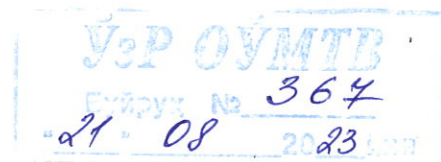


**O‘zbekiston Respublikasi**  
**Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligi**

**60730800-Yo‘l muhandisligi: avtomobil yo‘llarini ekspluatatsiyasi bakalavriat**  
**ta’lim yo‘nalishining malaka talablari**

**Toshkent-2023**



**ISHLAB CHIQLIGAN:**

Toshkent davlat transport universiteti.

**TASDIQLANGAN VA AMALGA KIRITILGAN:**

O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirining 2023 yil «21» 08 dagi 367-sonli buyrug'i bilan tasdiqlangan.

**JORIY ETILGAN:**

O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi.

Mazkur Malaka talablari "Oliy ta'lim davlat ta'lim standarti. Asosiy qoidalar", "Oliy ta'lim davlat ta'lim standarti. Oliy ta'lim yo'nalishlari va mutaxassisliklari klassifikatori", O'zbekiston Respublikasi Milliy va tarmoq malaka doiralari (ramkasi), kasbiy standartlar va kadrlar buyurtmachilari takliflariga muvofiq ishlab chiqilgan va rasmiy me'yoriy-uslubiy hujjat hisoblanadi.

O'zbekiston Respublikasi hududida Malaka talablarini rasmiy chop etish huquqi O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligiga tegishlidir.

## MUNDARIJA

T/r.		bet
1.	<i>60730800-Yo'l muhandisligi: avtomobil yo'llarini ekspluatatsiyasi</i> bakalavriat ta'lim yo'nalishining umumiy tavsifi.....	4
1.1.	Qo'llanish sohasi .....	4
1.1.1.	<i>60730800 – Yo'l muhandisligi: avtomobil yo'llarini ekspluatatsiyasi</i> ta'lim yo'nalishi Malaka talabining qo'llanilishi.....	4
1.1.2.	Malaka talablarining asosiy foydalanuvchilari.....	4
1.2.	<i>60730800 – Yo'l muhandisligi: avtomobil yo'llarini ekspluatatsiyasi</i> ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining tavsifi .....	4
1.2.1.	<i>60730800 – Yo'l muhandisligi: avtomobil yo'llarini ekspluatatsiyasi</i> ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatining sohalari.....	4
1.2.2.	<i>60730800 – Yo'l muhandisligi: avtomobil yo'llarini ekspluatatsiyasi</i> ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining ob'ektlari...	5
1.2.3.	<i>60730800 – Yo'l muhandisligi: avtomobil yo'llarini ekspluatatsiyasi</i> ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining turlari.....	5
1.2.4.	<i>60730800 – Yo'l muhandisligi: avtomobil yo'llarini ekspluatatsiyasi</i> ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlarning kasbiy vazifalari.....	5
2.	<i>60730800 – Yo'l muhandisligi: avtomobil yo'llarini ekspluatatsiyasi</i> ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlarning kasbiy kompetensiyalariga qo'yiladigan talablar. ....	7
2.1.	Umumiy kompetensiyalar.....	7
2.2.	Kasbiy kompetensiyalar.....	7
2.3.	Umumiy va kasbiy kompetensiyalarni egallashni ta'minlaydigan fanlar va amaliyotlarga qo'yiladigan talablar.....	7
2.4.	Kvalifikatsiyalar.....	15
	Bibliografik ma'lumotlar.....	16
	Kelishuv varag'i.....	17

## **1. 60730800 – Yo‘l muhandisligi: avtomobil yo‘llarini ekspluatatsiyasi bakalavriat ta‘lim yo‘nalishining umumiy tavsifi**

**60730800 – Yo‘l muhandisligi: avtomobil yo‘llarini ekspluatatsiyasi** ta‘lim yo‘nalishi bo‘yicha bakalavrlar tayyorlash kunduzgi va sirtqi ta‘lim shakllarida amalga oshiriladi. Nazariy va amaliy mashg‘ulotlarini to‘liq o‘zlashtirgan, yakuniy davlat attestatsiyasidan muvaffaqiyatli o‘tgan shaxsga “bakalavr” malakasi (darajasi) hamda oliy ma‘lumot to‘g‘risidagi davlat namunasidagi rasmiy hujjat(lar) beriladi.

