар блоқи, %	Бакалавриятда, %	Магистратурада, %
		5340200 – Бино ва иншоотлар қурилиши (саноат ва фуқаро бинолари)	5340201 – Бино ва иншоотлар қурилиши (энергия самарали бинолар)
1.	1-блок 23-25	23,2	35
2.	2-блок 8-25	19,0	50
3.	3-блок 35-50	41,6	15
4.	4-блок 9-10	10	-
5.	5-блок 5-7	6,1	-

Ўқитиладиган фанлар сони ва ҳажмининг тамойиллар талабига жавоб бериши

Т/р	Фанлар сони (талаб бўйича)	Бакалавриятда	Магистратурада
1.	Бир семестрда 5-7 та фан	8-9	5-7
2.	Бир ўқув йилида 10-14 та фан	16-18	10-14
3.	Ўқув муддатида 4 йил 40-56 та	40-44	11-13
4.	40 соатдан кам фанлар	-	-

ДТС амалий кўникмани кучайтиришга қаратилган ўзгаришлар.

Т.р	Амалдаги ДТСда	Такомиллашган ДТС (бак)	Такомиллашган ДТС (маг)
1.	Маъруза		
	1-блок 268 соат (15,7%)	268 (15,7%)	130 (24,6%)
	2-блок 324 соат (22,6%)	360 (25,8%)	250 (33,0%)
	3-блок 786 соат (25,5%)	893 (29,2%)	-
	4-блок 176 соат (25,9%)	170 (15,6%)	-
	Танлов 57 соат (27,9%)	72 (32,0%)	60 (26,3%)
2.	Амалий машғулот		
	1-блок 468 соат (27,5%)	468 (27,5%)	220 (41,7%)
	2-блок 332 соат (23,2%)	386 (27,7%)	250 (33,1%)
	3-блок 606 соат (19,7%)	738 (24,1%)	
	4-блок 176 соат (25,9%)	245 (33,4%)	-
	Танлов 57 соат (27,9%)	72 (32,0%)	80 (35,1%)
3	Семинар машғулот		
	1-блок 280 соат (16,4%)	280 (16,4%)	-
	2-блок -	-	-
	3-блок -	-	-
	4-блок -	-	-
	Танлов -	-	-
4	Лаборатория машғулоти		
	1-блок - соат (%)	-	-
	2-блок 82 соат (5,7%)	82 (5,9%)	-
	3-блок 156 соат (5,1%)	173 (5,7%)	-
	4-блок 14 соат (2,1%)	28 (3,8%)	-
	Танлов -	-	-
5	Амалиёт 16 ҳафта	16 ҳафта	8 ҳафта
6.	Курс иши 5 та	2та	-
7	Курс лойихаси 7 та	8та	2 та

ТАҚИ нинг 5340200 – Бино ва иншоотлар қурилиши (саноат ва фуқаро бинолари) бакалаврият таълим йўналиши ДТС ларида минтакавий ОТМ лари таклифини инобатга олинганлиги.

Т.Р.	Минтакавий ОТМ номи	Берилган таклиф мазмуни	Инобатга олинган банди бўлими
1	СамДАҚИ	“5340200–Бино ва иншоотлар қурилиши (саноат ва фуқаро бинолари қурилиши) бакалаврият таълим йўналишининг 2011 йилда тасдиқланган ўқув режасига 8-семестрда ўқиш учун “Қурилиш физикаси” фани киритилган, мазкур фанни 4-семестрга кўчирилиши мақсадга мувофиқ”, - деб ҳисоблаймиз.	Ўқув режасида “Қурилиш физикаси” фани Архитектура фани таркибига киритилиб 4-семестрда ўқитилиши режалаштирилди.
2	ТҒЙМИ	“Қурилиш физикаси фанига ажратилган соатни саклаган ҳолда, алоҳида фан сифатида киритилмай архитектура фанининг таркибида бўлса мақсадга мувофиқ”, - бўлар эди.	“Қурилиш физикаси” фани Архитектура фани таркибига киритилди.
3	СамДАҚИ	“Компьютер дастурлари асосида қурилиш конструкцияларини ҳисоблаш фани 6-семестрда Маъруза- 24 соат, амалий машғулоти-38 соат (жами-62 соат); мустақил тайёргарлик-40соат (Умумий юклама ҳажми-102 соат) да киритилиши; мақсадга мувофиқ”, - деб ҳисоблаймиз.	Ўқув режасининг ихтисослик фанлари блокига “Компьютер дастурлари асосида қурилиш конструкцияларини ҳисоблаш ва лойиҳалаш” фани 7-8 семестрларга 14 соат маъруза, 98 соат амалий машғулоти (жами-112 соат); мустақил тайёргарлик-59 соат (Умумий юклама ҳажми-171 соат) киритилди.
4	СамДАҚИ	“7-8-семестрда “Темирбетон конструкциялари” фани бўйича - 128 соат маъруза, 128 амалий машғулоти ва 12 соат лаборатория машғулоти хамда 2та курс лойиҳаси мустақил тайёргарлик - 72+34=106 соат киритилиши мақсадга мувофиқ”, - деб ҳисоблаймиз.	Темирбетон конструкциялари” фанига қўшимча 14-соат лаборатория машғулоти киритилди.

