

Ўзбекистон Республикаси  
Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги

60730800-Йўл муҳандислиги (автомобиль йўллари ни эксплуатацияси)  
бакалаврият таълим йўналишининг малака талаблари

Тошкент



### **ИШЛАБ ЧИҚИЛГАН ВА КИРИТИЛГАН:**

- Тошкент давлат транспорт университети.

### **ТАСДИҚЛАНГАН ВА АМАЛГА КИРИТИЛГАН:**

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги хузуридаги Олий, ўрта махсус ва профессионал таълим йўналишлари бўйича ўқув-услубий бирлашмалар фаолиятини Мувофиқлаштирувчи кенгашнинг 2021 йил «24» 08 даги 4 - сонли йиғилишида маъқулланган. Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2021 йил «25» 08 даги 365 - сонли буйруғи билан тасдиқланган.

### **ЖОРИЙ ЭТИЛГАН:**

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги.

Мазкур Малака талаблари “Олий таълим давлат таълим стандарти. Асосий қоидалар”, “Олий таълим йўналишлари ва мутахассисликлари классификатори”, Ўзбекистон Республикаси Миллий малака рамкасига мувофиқ ишлаб чиқилган ва расмий меъёрий-услубий ҳужжат ҳисобланади.

Ўзбекистон Республикаси ҳудудида Малака талабларини расмий чоп этиш ҳуқуқи Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигига тегишлидир.

## МУНДАРИЖА

Т.р.	бет
1. 60730800-Йўл муҳандислиги (автомобиль йўлларини эксплуатацияси) бакалавриат таълим йўналишининг умумий тавсифи.....	4
1.1. Қўлланиш соҳаси .....	4
1.1.1. 60730800 – Йўл муҳандислиги (автомобиль йўлларини эксплуатацияси) таълим йўналиши Малака талабининг қўлланилиши.....	4
1.1.2. Малака талабларининг асосий фойдаланувчилари.....	4
1.2. 60730800 – Йўл муҳандислиги (автомобиль йўлларини эксплуатацияси) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг тавсифи .....	4
1.2.1. 60730800 – Йўл муҳандислиги (автомобиль йўлларини эксплуатацияси) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятининг соҳалари.....	4
1.2.2. 60730800 – Йўл муҳандислиги (автомобиль йўлларини эксплуатацияси) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг объектлари...	5
1.2.3. 60730800 – Йўл муҳандислиги (автомобиль йўлларини эксплуатацияси) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг турлари.....	5
1.2.4. 60730800 – Йўл муҳандислиги (автомобиль йўлларини эксплуатацияси) таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг касбий вазифалари.....	5
2. 60730800 – Йўл муҳандислиги (автомобиль йўлларини эксплуатацияси) таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг касбий компетенцияларига қўйиладиган талаблар. ....	7
2.1. Умумий компетенциялар.....	7
2.2. Касбий компетенциялар.....	7
2.3. Касбий квалификациялар.....	8
2.4. 60730800 – Йўл муҳандислиги (автомобиль йўлларини эксплуатацияси) бакалавриат таълим йўналиши ўқув режаси ва фанлар дастурлари мазмунига қўйиладиган умумий талаблар.....	8
2.5. 60730800-Йўл муҳандислиги (автомобиль йўлларини эксплуатацияси) бакалавриат таълим йўналиши ўқув режасидаги юклама ҳажми .....	13
2.6. 60730800-Йўл муҳандислиги (автомобиль йўлларини эксплуатацияси) бакалавриат таълим йўналиши ўқув режасидаги малакавий амалиётлар турлари ва уларга қўйилган талаблар, битирув иши .....	14
Библиографик маълумотлар.....	16
Келишув варағи.....	17

## **1. 60730800 – Йўл муҳандислиги (автомобиль йўллари экисплуатацияси) бакалаврият таълим йўналишининг умумий тавсифи**

**60730800 – Йўл муҳандислиги (автомобиль йўллари экисплуатацияси)** таълим йўналиши бўйича бакалаврлар тайёрлаш кундузги ва сиртки таълим шаклларида амалга оширилади. Назарий ва амалий машғулотларини тўлиқ ўзлаштирган, якуний давлат аттестациясидан муваффақиятли ўтган шахсга “бакалавр” малакаси (даражаси) ҳамда олий маълумот тўғрисидаги давлат намунасидаги расмий ҳужжат(лар) берилади.

Барча таълим шакллари бўйича ўқитиш кредит-модуль тизими асосида ташкил қилинади. Кундузги таълимда бакалаврият дастурининг меъёрий муддати 4 йилни ташкил қилади.

### **1.1. Қўлланиш соҳаси**

**1.1.1. 60730800 – Йўл муҳандислиги (автомобиль йўллари экисплуатацияси) таълим йўналиши Малака талабининг қўлланилиши.**

Малака талаби **60730800 – Йўл муҳандислиги (автомобиль йўллари экисплуатацияси)** таълим йўналиши бўйича бакалаврлар тайёрловчи барча олий таълим ташкилотлари учун талаблар мажмуини ифодалайди.

### **1.1.2. Малака талабларининг асосий фойдаланувчилари:**

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

- таълим йўналишининг ўқув режаси ва фан дастурларини ўзлаштирувчи олий таълим ташкилотининг талабалари;

- бакалаврият битирувчиларининг тайёргарлик даражасини баҳолашни амалга оширувчи Давлат аттестация комиссиялари;

- таълимни бошқариш бўйича ваколатли давлат органлари;

- олий таълим ташкилотларини молиялаштиришни таъминловчи органлар;

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

- кадрлар буюртмачилари ва иш берувчи ташкилот ва корхоналар;

- олий таълим ташкилотларига ўқишга кираётган абитуриентлар, уларнинг ота-оналари ва бошқа манфаатдор шахслар.

**1.2. 60730800-Йўл муҳандислиги (автомобиль йўллари экисплуатацияси) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг тавсифи.**

**1.2.1. 60730800 - Йўл муҳандислиги (автомобиль йўллари экисплуатацияси) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятининг соҳалари:**

**60730800-Йўл муҳандислиги (автомобиль йўллари экисплуатацияси)** – ишлаб чиқариш техника соҳасидаги таълим йўналиши бўлиб, Ўзбекистон Республикаси автомобиль йўллари қўмитаси таркибидаги автомобиль йўллари экисплуатация қилиш корхоналарида автомобиль йўллари техник диагностика қилиш, транспорт-экисплуатацион кўрсаткичларини баҳолаш, таъмирлаш ва сақлаш, ободонлаштириш ва йўллари жиҳозлаш, экисплуатация лойиҳаларини экспертиза қилиш, ишлар сифат назоратини таъминлашда муҳандислик ҳисоблашларни қўллаш, уларга алгоритмлар тузиш ва математик таъминотини ишлаб чиқиш каби касбий кўникмаларга йўналтирилган инсон фаолияти боғлиқ комплекс масалалар мажмуасини қамраб олади.