Barcha ta‘lim shakllari bo‘yicha o‘qitish kredit-modul tizimi asosida tashkil qilinadi. Kunduzgi ta‘limda bakalavriat dasturining me‘yoriy muddati 4 yilni tashkil qiladi.

### **1.1. Qo‘llanish sohasi**

#### **1.1.1. 60730800 – Yo‘l muhandisligi: avtomobil yo‘llarini ekspluatatsiyasi ta‘lim yo‘nalishi Malaka talabining qo‘llanilishi.**

Malaka talabi 60730800 – Yo‘l muhandisligi: avtomobil yo‘llarini ekspluatatsiyasi ta‘lim yo‘nalishi bo‘yicha bakalavrlar tayyorlovchi barcha oliy ta‘lim tashkilotlari uchun talablar majmuini ifodalaydi.

#### **1.1.2. Malaka talablarining asosiy foydalanuvchilari:**

- mazkur ta‘lim yo‘nalish bo‘yicha malaka talablari, o‘quv reja va fan dasturlarini ishlab chiqish va yangilash, ular asosida o‘quv jarayonini samarali amalga oshirish uchun mas‘ul hamda o‘z vakolat doirasida bitiruvchilarning tayyorgarlik darajasiga javob beradigan oliy ta‘lim tashkilotining boshqaruv xodimlari (rektor, prorektorlar, o‘quv bo‘limi boshlig‘i, dekanlar va kafedra mudirlari) va professor-o‘qituvchilari;

- ta‘lim yo‘nalishining o‘quv rejasi va fan dasturlarini o‘zlashtiruvchi oliy ta‘lim tashkilotining talabalari;

- bakalavriat bitiruvchilarining tayyorgarlik darajasini baholashni amalga oshiruvchi Davlat attestatsiya komissiyalari;

- ta‘limni boshqarish bo‘yicha vakolatli davlat organlari;

- oliy ta‘lim tashkilotlarini moliyalashtirishni ta‘minlovchi organlar;

- oliy ta‘lim tizimini akkreditatsiya va sifatini nazorat qiluvchi vakolatli davlat organlari;

- kadrlar buyurtmachilari va ish beruvchi tashkilot va korxonalar;

- oliy ta‘lim tashkilotlariga o‘qishga kirayotgan abituriyentlar, ularning ota-onalari va boshqa manfaatdor shaxslar.

#### **1.2. 60730800-Yo‘l muhandisligi: avtomobil yo‘llarini ekspluatatsiyasi ta‘lim yo‘nalishi bo‘yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining tavsifi.**

##### **1.2.1. 60730800 - Yo‘l muhandisligi: avtomobil yo‘llarini ekspluatatsiyasi ta‘lim yo‘nalishi bo‘yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatining sohalari:**

**60730800-Yo‘l muhandisligi: avtomobil yo‘llarini ekspluatatsiyasi** – “Arxitektura va qurilish” ta‘lim sohasidagi ta‘lim yo‘nalishi bo‘lib, O‘zbekiston Respublikasi avtomobil yo‘llari qo‘mitasi tarkibidagi avtomobil yo‘llarini ekspluatatsiya qilish korxonalarida avtomobil yo‘llarini texnik diagnostika qilish, transport-ekspluatatsion ko‘rsatkichlarini baholash, ta‘mirlash va saqlash, obodonlashtirish va yo‘llarni jihozlash, ekspluatatsiya loyihalarini ekspertiza qilish, ishlar sifat nazoratini ta‘minlashda muhandislik hisoblashlarni qo‘llash, ularga algoritmlar tuzish va matematik ta‘minotini ishlab chiqish kabi kasbiy ko‘nikmalarga yo‘natirilgan inson faoliyati bog‘liq kompleks masalalar majmuasini qamrab oladi.