ТАҚИ ниннг 5340200 – Бино ва иншоотлар қурилиши (саноат ва фуқаро бинолари) бакалаврият таълим йўналиши ва магистратура мутахассисликлари ДТС ларининг иш берувчилар билан келишилганлиги

Т.Р.	ДТС-ларни яратган таянч ОТМ	Келишилган иш берувчилар корхона номи ва имзолаган раҳбар лавозими, фамилияси
1	ТАҚИ	Ўзбекистон Республикаси Давлат Архитектура қурилиш қўмитаси раис ўринбосари Ш.Хошимов, “ToshuyjoyLIT” ОАЖ директори А.Т. Азизов билан келишилган.

Тузувчи:



доц. С.Сайфиддинов

ТАСДИҚЛАЙМАН:

Ўзбекистон Республикаси

Олий ва ўрта махсус таълим вазирининг
биринчи ўринбосари, "Ўзлуксиз таълим
tizими стандартлари"ни стандартлаштириш
бўйича техник кўмита раиси

2014 йил "26" февраль

О'z DSt __:201__ "5340200-*Бино ва иншоотлар қурилиши (саноат ва фуқаро бинолари)*" бакалавриат таълим йўналишининг давлат таълим стандарти лойиҳасини "Ўзлуксиз таълим тизими стандартлари"ни стандартлаштириш бўйича техник кўмитада техник экспертизадан ўтказиш бўйича
Хулоса

Ўзбекистон стандартлаштириш, метрология ва сертификатлаштириш агентлиги, Олий ва ўрта махсус таълим, Халқ таълими вазирликларининг 2012 йил 7 сентябрдаги "Ўзлуксиз таълим тизими стандартлари"ни стандартлаштириш бўйича техник кўмитасини ташкил этиш тўғрисида"ги 387, 10, 266 - сонли қўшма буйруғига асосан тайёрланган О'z DSt __:201__ "5340200-*Бино ва иншоотлар қурилиши (саноат ва фуқаро бинолари)*" бакалавриат таълим йўналишининг давлат таълим стандарти лойиҳаси "Ўзстандарт" агентлиги билан келишилган шакл асосида техник экспертизадан ўтказилди.

О'z DSt __:201__ "5340200-*Бино ва иншоотлар қурилиши (саноат ва фуқаро бинолари)*" бакалавриат таълим йўналишининг давлат таълим стандарти лойиҳаси Республикадаги кадрлар тайёрловчилари ва истеъмолчилари билан ўзаро келишилган.

Техник экспертизадан ўтказилган О'z DSt __:201__ "5340200-*Бино ва иншоотлар қурилиши (саноат ва фуқаро бинолари)*" бакалавриат таълим йўналишининг давлат таълим стандарти лойиҳаси Ўзбекистон Республикаси Қонунчилигига, стандартлаштириш Давлат тизими, ўлчов бирликларини таъминлаш Давлат тизими, сертификатлаштиришнинг миллий тизими, стандартлаштиришнинг тармоқлараро тизими талабларига мос келади ва "Ўзстандарт" агентлигида Давлат рўйхатидан ўтказишга тавсия этилади.

Техник кўмита раиси
ўринбосари

З.Ахмедов

Техник кўмита масъул котиби

А.А.Ходжаев

Олий таълим стандартларини
стандартлаштириш бўйича
кичик кўмита котиби

А.А.Умаров

Ишчи гуруҳ:

Б.Атаниязов

Н. Мамбетов

Б. Эгамбердиев