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

**1.2.2. 60730800-Йўл муҳандислиги (автомобиль йўлларини эксплуатацияси) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятининг объектлари:**

– жаҳон тажрибаларига асосланиб автомобиль йўлларида техник-иқтисодий асослаш ҳисобларини бажариш, йўллар ҳолатини техник баҳолаш ва диагностика қилиш, йўлларни таъмирлаш ва сақлаш ишларини ташкил қилиш, ободонлаштириш ва жиҳозлаш, диагностика натижалари асосида таъмирлаш ишларини белгилаш;

- автомобиль йўлларини конструкцияларини белгилаш, автомобиль йўлларини жиҳозлаш лойиҳаларини ишлаб чиқиш, лойиҳалашни автоматлаштириш, бунинг учун автоматлаштирилган лойиҳалаш комплекс дастурларидан фойдаланиш;

- автомобиль йўлларини таъмирлаш ва сақлаш лойиҳа-смета ҳужжатларини ишлаб чиқиш;

- автомобиль йўлларида ҳаракат хавфсизлигини таъминлаш, йўл ҳаракатини ташкил этиш, йўлнинг хавфлилик даражасини баҳолаш;

- автомобиль йўлларининг қурилиш, реконструкция ва таъмирлаш объектларида муаллифлик назоратини олиб бориш, йўл қурилиш материаллари, буюмлари ва конструкцияларини сифатини баҳолаш билан боғлиқ бўлган комплекс масалаларини қамраб олади.

Йўналиш бўйича фан, техника ва технологияларнинг замонавий ютуқлари, кадрлар буюртмачилари талабларидан келиб чиққан ҳолда бакалаврларнинг касбий фаолият объектларида қўшимча ва ўзгаришлар бўлиши мумкин. Бўлиши мумкин бўлган қўшимча ва ўзгаришлар малака талаблари ва ўқув режаларини ишлаб чиқишда ҳисобга олиниши назарда тутилади.

60730800-Йўл муҳандислиги (автомобиль йўлларини эксплуатацияси) таълим йўналиши бўйича бакалаврият битирувчилари педагогик қайта тайёрлашдан ўтгандан кейин, профессионал таълим муассасаларида таълимнинг ваколатли бошқарув органлари томонидан аниқланадиган умумкасбий ва ихтисослик фанларини ўқитиш бўйича педагогик фаолияти билан шуғулланиш ҳуқуқига эга бўлади. Бакалаврият касб таълими йўналишлари бундан мустасно.

**1.2.3. 60730800-Йўл муҳандислиги (автомобиль йўлларини эксплуатацияси) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг турлари:**

- илмий-тадқиқот;
- лойиҳавий-конструкторлик;
- ишлаб чиқариш-технологик;
- ташкилий-бошқарув.

**1.2.4. 60730800-Йўл муҳандислиги (автомобиль йўлларини эксплуатацияси) таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг касбий вазифалари.**

60730800-Йўл муҳандислиги (автомобиль йўлларини эксплуатацияси) таълим йўналиши бўйича Миллий малака рамкасининг 6-малака даражаси ҳамда бакалавр касбий фаолиятларининг соҳалари, объектлари ва турларига мувофиқ бакалаврият битирувчиси қуйидаги касбий вазифаларни бажаришга қодир бўлиши лозим:

**Илмий–тадқиқот фаолиятида:**

• илмий тадқиқот ишларини амалга оширишда халқаро тажрибаларга асосланиб тузилган дастурлар бўйича автомобиль йўлларини қуриш ва эксплуатация қилиш жараёнларини тадқиқ қилиш;

• бажарилаётган эксплуатация ишлари бўйича математик ва имитацион моделларни ишлаб чиқиш ва тадқиқ қилиш;

• йўл қурилишида ва йўлларни эксплуатация қилишда қўлланиладиган маҳсулотлар сифатини сертификация қилиш, стандартлаштиришни таъминлаш;

• технологик жараёнларни таҳлил қилиш, синтез қилиш ва оптималлаштириш методларини қўллаш;

- автомобиль йўлларида кечадиган физик-механик жараёнларнинг математик моделларини ишлаб чиқиш;

- автомобиль йўлларини куриш ва эксплуатация қилишда муҳандислик ҳисобларини дастурий таъминотини ишлаб чиқиш;

- автомобиль йўлларини элементларини ишлаш қобилиятини аниқлаш бўйича илмий тадқиқотларни ўтказиш ва ишланмаларни ишлаб чиқиш;

- автомобиль йўллари соҳасида тадқиқот ишларини олиб бориш ва мавжуд методикалар бўйича тажриба натижаларига ишлов бериш, патент-ихтиролик иши ва бошқа касбий фаолият турларини бажариш;

- автомобиль йўллари соҳасидаги хорижий ва махсус адабиётлар, илмий техникавий маълумотлар, чет элда ва республикамизда эришилаётган фан ва техника соҳасидаги ютуқларни ўрганиш;

- интернет тармоғида энг янги илмий, технологик ва эксплуатацион ютуқлар ҳақида маълумотни мақсадга йўналган ҳолда қидириш ва топиш;

- илмий-тадқиқот ва ишлаб чиқариш жамоаси таркибида (таълим йўналиши хусусиятларига мос равишда) касбий фаолият масалаларини ечиш **қобилиятларига эга бўлиши лозим.**

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

- лойиҳалаш соҳасида: автомобиль йўлларини лойиҳалаш, автоматлаштирилган лойиҳалаш, лойиҳалаш жараёнида тизимли ёндошиш, лойиҳа-смета ҳужжатларини ишлаб чиқиш, лойиҳалаш, куриш ва эксплуатация қилишда муҳандислик ҳисобларини бажариш;

- технология соҳасида: автомобиль йўлларини куриш технологик жараёнларини ташкил қилиш, қурилишда технологик жараёнларни сифатини таъминлаш, уларни назорат қилиш;

- фойдаланиш соҳасида: автомобиль йўлларини эксплуатация қилиш, таъмирлаш ва сақлаш технологик жараёнларини ташкил қилиш, автомобиль йўлларини реконструкция қилишни ташкил этиш; автомобиль йўлларини элементларини ишлаш қобилиятини аниқлаш бўйича диагностика қилиш;

- илм-фан соҳасида: илмий-тадқиқот институтларида ва лабораторияларида илмий-амалий ва тажрибавий тадқиқотларни замонавий услублар бўйича ўтказиш;

- ишлаб чиқаришни ташкил этиш ва бошқариш соҳасида: автомобиль йўлларини куриш ва эксплуатация қилишда ишни ташкил этиш ва бошқариш;

- иқтисодий соҳасида: муҳандислик ечимларида техник-иқтисодий таҳлил, техник-иқтисодий кўрсаткичларни аниқлаш;

- таълим соҳасида: касб-ҳунар коллежларида махсус фанлардан дарс бериш;

- касбий маҳорат бўйича: ўз билими ва кўникмасини эгаллаган лавозимида мустақил қўллаши ва фаолияти давомида самарали фойдаланиш талабларига жавоб бериш;

амалиётда: ахборот технологияларининг халқаро ва касбий стандартларини, замонавий парадигма ва методологияларни, инструментал ва ҳисоблаш воситаларини тайёргарлик ихтисослигига мос равишда қўллаш **қобилиятларига эга бўлиши лозим.**

#### **Ишлаб чиқариш-технологик фаолиятида:**

- автомобиль йўлларини лойиҳалаш, куриш, реконструкция ва эксплуатация қилишда технологик жараёнларни ишлаб чиқиш ва уларни қўллаш, технологик жараёнларни сифатини таъминлаш, уларни назорат қилиш;