*Yo‘nalish bo‘yicha fan, texnika va texnologiyalarning zamonaviy yutuklari, kadrlar buyurtmachilari talablaridan kelib chiqqan holda bakalavlarning kasbiy faoliyati sohasida qo‘shimcha va o‘zgarishlar bo‘lishi mumkin.*

##### **1.2.2. 60730800-Yo‘l muhandisligi: avtomobil yo‘llarini ekspluatatsiyasi ta‘lim yo‘nalishi bo‘yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatining ob‘ektlari:**

- jahon tajribalariga asoslanib avtomobil yo‘llarida texnik-iqtisodiy asoslash hisoblarini bajarish, yo‘llar holatini texnik baholash va diagnostika qilish, yo‘llarni ta‘mirlash va saqlash ishlarini

tashkil qilish, obodonlashtirish va jihozlash, diagnostika natijalari asosida ta'mirlash ishlarini belgilash;

- avtomobil yo'llarini konstruksiyalarini belgilash, avtomobil yo'llarini jihozlash loyihalarini ishlab chiqish, loyihalashni avtomatlashtirish, buning uchun avtomatlashtirilgan loyihalash kompleks dasturlaridan foydalanish;

- avtomobil yo'llarini ta'mirlash va saqlash loyiha-smeta hujjatlarini ishlab chiqish;

- avtomobil yo'llarida harakat xavfsizligini ta'minlash, yo'l harakatini tashkil etish, yo'lning xavflilik darajasini baholash;

- avtomobil yo'llarining qurilish, rekonstruksiya va ta'mirlash ob'ektlarida mualliflik nazoratini olib borish, yo'l qurilish materiallari, buyumlari va konstruksiyalarini sifatini baholash bilan bog'liq bo'lgan kompleks masalalarini qamrab oladi.

Yo'nalish bo'yicha fan, texnika va texnologiyalarning zamonaviy yutuqlari, kadrlar buyurtmachilari talablaridan kelib chiqqan holda bakalavrlarning kasbiy faoliyat ob'ektlarida qo'shimcha va o'zgarishlar bo'lishi mumkin. Bo'lishi mumkin bo'lgan qo'shimcha va o'zgarishlar malaka talablari va o'quv rejalarini ishlab chiqishda hisobga olinishi nazarda tutiladi.

60730800-Yo'l muhandisligi: avtomobil yo'llarini ekspluatatsiyasi ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavriat bitiruvchilari pedagogik qayta tayyorlashdan o'tgandan keyin, professional ta'lim muassasalarida ta'limning vakolatli boshqaruv organlari tomonidan aniqlanadigan umumkasbiy va ixtisoslik fanlarini o'qitish bo'yicha pedagogik faoliyati bilan shug'ullanish huquqiga ega bo'ladi. Bakalavriat kasb ta'limi yo'nalishlari bundan mustasno.

**1.2.3. 60730800-Yo'l muhandisligi: avtomobil yo'llarini ekspluatatsiyasi ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining turlari:**

- ilmiy-tadqiqot;
- loyihaviy-konstruktorlik;
- ishlab chiqarish-texnologik;
- tashkiliy-boshqaruv.

**1.2.4. 60730800-Yo'l muhandisligi: avtomobil yo'llarini ekspluatatsiyasi ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlarning kasbiy vazifalari.**

60730800-Yo'l muhandisligi: avtomobil yo'llarini ekspluatatsiyasi ta'lim yo'nalishi bo'yicha Milliy malaka ramkasining 6-malaka darajasi hamda bakalavr kasbiy faoliyatlarining sohalari, ob'ektlari va turlariga muvofiq bakalavriat bitiruvchisi quyidagi kasbiy vazifalarni bajarishga qodir bo'lishi lozim:

**Ilmiy-tadqiqot faoliyatida:**

- ilmiy tadqiqot ishlarini amalga oshirishda xalqaro tajribalarga asoslanib tuzilgan dasturlar bo'yicha avtomobil yo'llarini qurish va ekspluatatsiya qilish jarayonlarini tadqiq qilish;
- bajarilayotgan ekspluatatsiya ishlari bo'yicha matematik va imitatsion modellarni ishlab chiqish va tadqiq qilish;
- yo'l qurilishida va yo'llarni ekspluatatsiya qilishda qo'llaniladigan mahsulotlar sifatini sertifikatatsiya qilish, standartlashtirishni ta'minlash;
- texnologik jarayonlarni tahlil qilish, sintez qilish va optimallashtirish metodlarini qo'llash;
- avtomobil yo'llarida kechadigan fizik-mexanik jarayonlarning matematik modellarini ishlab chiqish;
- avtomobil yo'llarini qurish va ekspluatatsiya qilishda muhandislik hisoblarini dasturiy ta'minotini ishlab chiqish;
- avtomobil yo'llarini elementlarini ishlash qobiliyatini aniqlash bo'yicha ilmiy tadqiqotlarni o'tkazish va ishlanmalarni ishlab chiqish;
- avtomobil yo'llari sohasida tadqiqot ishlarini olib borish va mavjud metodikalar bo'yicha tajriba natijalariga ishlov berish, patent-ixtirolik ishi va boshqa kasbiy faoliyat turlarini bajarish;
- avtomobil yo'llari sohasidagi xorijiy va maxsus adabiyotlar, ilmiy texnikaviy ma'lumotlar, chet elda va respublikamizda erishilayotgan fan va texnika sohasidagi yutuqlarni o'rganish;