- йўл қурилишида қўлланиладиган маҳсулотлар ва материаллар сифатини баҳолаш;

- технологик жараёнларни таҳлил қилиш, синтез қилиш ва оптималлаштириш методларини қўллаш;

- илмий ва амалий фаолиятда автоматлаштирилган тизимларнинг инструментал воситалари ва муҳитларини ривожлантириш ҳамда улардан фойдаланиш;

- касбий этика кодексига риоя қилиш **қобилиятларига эга бўлиши лозим.**

#### **Ташкилий-бошқарув фаолиятида:**

- 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 технологиялар тизимини яратиш, уларнинг эксплуатацияси билан боғлиқ бўлган ишлаб чиқариш жараёнлари мониторинги ва сифатини баҳолаш методлари, 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 *қобилиятларига эга бўлиши лозим.*

## **2. 60730800 – Йўл муҳандислиги (автомобиль йўллари эксплуатацияси) таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг касбий компетенцияларига қўйиладиган талаблар**

### **2.1. Умумий компетенциялар:**

- давлат сиёсатининг долзарб масалаларини билиши, ижтимоий-иқтисодий муаммолар ва жараёнларни мустақил таҳлил қила олиш;
- хорижий тиллардан бирида касбий фаолиятига оид ҳужжатлар ва ишлар моҳиятини тушуниши, табиий илмий фанлар бўйича касбий фаолияти доирасида зарурий билимларга эга бўлиши ҳамда улардан замонавий илмий асосда касб фаолиятида фойдалана билиш;
- ахборот технологияларини касбий фаолиятида қўллай билиши, ахборотларни йиғиш, сақлаш, қайта ишлаш ва улардан фойдаланиш усуллари эгаллаган бўлиши, фаолиятида мустақил асосланган қарорлар қабул қила олиш;
- янги билимларни мустақил эгаллай билиши, ўз устида ишлаши ва меҳнат фаолиятини илмий асосда ташкил қила олиш;
- соғлом турмуш тарзи ва унга амал қилиш зарурияти тўғрисида тасаввурга эга бўлиш.

### **2.2. Касбий компетенциялар:**

- автомобиль йўллари соҳаларида қўлланиладиган материаллар ва уларнинг физик ва кимёвий хоссаларини аниқлаш, уларни қўллашнинг асосий қоидаларини билиши, ҳамда уларни амалиётда татбиқ этиш кўникмасига эга бўлиши;
- автомобиль йўллари таъмирлаш ва сақлаш ишларини ташкил этиш, муҳандислик жиҳозлашда қўлланиладиган замонавий қурилмалар ва жиҳозлардан фойдалана олиши;
- автомобиль йўллари ободонлаштириш ва жиҳозлаш лойиҳаларини экспертиза қилиш ва лойиҳа ечимларини баҳолаш, уларни қўллашнинг асосий қоидаларини билиши, ҳамда уларни амалиётда татбиқ этиш кўникмасига эга бўлиши;
- автомобиль йўллари таъмирлаш ишларида инновацион материалларни қўллаш, уларни сифатини назорат қилиш, амалиётда қўллай олиши, мураккаб табиий-иқлим шароитида автомобиль йўллари эксплуатация қилиш кўникмаларига эга бўлиши;
- автомобиль йўллари соҳасида қўлланиладиган йўл қурилиш материалларини сифатини назорат қилиш ва сертификациялаш, уларнинг сифат даражасини баҳолаш;

- техник топширикқа мувофиқ автомобиль йўллари ва йўл иншоотларини таъмирлаш ва сақлаш лойиҳа-смета ҳужжатларини тайёрлаш;
- компьютер технологиялари ва дастурлаш;
- тизимли ёндошув механизмларини татбиқ этиш.

### **2.3. Касбий квалификациялар:**

- Ўзбекистон Республикаси Транспорт вазирлиги ҳузуридаги Автомобиль йўллари Қўмитаси структурасига кирувчи ва хусусий йўл эксплуатация корхоналарида йўл лабораторияси лаборанти, лаборатория мудир, техник, йўл устаси, йўл эксплуатацияси муҳандиси, ҳаракат хавфсизлиги муҳандиси, технолог, мутахассис, етакчи мутахассис, йўл таъмирлаш бўлими бошлиғи, ишлаб чиқариш техник ва эксплуатация бўлими бошлиғи, бош муҳандис, корхона директори ўринбосари, корхона директори, йўл хўжалиги ишлаб чиқариш корхоналарида муҳандис, бош муҳандис, ҳудудий бошқарма директори, автомобиль йўллари қўмитаси бўлимлари бошлиқлари, қўмита раиси ўринбосари, автомобиль йўллари тармоғини эксплуатация қилиш тизимида ҳар қандай лавозимлардаги квалификацияларига эга бўлиши мумкин.

### **2.4. 60730800-Йўл муҳандислиги (автомобиль йўллари эксплуатацияси) бакалавриат таълим йўналиши ўқув режаси ва фанлар дастурлари мазмунигага қўйиладиган умумий талаблар**

Бакалавриат таълим йўналиши ўқув режаси ва фанлар дастурлари таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг тавсифи ҳамда касбий компетенцияларига қўйиладиган талабларга мувофиқ, талабалар мажбурий ва танлов фанларини ўзлаштириши, амалиётларни ўтиши ва натижада касбий фаолиятида зарур билим, кўникма ва малака компетенцияларини эгаллашини таъминловчи мазмунда ишлаб чиқилади. Ўқув режаси кредит-модуль тизими асосида шакллантирилди. Бунда ўқув жараёни графиги, ҳафталав кесимида ўқиш вақти, аттестациялар, амалиётлар, семестрлар бўйича ўтиладиган “Мажбурий фанлар” ва “Танлов фанлари” машгулотлари турлари, ажратилган соатлар, кредитлар, фанлар коди, Давлат аттестацияси ва бошқалар кўрсатилди. Ўқув режаларга киритиладиган мажбурий ва танлов фанлар турдош олий таълим муассасалар билан ҳамкорликда таянч олий таълим муассасалари томонидан белгиланади.

#### **Мажбурий фанлар блоки:**

Ушбу блок фанларидан битирувчида қуйидагилар ҳақида тасаввур, билим ва малака, кўникма ва компетенцияларни шакллантириши *лозим*:

- Муҳандислик математикаси – муҳандисликда математикани айнан йўл соҳасида қўлланилиши, унинг тушунчалари ва тасаввурларининг умумийлиги, чизиқли алгебра ва таҳлил, тенгламалар тизими, тенгсизлик, лагориқлар, сонли қаторлар, геометрия ва тригонометрия, функция ва унинг графиклари, тўғри чизиқли графиклар, векторлар, матрицалар ва детерминантлар назарияси, дифференциал ва интеграл, дифференциаллаш услублари, дифференциал тенгламалар, интеграллаш назарияси, функция назарияси ва функционал таҳлил элементлари, моделлаштириш турлари, комплекс ўзгарувчининг функциялари назарияси, эҳтимоллар назарияси ва статистик математика, амалий статистика, дискрет математиканинг асосий тушунчалари ва услублари, биномиал тақсимотлар ва Пуассон тақсимоти, кўплик корреляцияси, чизиқли корреляция ва регрессия, энг кичик квадратлар усули, экспериментал маълумотларга статистик ишлов бериш, гармоник таҳлилнинг сонли усуллари, автомобиль йўллари соҳасидаги масалаларни ечиш усуллари кабиларни ўз ичига олади.

- Қурилишда ахборот технологиялари – ахборот ва унинг турлари, ахборотни йиғиш, сақлаш, узатиш ва қайта ишлашнинг янги технологиялари, автомобиль йўллари ва йўл иншоотлари қурилишида ахборот тизимларининг аҳамияти, қурилишда ахборот технологияларини қўллаш, автомобиль йўллари соҳасида MS Excel ва MathLAB дастурларидан самарали фойдаланиш кабиларни ўз ичига олади.

- Қурилишда физика – механика, статик физика ва термодинамика, тебраниш ва тўлқинлар физикаси, янги технологиялар физикаси, ҳаракат қонунлари, гидродинамика ва



механикада нисбийлик принципи, физикада динамик ва статик қонуниятлар, тадқиқотнинг статик ва термодинамик услублари, физикавий моделларни тадқиқ қилиш, ишлаб чиқариш жараёнларида ва техникавий объектларда энг оддий физикавий тизимларнинг моделларидан фойдаланиш услублари; электротехника, автомобиль йўллари ва йўл иншоотлари қурилишида электр таъминоти тизимлари, электр занжирлари ва ўлчовлари, битта ва учта фазали трансформаторлар, электрорника асослари, йўл қурилишини электр таъминоти ва хавфсизлиги, йўл қурилишда ёритиш тизимлари, электроэнергияни тежаш бўйича тадбир ва чоралар кабиларни ўз ичига олади.

- Қурилиш кимёси – кимёнинг асосий қонунлари, кимёвий элементларнинг бирикмалари, хоссалари, моддаларнинг кислота–асослик ва оксидланиш–қайтарилиш хусусиятлари, кимёвий боғланишларнинг асосий хоссалари, комплекс бирикмалар, кимёвий мувозанат, тузларнинг гидролизи, электрокимёвий жараёнлар, коррозияни асосий турлари, коррозиядан сақланиш усуллари, органик бирикмаларни тузилиши, юқори молекуляр бирикмалар, полимерлар кимёси, полимерларни олиш усуллари, органик моддаларнинг реакция қобилияти, ёпишқоқ моддалар турлари ва уларнинг хоссалари, гидравлик ва бошқа ёпишқоқ моддалар, портландцемент ва унинг қотиши, бетон коррозияси ва унга қарши кураш усуллари, сувнинг қаттиқлиги ва уни бартараф этиш усуллари, полимер йўл қурилиши материалларини ишлаб чиқариш кабиларни ўз ичига олади.

- Ўзбекистоннинг энг янги тарихи - мустақил Ўзбекистоннинг тарихи ва ўзбек янги давлатчилигининг шаклланиши, янгиланаётган Ўзбекистон тарихида Ҳаракатлар стратегиясининг устувор йўналишлари асосида мамлакатимизда ўтказилаётган ислохотлар ва ҳуқуқий-демократик жамият қуриш йўлидаги янгиликларни, транспорт қурилиши соҳасидаги давлат стратегиясини, Ўзбекистоннинг жаҳон ҳамжамиятга интеграциялашуви жараёнларини ёшларга етказишни ўз ичига олади.

- Муҳандислик фалсафаси – бу фан доирасида талабаларнинг фалсафий тафаккури шакллантирилади, онги турли зарарли ғоялардан сақланади ва фалсафий билимлар билан қуроллантирилади, ҳамда ижодкорлик дунёқараши шакллантирилади, шунингдек бу фан муҳандислик мазмунини ва муҳандисларнинг иши жамиятга қандай таъсир кўрсатишини ҳисобга оладиган, шу қаторда этика ва эстетикани ўргатадиган, шунингдек, онтология, эпистемология ва бошқаларни ўз ичига олади.

- Хорижий тил (касбий лексика) - хорижий тил ўргатишнинг бош мақсадларидан бири бу ўсиб келаётган ёш авлодни чет тилларга ўқитиш ва шу тилларда эркин сўзлаша оладиган мутахассисларни тайёрлаш, дунё ахборот ресурсларидан кенг қўламда фойдаланишлари, халқаро ҳамкорлик ва мулоқотларни ривожлантиришдан иборатдир. Хорижий тилни ўзлаштиришда касбий лексикага асосий эътиборни қаратиш, талаба автомобиль йўллари соҳасидаги атамаларнинг изоҳини ўрганиши ва сўзлашувда қўллай олиши кўникмаларини шакллантириши зарурдир.

- Муҳандислик ва компьютер графикаси - икки ва уч ўлчамли фазо, проекциялаш усуллари ва фазофий шаклларнинг тасвирларини ҳосил қилиш, конструкторлик ҳужжатларини тузиш, график моделлаш, фазовий объектларни текисликда тасвирлаш усуллари, фазовий объектларнинг вазиятлари ва ўлчамларини аниқлашга оид масалаларни ечиш, ер ишларининг чегарасини аниқлаш, сунъий иншоотнинг кесимини яшаш, автомобиль йўлининг истиқболдаги кўринишини яшаш, муҳандислик ва транспорт иншоотлари, автомобиль йўли ва кўприклар лойиҳа чизмалари, конструкторлик ҳужжатларининг ягона тизими ва давлат стандарти талаблари асосида муҳандислик чизмаларни тузиш, автомобиль йўллари лойиҳалашда бажариладиган муҳандис график ишларни автоматлаштириш ва компьютер графикаси, йўл лойиҳа ҳужжатларини ишлаб чиқиш ва таҳрирлаш, расмийлаштириш ва босмага чиқаришда AutoCAD компьютер дастурини қўллай олиш ва ундан фойдаланиш кабиларни қамраб олади.

- Автомобиль йўллари ривожланиш тарихи ва алоқа йўллари - сўқмоқлардан йўлларни юзага келиши, қадимги савдо йўллари, қадимги йўллар ва уларнинг тузилиши, Ўрта аср йўллари, йўл қурилишида “Уйғониш” даври, от-арава транспорти йўлларидадан автомобиль

йўлларига ўтиш, Ўзбекистонда йўл хўжалигини ривожланишининг асосий боскичлари, Ўзбекистоннинг мустақиллик даврларида автомобиль йўлларининг ривожланиши, йўл илмининг тарихи, алоқа йўлларининг иқтисодий тармоқларини ривожланишидаги ўрни, алоқа йўлларининг таснифи, темир йўллар ва темир йўлларнинг ривожланиш истикболлари, сув ҳавзаларидаги алоқа йўллари, ҳаво йўллари, аэродромлар, саноат ва хўжалик йўллари, кон йўллари, арқон йўллар, хўжалик йўллари ва уларга қўйилган талаблар, автомобиль йўлларининг таснифи, автомобиль магистрал йўллари, автомобиль йўлларидаги сунъий иншоотлар тўғрисидаги маълумотларни қамраб олади.