• internet tarmog'ida eng yangi ilmiy, texnologik va ekspluatatsion yutuqlar haqida ma'lumotni maqsadga yo'nalgan holda qidirish va topish;

• ilmiy-tadqiqot va ishlab chiqarish jamoasi tarkibida (ta'lim yo'nalishi xususiyatlariga mos ravishda) kasbiy faoliyat masalalarini yechish **qobiliyatlariga ega bo'lishi lozim.**

**Loyihaviy-konstruktorlik faoliyatida:**

• loyihalash sohasida: avtomobil yo'llarini loyihalash, avtomatlashtirilgan loyihalash, loyihalash jarayonida tizimli yondoshish, loyiha-smeta hujjatlarini ishlab chiqish, loyihalash, qurish va ekspluatatsiya qilishda muhandislik hisoblarini bajarish;

• texnologiya sohasida: avtomobil yo'llarini qurish texnologik jarayonlarini tashkil qilish, qurilishda texnologik jarayonlarni sifatini ta'minlash, ularni nazorat qilish;

• foydalanish sohasida: avtomobil yo'llarini ekspluatatsiya qilish, ta'mirlash va saqlash texnologik jarayonlarini tashkil qilish, avtomobil yo'llarini rekonstruksiya qilishni tashkil etish; avtomobil yo'llarini elementlarini ishlash qobiliyatini aniqlash bo'yicha diagnostika qilish;

• ilm-fan sohasida: ilmiy-tadqiqot institutlarida va laboratoriyalarida ilmiy-amaliy va tajribaviy tadqiqotlarni zamonaviy uslublar bo'yicha o'tkazish;

• ishlab chiqarishni tashkil etish va boshqarish sohasida: avtomobil yo'llarini qurish va ekspluatatsiya qilishda ishni tashkil etish va boshqarish;

• iqtisodiy sohasida: muhandislik yechimlarida texnik-iqtisodiy tahlil, texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlarni aniqlash;

• ta'lim sohasida: kasb-hunar ta'lim tizimida maxsus fanlardan dars berish;

• kasbiy mahorat bo'yicha: o'z bilimi va ko'nikmasini egallagan lavozimida mustaqil qo'llashi va faoliyati davomida samarali foydalanish talablariga javob berish;

amaliyotda: axborot texnologiyalarining xalqaro va kasbiy standartlarini, zamonaviy paradigma va metodologiyalarni, instrumental va hisoblash vositalarini tayyorgarlik ixtisosligiga mos ravishda qo'llash **qobiliyatlariga ega bo'lishi lozim.**

**Ishlab chiqarish-texnologik faoliyatida:**

• avtomobil yo'llarini loyihalash, qurish, rekonstruksiya va ekspluatatsiya qilishda texnologik jarayonlarni ishlab chiqish va ularni qo'llash, texnologik jarayonlarni sifatini ta'minlash, ularni nazorat qilish;

• yo'l qurilishida qo'llaniladigan mahsulotlar va materiallar sifatini baholash;

• texnologik jarayonlarni tahlil qilish, sintez qilish va optimallashtirish metodlarini qo'llash;

• ilmiy va amaliy faoliyatda avtomatlashtirilgan tizimlarning instrumental vositalari va muhitlarini rivojlantirish hamda ulardan foydalanish;

• kasbiy etika kodeksiga rioya qilish **qobiliyatlariga ega bo'lishi lozim.**

**Tashkiliy-boshqaruv faoliyatda:**

• ishlab chiqarish faoliyati sifatini boshqarish jarayonlarini ishlab chiqish va tadbiq qilish;

• ishlab chiqarish jarayonlarini amalga oshirish uchun zarur bo'lgan ishlab chiqarish jarayonlari va resurslarini rejalashtirish;

• axborot texnologiyalar tizimini yaratish, ularning ekspluatatsiyasi bilan bog'liq bo'lgan ishlab chiqarish jarayonlari monitoringi va sifatini baholash metodlari, mexanizmlarini ishlab chiqish;

• atrof-muhitni muhofaza qilish va mehnat xavfsizligi talablariga mos kelishi borasida ishlab chiqarish jarayonlarini nazorat qilish;

• muhandislik va konstruktorlik yechimlarini amaliyotga tadbiq qilish;

• ishlab chiqarish jarayonida sifatni boshqarish, ijrochilar jamoasi ishini tashkil qilish;

• fikrlar har xil bo'lgan sharoitda boshqaruv qarorini qabul qilish;

• birlamchi konstruktorlik, texnologik yoki ishlab chiqarish zveno ishini tashkil qilish va uni boshqarish, bajarilayotgan ish rejasini tuzish va bu ishni nazorat qilish, ishni bajarish uchun zarur bo'lgan resurslarni rejalashtirish, o'z ishining natijalarini baholash;

• ishlab chiqarish jarayonlarining atrof-muhitni va mehnat xavfsizligini nazorat qilish tizimi talablariga mosligini monitoring qilish *qobiliyatlariga ega bo'lishi lozim*.

## 2. 60730800 – Yo'l muhandisligi: avtomobil yo'llarini ekspluatatsiyasi ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlarning kasbiy kompetensiyalariga qo'yiladigan talablar

### 2.1. Umumiy kompetensiyalar:

- davlat siyosatining dolzarb masalalarini bilishi, ijtimoiy-iqtisodiy muammolar va jarayonlarni mustaqil tahlil qila olish;
- xorijiy tillardan birida kasbiy faoliyatiga oid hujjatlar va ishlar mohiyatini tushunishi, tabiiy ilmiy fanlar bo'yicha kasbiy faoliyati doirasida zaruriy bilimlarga ega bo'lishi hamda ulardan zamonaviy ilmiy asosda kasb faoliyatida foydalana bilish;
- axborot texnologiyalarini kasbiy faoliyatida qo'llay bilishi, axborotlarni yig'ish, saqlash, qayta ishlash va ulardan foydalanish usullarini egallagan bo'lishi, faoliyatida mustaqil asoslangan qarorlar qabul qila olish;
- yangi bilimlarni mustaqil egallay bilishi, o'z ustida ishlashi va mehnat faoliyatini ilmiy asosda tashkil qila olish;
- sog'lom turmush tarzi va unga amal qilish zaruriyati to'g'risida tassavvurga ega bo'lish.

### 2.2. Kasbiy kompetensiyalar:

- avtomobil yo'llari sohalarida qo'llaniladigan materiallar va ularning fizik va kimyoviy xossalarni aniqlash, ularni qo'llashning asosiy qoidalarini bilishi, hamda ularni amaliyotda tatbiq etish ko'nikmasiga ega bo'lishi;
- avtomobil yo'llarini ta'mirlash va saqlash ishlarini tashkil etish, muhandislik jihozlashda qo'llaniladigan zamonaviy qurilmalar va jihozlardan foydalana olishi;
- avtomobil yo'llarini obodonlashtirish va jihozlash loyihalarini ekspertiza qilish va loyiha yechimlarini baholash, ularni qo'llashning asosiy qoidalarini bilishi, hamda ularni amaliyotda tatbiq etish ko'nikmasiga ega bo'lishi;
- avtomobil yo'llarini ta'mirlash ishlarida innovatsion materiallarni qo'llash, ularni sifatini nazorat qilish, amaliyotda qo'llay olishi, murakkab tabiiy-iqlim sharoitida avtomobil yo'llarini ekspluatatsiya qilish ko'nikmalariga ega bo'lishi;
- avtomobil yo'llari sohasida qo'llaniladigan yo'l qurilish materiallarini sifatini nazorat qilish va sertifikatlash, ularning sifat darajasini baholash;
- texnik topshiriqqa muvofiq avtomobil yo'llari va yo'l inshootlarini ta'mirlash va saqlash loyiha-smeta hujjatlarini tayyorlash;
- kompyuter texnologiyalari va dasturlash;
- tizimli yondoshuv mexanizmlarini tatbiq etish.