- Назарий механика ва материаллар қаршилиги - статика, кесишувчи кучлар, жуфт кучлар назарияси, куч моменти, нуқта кинематикаси, нуқта динамикаси, механик ҳаракатнинг қонуниятлари, динамиканинг асосий қонун ва тамойиллари, механик тизимларнинг ҳисоблаш услублари, фермалар ва уларни ҳисоблаш усуллари, механик система ва қаттиқ жисм динамикаси, материаллар қаршилиги, конструкция элементларини ҳисоблаш схемасини танлаш, автомобиль йўллари ва йўл иншоотлари қисмларининг ҳисобий схемаси, конструкция элементларидаги ички кучларни кесиш усули бўйича аниқлаш, намуналарни синаш орқали механик хусусиятларини аниқлаш, чўзилиш, сиқилиш ва силжишга ишлайдиган стерженларни мустақамликка ҳисоблаш, мураккаб кесимнинг инерция моментларини аниқлаш, нормал кучланишларни аниқлаш ва эпюрасини куриш, силжиш деформациясидаги кучланганлик ҳолати, балканинг эгилишдаги кўчишларини аниқлаш, балканинг бикирлик шарти, қийшиқ эгилишда, номарказий сиқилиш ва чўзилишда нормал кучланишларни аниқлаш, устивор ва ноустивор мувозанат тушунчаси, сиқилган стерженнинг устиворлигини ва критик кучни аниқлаш, конструкция элементларининг ҳисоблаш схемасини чўзилиш, сиқилиш, силжиш, эгилиш, буралишга ҳисоблаш кабиларни билиши зарур.

- Муҳандислик геологияси ва грунтлар механикаси - минералларнинг яратилиши, тузилиши, турлари ва тарқалиши, муҳандислик-геологик тадқиқотлар, деформациянинг турлари ва уларни ҳосил бўлиши, тоғ жинсларининг асосий тавсифлари ва уларнинг қурилишга оид хоссалари, ер ости сувларининг келиб чиқиши ва уларнинг қурилишга таъсири, грунтлар механикаси масалаларини ечиш, грунтлар механикасининг асосий қонуниятлари, грунтларнинг сиқилишга бўлган қаршилиги ва унга таъсир қилувчи омиллар, тоғ жинсларининг қурилиш хоссаларини аниқлаш, муҳандислик-геологик изланишлар натижаларини таҳлил қилиш ва улар бўйича ҳисоботлар тузиш, грунтлар механикасининг турли масалаларини ечиш, грунтларнинг деформациясини турли усуллар ва схемлар ёрдамида ҳисоблаш кабиларни ўз ичига олади.

- Автомобиль йўли қурилиш машиналари ва жиҳозлари муҳандислиги - янги замонавий йўл қурилиш, кўприк ва тоннел қурилиш машиналари ва жиҳозлари, уларнинг вазифалари, қўлланилиши ва таснифи, конструктив тузилиши ва хусусиятлари, уларга бўлган талаблар, ер қазиш-ташиш ва юклаш машиналари, асфальтбетон ва цементбетон қоришмаларини тайёрлаш машиналари ва жиҳозлари, йўл ва аэродром, кўприк ва тоннелларни таъмирлаш ва сақлаш машина ва жиҳозлари, йўл қурилиш машиналари ва жиҳозларидан фойдаланишнинг илғор технологик жараёнларини ҳисоблаш ва уларни ташкил этиш, йўл қурилиш машиналари ва жиҳозлари ишини ташкил этиш ва иш унумдорлигини ҳисоблаш, йўл қурилиш машиналари ва жиҳозларидан фойдаланишдаги экологик ва хавфсизлик масалалари, йўл қурилиш машиналаридан фойдаланишда илғор ва ресурс иқтисод қилувчи технологиялардан фойдаланиш кабиларни қамраб олади.

- Қурилиш механикаси ва конструкциялари - қурилиш механикаси, статик ноаниқ стерженли системаларни ҳисоблаш усуллари, иншоотларни ҳаракатланувчи юклар таъсирига ҳисоблаш усуллари, бино ва иншоотлар элементларининг ҳисобий схемасини танлаш, статик аниқ тизимлардаги зўриқишларни аниқлаш усуллари, ферма стерженларидаги зўриқишлар таъсир чизикларини куриш, 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; қурилиш конструкциялари - металл, бетон, темирбетон ва олдиндан зўриқтирилган темирбетон, ҳамда

тош-ғишт конструкцияларни ишлатилиш соҳалари ва уларни чегаравий ҳолатлар усулида ҳисоблашнинг асосий қоидалари, кесими тўғри тўртбурчакли ва тавр шаклидаги темирбетон элементларни нормал кесим бўйича мустақкамликка ҳисоблаш, темирбетон ёпма аркалар ва юпқа деворли фазовий ёпмалар, зилзилабардош бино ва транспорт иншоотларининг темирбетон ва тош-ғишт конструкциялари, эгилувчи темирбетон элементлар кучланиш-деформацияланиш ҳолатининг уч босқичи, металл конструкциялар учун рухсат этилган деформация ва кўчишларни аниқлаш, металл ва темирбетон конструкцияларга таъсир қилувчи юклар, металл ва темирбетон конструкцияли иншоотларнинг юк кўтарувчи асосий элементларини ҳисоблаш ва конструкциялаш, йиғма темирбетон элементлар конструктив чизмаларини расмийлаштириш ва конструкцияларни тайёрлаш учун зарур бўлган материаллар кабиларни қамраб олади.

- Автомобиль йўлларини архитектура-ландшафт лойиҳалаш - автомобиль йўллари иншоотларига қўйиладиган архитектура талаблари, йўлларни ободонлаштириш ва эстетикаси тарихи, йўл иншоотлари архитектураси моҳияти, тушунчалари ва масалалари, ривожланиши босқичлари, архитектуравий-қурилиш лойиҳалари, йўл иншоотларини лойиҳалашда архитектуравий ансамбль ҳосил қилиш ва ландшафт билан боғлаш, автомобиль йўллари ва улардаги иншоотларни архитектура – ландшафт лойиҳалаш, трасса ритми, ундаги элементларининг қайтарилиши қонунлари талаблари, автомобиль йўллари ва ундаги сунъий иншоотларни лойиҳалашда ландшафт архитектураси талабларини бажариш кабиларни қамраб олади.

- Қурилишда метрология, стандартлаштириш ва сифат назорати - давлат метрология назорати ва давлат стандартлаштириш тизими, сифат назоратининг моҳияти, маҳсулотни давлат томонидан аттестациялаш ва сертификатлаш тизими, метрология, стандартлаштириш ва сифат назоратига оид қонунлар ва амал қилувчи меъёрий ҳужжатлар, ўлчаш воситаларини текширувдан ўтказиш, тузатиш ва сертификатлаш қоидалари, маҳсулот сифатини баҳолаш усуллари, маҳсулот сифатини таъминлаш ва стандартлаштиришнинг ҳуқуқий асослари, қурилиш маҳсулоти сифатининг кўрсаткичларини аниқлаш ва баҳолаш, лойиҳа-қидирув ва қурилиш материалларини ишлаб чиқариш ҳамда қурилиш-монтаж ишларини бажаришда қўлланиладиган ўлчов асбобларидан фойдаланиш, қурилиш объектларида метрологик таъминотни талаб даражасида йўлга қўйиш кабилардан иборат.

- Йўл хўжалиги иқтисодиёти - йўл қурилишига йўналтирилган инвестициялар самарадорлигини баҳолаш, йўл хўжалигида меҳнат ресурслари ва меҳнатга ҳақ тўлаш, йўл хўжалигида нархларнинг шаклланиши ва смета ҳисоби, йўл хўжалигида таннарх, фойда ва рентабеллик, йўл қурилиш корхоналари моддий-техник базасини ривожлантириш, йўл қурилишида шартнома муносабатлари, тендер ва танлов савдолари, уларни ўтказиш тартиби, раҳбарлик ва бошқариш услублари, йўл қурилишида ходимларни бошқариш тизими, йўл қурилиш корхонасининг ишлаб чиқариш ва ресурс салоҳияти ҳамда ундан оқилона фойдаланиш йўллари, йўл қурилиш машина ва механизмларидан фойдаланиш харажатларини шакллантириш кабилардан иборат.

- Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги - меҳнат, муҳит, табиат муҳофазаси ва ҳаёт фаолияти хавфсизлигининг қулай шароитлари, техник-технологик тизимлар хавфсизлиги ва экологияси, меҳнат муҳофазаси, муҳит омиллари, техника хавфсизлиги, ишлаб чиқариш санитария – гигиенаси ва ёнғин хавфсизлиги, ишлаб чиқариш корхоналаридаги техникавий хавфсизлик талаблари, ҳаёт фаолияти хавфсизлиги муносабатини белгиловчи ҳуқуқий ва маънавий меъзонлар, меҳнат фаолиятини илмий асосда ташкил қилиш, меҳнат жараёнида инсон саломатлигини ва ишга лаёқатлилигини сақлаш, хавфсизлигини таъминлаш бўйича чора ва тадбирларни ишлаб чиқиш кабилардан иборат.

- Автомобиль йўлларини қидируви ва лойиҳалаш - муҳандислик геодезиясида қабул қилинган координатлар тизими, ориентирлаш бурчаклари, давлат геодезик тармоқлари, ўлчаш хатоликлари назарияси элементлари, замонавий электрон ва лазерли теодолитлар ҳамда тахеометрлар, геодезик қидирув ишларининг асоси ва таркиби, электрон хариталар, жойнинг сонли ва математик моделлари, геодезик ишлар ва уларни ташкил этиш усуллари, геометрик

нивелирлаш усуллари, теодолит съёмкаси, жойнинг тахеометрик съёмкаси, жойнинг нивелир съёмкаси, жойни космик съёмка қилиш, автомобиль йўллари қидируви ва қурилишида геодезик ишлар, кўприкли ўтиш жойлари ва транспорт тоннелларини қидируви ва қурилишидаги геодезик ишлар, аэродромларни қидируви ва қурилишидаги геодезик ишлар, топографик съёмкаларни геодезик асослаш, аэрофото съёмка ва уларни қайта ишлаш, геоахборот тизимлари асослари – геоахборот тизимларининг ривожланиш тарихи, геоахборот тизимларининг геодезик асослари, геоахборот тизимларининг тузилиши, геоахборот тизимларида маълумотлар базаси, геоахборот тизимларида қатламларни яратиш усуллари, топографик геодезик ишларни автоматлаштириш, геоахборот тизимлари ёрдамида маълумотларни қайта ишлаш ва жойнинг топографик режасини яратиш, CREDO дастури ёрдамида геодезик маълумотларни қайта ишлаш ва жойнинг рақамли моделини тузиш, автомобиль йўллари таснифланиши ва асосий элементлари, лойиҳалаш меъёрлари, автомобиль йўлининг режаси, кўндаланг ва бўйлама кесимини лойиҳалаш, йўлдан сувни четлатиш тизими, кичик сув ўтказгич иншоотларини лойиҳалаш, қувурларда ва очиқ ўзанларда суюқликнинг ҳаракатланиш қонунлари, сув ўтказгичларнинг таснифи, автомобиль йўллари қидирувида гидрологик ва гидрометрик ишларни ташкил этиш, сув сарфини ва қувурларни гидравлик ҳисоблаш, лойиҳа ишларини олиб боришнинг замонавий технологиялари, йўлларни лойиҳалашда табиий-иқлим омилларини таъсирини ҳисобга олиш, автомобиль йўллари архитектура-ландшафт лойиҳалаш, мураккаб табиий-иқлим шароитларида йўлларни лойиҳалаш, автомобиль йўллари кесишиш ва тутатиш жойларини, йўл пойини ва тўшамаларини лойиҳалаш, автомобиль магистралларини лойиҳалаш, автомобиль йўллари қидирув-лойиҳа ишларини ташкил этиш, реконструкция жараёнида техник қидирув, йўлларни реконструкция лойиҳалари, йўл қурилишини техник-иқтисодий асослаш ва ишчи чизмалар, йўл қурилиш материаллари захираларини қидириш, лойиҳа ечимларини ишончлилигини таъминлаш, автомобиль йўллари ва ундаги иншоотларни лойиҳалаш жараёнини автоматлаштириш, автомобиль йўллари автоматлаштирилган лойиҳалашда қўлланиладиган замонавий дастурий таъминотлар, автоматлаштирилган лойиҳалаш услублари, технологиялари ва комплекс дастурлари (CREDO, IndorCAD/Road, GIP, PLATEIA, PYTHAGORAS, MX Road), автомобиль йўллари режасини ва бўйлама кесимини лойиҳалаш жараёнини автоматлаштириш, йўл пойини ва тўшамасини лойиҳалаш жараёнини автоматлаштириш, автомобиль йўллари автоматлаштирилган лойиҳалашда лойиҳа ечимларини баҳолаш кабиларни қамраб олади.

- Автомобиль йўллари қуриш ва реконструкция қилиш технологиялари - йўл қурилиш материаллари: грунтларнинг таркиби, грунтларнинг физик хоссалари, грунтларни меъерий ҳужжатларга мувофиқ равишда туркумлаш, тоғ жинсларининг таснифланиши, табиий тош материаллари, сунъий ва чиқинди тош материаллари, минерал боғловчи материаллар ва цементбетон, органик боғловчи материаллар ва асфальтбетон, минерал боғловчи материалларнинг таснифланиши, цементбетон ва асфальтбетоннинг таснифланиши, йўл қурилиш материалларининг асосий хоссалари ва уларни тайёрлаш, автомобиль йўллари ва аэродромларни қурилишида ишлатилладиган замонавий қурилиш материаллари, йўл қурилиш материалларини тадқиқ қилишнинг замонавий усуллари, тош материалларини, минерал боғловчиларни, асфальтбетон ва цементбетон қоришмаларини синаш усуллари, йўлбоп қовушқоқ ва суюқ нефтли битумлар, модификацияланган ва кўпиклашган битумлар, уларнинг хоссалари, йўлбоп эмульсиялар ва уларнинг хоссалари, цементбетон қоришмасини тайёрлашда фойдаланиладиган кимёвий кўшилмалар, асфальтбетон ва цементбетон таркибини лойиҳалаш, цементбетон ва асфальтбетон қоришмаларини тайёрлаш технологиялари, битумни ишлаб чиқариш технологияси, автомобиль йўллари қуришнинг замонавий материаллари; Автомобиль йўллари қуриш технологиялари: - автомобиль йўллари қуриш технологиялари ва қуришни ташкил этиш, йўл пойини ва тўшамаларини қуриш технологиялари, тоғ жинслари бўлмаган грунтларда кўтарма ва ўймани қуриш, тоғли шароитларда йўл пойини қуриш, йўл қурилиш ишларини ташкил қилиш усуллари, асфальтбетон ва цементбетон қопламаларини қуриш, йўл қурилиш ишларининг сифат