### 2.3. Umumiy va kasbiy kompetensiyalarni egallashni ta'minlaydigan fanlar va amaliyotlarga qo'yiladigan talablar.

Talabalar umumiy va kasbiy kompetensiyalar, bilim va ko'nikmalarni egallashi o'quv rejasiga mantiqiy ketmaketligda kiritiladigan **majburiy va tanlov** fanlarni o'zlashtirish, amaliyotlarni o'tish hamda boshqa o'quv mashg'ulot va akademik vazifalarni bajarish yordamida amalga oshiriladi.

Majburiy fanlar – bakalavriat ta'lim yo'nalishi bo'yicha bevosita umumiy va kasbiy kompetensiyalarni egallashga qaratilgan, zarur tayanch bilim va ko'nikmalarni ta'minlaydigan fanlar majmuasidir.

*Majburiy fanlar bloki:* Ushbu blok fanlaridan bitiruvchida quyidagilar haqida tasavvur, bilim va malaka, ko'nikma va kompetensiyalarni shakllantirishi *lozim*:

o'zbek (rus) tili - O'zbek tili fanini davlat tili sifatida puxta egallash uchun har bir talaba o'zbek tilining og'zaki va yozma nutq shakllarini to'liq o'zlashtirishi, uning so'z boyligidan grammatik bilimlar asosida to'g'ri foydalana bilishi, kundalik turmush va tanlagan ixtisosligiga oid mavzularda o'zbekcha erkin muloqot qila olishi zarurdir. Rus tilini puxta o'rganishi, undan turli vaziyatlarda foydalana bilishi, kundalik turmush va tanlagan ixtisosligi buyicha turli mavzularda

emin erkin muloqotga kirishishi, fikrini bayon qilishi, tanlangan sohasidagi atamalarning izohini o'rganishi va so'zlashuvda qo'llay olishi ko'nikmalarini shakllantirishi zarurdir.

o'zbekistonning eng yangi tarixi – mustaqil O'zbekistonning tarixi va o'zbek yangi davlatchiligining shakllanishi, yangilanayotgan O'zbekiston tarixida Harakatlar strategiyasining ustuvor yo'nalishlari asosida mamlakatimizda o'tkazilayotgan islohotlar va huquqiy-demokratik jamiyat qurish yo'lidagi yangiliklarni, transport kurilishi sohasidagi davlat strategiyasini, O'zbekistonning jahon hamjamiyatga integratsiyalashuvi jarayonlarini yoshlarga yetkazishni o'z ichiga oladi.

xorijiy til (Nemis tili) I, II – xorijiy til o'rgatishning bosh maqsadlaridan biri bu o'sib kelayotgan yosh avlodni chet tillarga o'qitish va shu tillarda erkin so'zlasha oladigan mutaxassislarni tayyorlash, dunyo axborot resurslaridan keng ko'lamda foydalanishlari, xalqaro hamkorlik va muloqotlarni rivojlantirishdan iboratdir. Xorijiy tilni o'zlashtirishda kasbiy leksikaga asosiy e'tiborni qaratish, talaba avtomobil yo'llari sohasidagi atamalarning izohini o'rganishi va so'zlashuvda qo'llay olishi ko'nikmalarini shakllantirishi zarurdir.

muhandislik matematikasi I, II, III – muhandislikda matematikani aynan yo'l sohasida qo'llanilishi, uning tushunchalari va tasavvurlarining umumiyliigi, chiziqli algebra va tahlil, tenglamalar tizimi, tengsizlik, lagorifmlar, sonli qatorlar, geometriya va trigonometriya, funksiya va uning grafiklari, to'g'ri chiziqli grafiklar, vektorlar, matritsalar va determinantlar, differensial va integral, differinsiallash uslublari, differensial tenglamalar, integrallash, funksiya nazariyasi va funksional tahlil elementlari, modellashtirish turlari, kompleks o'zgaruvchining funksiyalari nazariyasi, ehtimollar nazariyasi va statistik matematika, amaliy statistika, diskret matematikaning asosiy tushunchalari va uslublari, avtomobil yo'llari sohasidagi masalalarni yechish usullari kabilarni o'z ichiga oladi.

muhandislik va kompyuter grafikasi I, II – ikki va uch o'lchamli fazo, proeksiyalash usullari va fazofiy shakllarning tasvirlarini hosil qilish, konstruktorlik hujjatlarini tuzish, grafik modellashtirish, fazoviy obektlarni tekislikda tasvirlash usullari, yer ishlarining chegarasini aniqlash, sun'iy inshootning kesimini yasash, avtomobil yo'lining istiqboldagi ko'rinishini yasash, avtomobil yo'li va ko'priklar loyiha chizmalari, davlat standarti talablari asosida muhandislik chizmalarni tuzish, avtomobil yo'llarini loyihalashda bajariladigan muhandis grafik ishlarni avtomatlashtirish va kompyuter grafikasi, yo'l loyiha hujjatlarini ishlab chiqish va tahrirlash, rasmiylashtirish va bosmaga chiqarishda AutoCAD kompyuter dasturini qo'llay olish va undan foydalanish kabilarni qamrab oladi.

yo'l muhandisligiga kirish I, II – so'qmoqlardan yo'llarni yuzaga kelishi, qadimgi savdo yo'llari, qadimgi yo'llar va ularning tuzilishi, yo'l qurilishida "Uyg'onish" davri, ot-arava transporti yo'llaridan avtomobil yo'llariga o'tish, O'zbekistonda yo'l xo'jaligini rivojlanishining asosiy bosqichlari, O'zbekistonning mustaqillik davrlarida avtomobil yo'llarining rivojlanishi, yo'l ilmining tarixi, aloqa yo'llarining iqtisodiyot tarmoqlarini rivojlanishidagi o'rni, aloqa yo'llarining tasnifi va ularga qo'yilgan talablar to'g'risidagi ma'lumotlarni qamrab oladi.

dinshunoslik - bu fan doirasida talabalarning falsafiy tafakkuri shakllantiriladi, ongi turli zararli g'oyalardan saqlanadi va diniy bilimlar bilan qurollantiriladi, hamda ijodkorlik dunyoqarashi shakllantiriladi, shuningdek bu fan muhandislik mazmunini va muhandislarning ishi jamiyatga qanday ta'sir ko'rsatishini hisobga oladigan, shu qatorda etika va estetikani o'rgatadigan.

qurilishda fizika – mexanika, statik fizika, tebranish va to'lqinlar fizikasi, yangi texnologiyalar fizikasi, harakat qonunlari, gidrodinamika va mexanikada nisbiylik prinsipi, fizikada dinamik va statik qonuniyatlardan yo'l qurilishida foydalanish tamoyillari, avtomobil yo'llari va yo'l inshootlari qurilishida elektr ta'minoti tizimlari, yo'l qurilishda yoritish tizimlari, elektroenergiyani tejash bo'yicha tadbir va choralar kabilarni o'z ichiga oladi.

yo'l qurilish materiallari kimyosi – kimyoning asosiy qonunlari asosida yo'l qurilishi materiallarining asosiy kimyoviy xossalari yaxshilash, korroziyadan saqlanish, kompleks va organik birikmalarni tuzilishi, yuqori molekulyar birikmalar, polimerlar kimyosi, organik bog'lovchi moddalarning reaksiya qobiliyati va ularning xossalari, gidravlik va boshqa bog'lovchi moddalar, portlandsement va uning qotishi, beton korroziyasi va unga qarshi kurash usullari, polimer yo'l qurilishi materiallarini ishlab chiqarish kabilarni o'z ichiga oladi.



nazariy mexanika – statika, kesishuvchi kuchlar, juft kuchlar nazariyasi, kuch momenti, nuqta kinematikasi, nuqta dinamikasi, mexanik harakatning qonuniyatlari, dinamikaning asosiy qonun va tamoyillari, mexanik tizimlarning hisoblash uslublari, fermalar va ularni hisoblash usullari, mexanik sistema va qattiq jism dinamikasini o‘z ichiga oladi.