назорати ва бажарилган ишларни қабул қилиш, йўл қурилиши материалларини ишлаб чиқариш корхонлари ва уларда ишларни ташкил этиш; Автомобиль йўлларини реконструкция қилиш технологиялари - автомобиль йўлларини реконструкция қилиш технологик жараёнларини такомиллаштириш муаммолари, автомобиль йўлларини реконструкция қилиш технологик жараёнларини ишлаб чиқишнинг ўзига хос хусусиятлари, автомобиль йўлларини реконструкция қилиш технологик жараёнлари босқичлари, йўл пойини реконструкция қилиш технологик жараёнлари, кўпчиган йўл бўлақларини қайта қуриш технологик жараёнлари, йўл тўшамасини реконструкция қилиш технологик жараёнлари, йўл тўшамасини реконструкция қилиш усуллари, мавжуд йўл тўшамасини кучайтириш технологик жараёнлари, йўл тўшамаси ва қопламасини регенерация қилиш усуллари ва технологик жараёнлари, автомобиль йўлларини реконструкция қилишни ташкил қилиш кабиларни қамраб олади.

- Автомобиль йўлларини эксплуатация қилиш - автомобиль йўлларини эксплуатация қилишнинг назарий асослари, автомобиль йўлларини эксплуатация қилишга тизимли ёндашиш, йўлларни эксплуатация қилишни бошқариш, автомобилнинг йўл билан ўзаро таъсири, табиий-иқлим омилларининг йўл ҳолатига ва автомобиллар ҳаракат шароитига таъсири, автомобиль йўлларидаги деформация ва бузилишлар, транспорт-фойдаланиш кўрсаткичларини баҳолаш, йўллар ҳолатини комплекс баҳолаш усуллари, мураккаб шароитлардаги автомобиль йўлларини эксплуатация қилиш, автомобиль йўлларини эксплуатация қилишни бошқаришни ташкил қилишдан иборат.

- Автомобиль йўлларини таъмирлаш ва сақлаш технологиялари - автомобиль йўлларида таъмирлаш ва сақлаш технологияларини ривожланиши, автомобиль йўлларини таъмирлаш ва сақлаш бўйича тадбирлар тизими ва уларни режалаштириш, автомобиль йўлларини таъмирлаш ва сақлаш технологиялари, автомобиль йўлларини сақлаш технологиялари, автомобиль йўлларини қиш даврида сақлаш технологиялари, автомобиль йўлларини кўкаламзорлаштириш технологиялари, автомобиль йўлларини жорий таъмирлаш технологиялари, автомобиль йўлларини мукамал таъмирлаш технологиялари, автомобиль йўлларини таъмирлаш ва сақлаш ишларини ташкил этиш, автомобиль йўлларини техник ҳисобга олиш ва паспортлаштириш, автомобиль йўлларини таъмирлаш ва сақлаш ишларини ташкил этиш ва ишларни қабул қилиш, автомобиль йўлларини таъмирлаш ва сақлаш ишлари бўйича маблағлар сарфини ҳисоблаш тамойиллари каби мазмунни қамраб олади.

- Автомобиль йўлларини ободонлаштириш ва жиҳозлаш - автомобиль йўлларини ободонлаштириш, автомобиль йўллари архитектураси, автомобиль йўлларини архитектура-манзаравий ободонлаштириш, автомобиль йўлларини архитектура композициялари ва уларни лойиҳалаш, ҳаракатга хизмат кўрсатиш тизимини лойиҳалаш, автомобиль йўлларини кўкаламлаштириш, автомобиль йўлларини жиҳозлаш усуллари, автобус бекатлари, пиёдалар ўтиш жойларини лойиҳалаш, пиёдалар юриш йўллари, йўл иншоотларини ёритиш, алоқа воситалари, автомобиль йўлларини муҳандислик жиҳозлаш каби саволларни ўз ичига олади.

Мажбурий фанларнинг дастурларини ишлаб чиқишда кадрлар буюртмачиларининг талаблари эътиборга олинади.

### **Танлов фанлари:**

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

### **2.5. 60730800-Йўл муҳандислиги (автомобиль йўлларини эксплуатацияси) бакалаврият таълим йўналиши ўқув режасидаги юклама ҳажми**

Барча турдаги аудитория ва аудиториядан ташқари ўқув ишларини ўз ичига олган ўқув юкламасининг энг юқори ҳажми ҳафтасига 54 соат қилиб белгиланади. Ишлаб чиқаришдан ажралган ҳолда (кундузги) ўқиш шакли учун аудитория машғулотларининг энг юқори ҳажми ҳафтасига 26 соатгача қилиб белгиланиши мумкин. Ўқишнинг норматив муддати тўрт йил бўлгани ҳолда ўқув жараёни 204 ҳафта давом этиши зарур.

## **2.6. 60730800-Йўл муҳандислиги (автомобиль йўллари ни эксплуатацияси) бакалаврият таълим йўналиши ўқув режасидаги малакавий амалиётлар турлари ва уларга қўйилган талаблар**

Малакавий амалиётлар бакалаврият таълим дастурининг мажбурий қисми ҳисобланади. Амалиётлар талабаларнинг касбий-амалий тайёргарланганлигига бевосита йўналтирилган бўлади. Бакалаврлар тайёрлашнинг таълим дастури - ўқув-танишув, ўқув ва ўқув-технологик, ишлаб чиқариш ва битирув олди амалиётларини ўз ичига олади:

**ўқув-танишув амалиёти** – автомобиль йўллари соҳа корхоналари, йўл хўжалигининг ишлаб чиқариш корхоналари ва базалари, таркибий тузилиши, йўл қурилиш материалларининг турлари билан таништириш, улар тўғрисида маълумот ва тушунчаларга эга бўлиш, соҳага кириш фанлари бўйича назарий билимларини мустаҳкамлашга, ҳамда талабаларда автомобиль йўллари соҳасидаги кўникмаларини шакллантиришга қаратилган.

**ўқув геодезик амалиёти** – йўл қурилиш майдонининг топографик съёмкаси, вертикал режалаштиришни лойиҳалаш учун сиртни нивелирлаш, йўлни трассалаш (йўл ўқ чизигини ўтказиш), йўл ўқини ёки ердан фойдаланиш чегараларини жойига кўчириш, иншоотнинг асосий ўқларини белгилаш, қурилмалар ўрнатиш жойини съёмка қилиш, объектни барпо этиш, тиклаш ёки кенгайтиришдаги қурилиш майдонида ечиладиган асосий муҳандис-геодезик масалалар бўйича талабаларнинг назарий билимларини мустаҳкамлаш ва амалий кўникмаларини шакллантириш, компетенцияларга эга бўлишга қаратилади.

**ўқув геологик амалиёти** – тоғ жинсларининг методологияси, минералогия ва петрографияси, геологик кўрсаткичлар таҳлили, сизот сувлар жойлашиш шароитлари, мавзунини геморфологик хариталаш, йирик масштабни хариталар, қирқимлар ва кесимларни тузиш бўйича маълумот ва тушунчалар бериш бўйича талабаларнинг назарий билимларини мустаҳкамлаш ва амалий кўникмаларини шакллантириш, компетенцияларга эга бўлишга қаратилади.

**ўқув-технологик амалиёти** - автомобиль йўллари ни режадаги эгрлари, автомобиль йўллари ни кўндаланг кесимлари, автомобиль йўллари ни бўйлама кесими, автомобиль йўллари ни қуриш технологиялари ва уни ташкил этиш, цементбетон қопламаларини ва асосларини қуриш, автомобиль йўллари ни эксплуатация қилиш ва бошқаришни ташкил қилиш, кўприкларни лойиҳалаш ва қурилиш технологиялари, тоннелдаги жиҳозлар ва қурилмаларни ўрганиш, Автомобиль йўллари кўмитаси тизимидаги корхонларда ушбу масалалар бўйича назарий билимларини мустаҳкамлаш ва амалий кўникмаларини шакллантириш, компетенцияларга эга бўлишга қаратилади.

**ишлаб чиқариш амалиёти** – Автомобиль йўллари кўмитаси тизимидаги корхонларда, автомобиль йўллари ни лойиҳалаш институтларида, автомобиль йўллари илмий-тадқиқот институтларида, хусусий йўл лойиҳалаш ва қурилиш корхоналарида ўқув жараёнида олган назарий билим ва кўникмаларини мустаҳкамлаш, уларни амалиётда синаб кўриш, қурилиш объектлардаги ишлар, ишлаб чиқаришни технологик жараёнлари, йўл қурилиши машиналари ва жиҳозлари, ишлаб чиқаришни ва ишчилар коллективини бошқариш жараёнлари бўйича малака ва кўникмаларни шакллантириш, автомобиль йўллари соҳасининг ўзига хос хусусиятларини ўрганиш, мажбурий ва танлов фанларидан назарий билимларни мустаҳкамлаш ва амалий (ишлаб чиқариш) жараёнлари билан уйғунлаштириш, тегишли амалий кўникмалар, компетенциялар ва малакаларни шакллантиришга қаратилади.

**битирув олди амалиёти** – Автомобиль йўллари кўмитаси тизимидаги корхонларда, автомобиль йўллари ни лойиҳалаш институтларида, автомобиль йўллари илмий-тадқиқот институтларида, хусусий йўл лойиҳалаш ва қурилиш корхоналарида битирув малакавий ишини тайёрлаш учун зарур бўлган маълумотларни тўплаш ва тизимлаштириш, амалиёт ўтайдиган корхонанинг технологик муаммоларини ўрганиш ва битирув малакавий иши мавзусини ушбу муаммолар доирасида шакллантириш, ишлаб чиқаришда касбий кўникмаларни янада мустаҳкамлашга қаратилади.

Малака амалиётларини ташкил этиш талаблари - ҳар бир амалиёт турини ўтказиш муддатлари ўқув режаси билан аниқланади ва амалиёт дастурига мувофиқ ташкил қилинади.

Амалиёт тугандан сўнг комиссия олдида ҳисобот беришади. Амалиёт натижаси ва ҳисоботи баҳолаш мезонлари асосида баҳоланади. Ўқишнинг биринчи йилида ўқув-танишув амалиёти, ўқишнинг иккинчи йилида ўқув геодезик ва геологик, ўқув-технологик амалиётлари, ўқишнинг учинчи йилидаги ишлаб чиқариш амалиёти, ўқишнинг тўртинчи йилида битирув олди амалиёти ўтказилади.

Битирув иши - Битирув малакавий ишлари мавзулари мутахассислик кафедраси томонидан мутахассисларга талабгорларнинг талабларини, шунингдек замонавий фан, техника, технологиялар ютуқларини ҳисобга олган ҳолда белгиланади. Битирув ишларининг мавзуси технологик, лойиҳа-конструкторлик ёки илмий-тадқиқот йўналишида бўлиши мумкин. Талабага битирув иши топшириғи битирув олди амалиёти ўтказилгандан кейин, унинг натижалари асосида берилади. Битирув малакавий иши (лойиҳа) мажбурий ва танлов фанларни талаба ўзлаштириб боргани сари ўқув режада ажратилган вақт мобайнида бажарилади. Битирув ишининг ҳажмини кафедра белгилайди.

## Библиографик маълумотлар

УДК: 002:651.1/7

Гуруҳ Т 55

ОКС 01.040.01

---

### **Таянч сўзлар:**

Автомобиль йўллари тармоғини ривожлантириш ва такомиллаштириш бўйича давлат техник йўл сиёсатининг моҳияти. Автомобиль йўлларини лойиҳалашни ташкил этиш. Автомобиль йўлларининг таснифланиши. Автомобиль йўлларининг асосий элементлари. Автомобиль йўлларининг кесишиш ва туташини жойларини лойиҳалаш. Йўл пойини ва йўл тўшамасини лойиҳалаш. Автомобиль магистралларини лойиҳалаш. Автомобиль йўлларини лойиҳалашда автоматлаштирилган лойиҳалаш технологиялари. Автомобиль йўлларини жиҳозлаш. Автомобиль йўлларини қуриш технологиялари. Йўл пойи ва йўл тўшамалари асосларини қуриш. Асфальтбетон ва цементбетон қопламаларини қуриш. Автомобиль йўлларини эксплуатация қилишга тизимли ёндашиш. Автомобиль йўллари ҳолатини ва транспорт-фойдаланиш кўрсаткичларини баҳолаш. Автомобиль йўлларини таъмирлаш ва сақлаш бўйича тадбирларни режалаштириш. Автомобиль йўлларини сақлаш. Автомобиль йўлларини жорий ва мукамал таъмирлаш. Автомобиль йўлларини реконструкция қилиш. Автомобиль йўлидаги сунъий иншоотларни лойиҳалаш ва қуриш технологиялари, эксплуатация қилиш.



## КЕЛИШУВ ВАРАҒИ

### ИШЛАБ ЧИҚИЛДИ:

Тошкент давлат транспорт университети

Ректор  О.Абдурахманов



М.Ў.

202 йил «\_\_»

### КЕЛИШИЛДИ:

Ўзбекистон Республикаси  
Транспорт вазирлиги

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

Вазир ўринбосари

  
А.Муминов

Директор в.б.

  
М.Эсонов

202 йил «\_\_»

М.Ў.



М.Ў.

202 йил «\_\_»

Ўзбекистон Республикаси  
Автомобиль йўллари қўмитаси

Тошкент архитектура-қурилиш  
институтини

Раис ўринбосари,  
бош муҳандис

  
О.Адилов

Ректор

  
Р.Ҳакимов

202 йил «\_\_»

М.Ў.



М.Ў.

202 йил «\_\_»