yo‘l qidiruvi muhandisligi I, II – muhandislik qidiruvida qabul qilingan koordinitalar tizimi, orientirlash burchaklari, zamonaviy elektron va lazerli teodolitlar hamda taxeometrilar, qidiruv ishlarining asosi va tarkibi, elektron xaritalar, joyning sonli va matematik modellari, teodolit va joyning taxeometrik s‘yomkasi, joyning nivelir s‘yomkasi, joyni kosmik s‘yomka qilish, aerofoto s‘yomka va ularni qayta ishlash, geoaxborot tizimlarining tuzilishi, geaxborot tizimlarida ma‘lumotlar bazasi, geaxborot tizimlarida qatlamlarni yaratish usullari, geoaxborot tizimlari yordamida ma‘lumotlarni qayta ishlash va joyning topografik rejasini yaratish, CREDO dasturi yordamida o‘lchov ma‘lumotlarni qayta ishlash va joyning raqamli modelini tuzishni o‘z ichiga oladi.

yo‘l qurilishi materiallari I, II – gruntlarning tarkibi, fizik xossalari, turkumlanishi, tog‘ jinslarining tavsiflanishi, tosh materiallari, mineral bog‘lovchi materiallar va sementbeton, organik bog‘lovchi materiallar va asfaltbeton, mineral bog‘lovchi materiallar, sementbeton va asfaltbetonning tasniflanishi, avtomobil yo‘llarini qurilishida ishlatiladigan zamonaviy qurilish materiallari, tosh materiallari, mineral bog‘lovchilar, asfaltbeton va sementbeton qorishmalarini sinash va tadqiq qilishning usullari, yo‘lbop neftli bitumlar, modifikatsiyalangan bitumlar, yo‘lbop emulsiyalar, asfaltbeton va sementbeton tarkibini loyihalash va ularni tayyorlash texnologiyalari, bitumni ishlab chiqarish texnologiyasi, avtomobil yo‘llarini qurishning zamonaviy materiallari kabi mazmundan iborat.

geotexnika muhandisligi I, II – minerallarning tuzilishi va turlari, muhandislik-geologik tadqiqotlar, deformatsiyaning turlari va ularni hosil bo‘lishi, tog‘ jinslarining asosiy tavsiflari va xossalari, yer osti suvlari, gruntlar mexanikasining asosiy qonuniyatlari, gruntlarning siqilishga bo‘lgan qarshiligi va unga ta‘sir qiluvchi omillar, tog‘ jinslarining qurilish xossalari aniqlash, muhandislik-geologik izlanishlar natijalarini tahlil qilish va ular bo‘yicha hisobotlar tuzish, gruntlar mexanikasining turli masalalarini yechish, gruntlarning deformatsiyasini turli usullar va sxemlar yordamida hisoblash kabilarni o‘z ichiga oladi.

muhandislik falsafasi – bu fan doirasida talabalarning falsafiy tafakkuri shakllantiriladi, ongi turli zararli g‘oyalardan saqlanadi va falsafiy bilimlar bilan qurollantiriladi, hamda ijodkorlik dunyoqarashi shakllantiriladi, shuningdek bu fan muhandislik mazmunini va muhandislarning ishi jamiyatga qanday ta‘sir ko‘rsatishini hisobga oladigan, shu qatorda etika va estetikani o‘rgatadigan, shuningdek, ontologiya, epistemologiya va boshqalarni o‘z ichiga oladi.

qurilishda axborot texnologiyalari – axborot va uning turlari, axborotni yig‘ish, saqlash, uzatish va qayta ishlashning yangi texnologiyalari, avtomobil yo‘llari va yo‘l inshootlari qurilishida axborot tizimlarining ahamiyati, qurilishda axborot texnologiyalarini qo‘llash, avtomobil yo‘llari sohasida MS Excel va MathLAB dasturlaridan samarali foydalanish kabilarni o‘z ichiga oladi.

yo‘l konstruksiyalarining statikasi va dinamikasi – yo‘llar va yo‘llardagi sun‘iy inshootlar konstruktiv elementlarini hisoblash sxemalari. Tayanchlar va yuklar tasnifi. Siqilishdagi zo‘riqishlarning ta‘sir chiziqlari. Yo‘llardagi sun‘iy inshootlar materiallarining cho‘zilishi va siqilishida statik noaniq sxemalari. Temirbeton materiallarga harorat o‘zgarishidan hosil bo‘ladigan kuchlanishlar. Yo‘llar va yo‘llardagi sun‘iy inshootlar konstruktiv elementlarining siljishi, siqilishi va egilishi. Siqilishdagi kuchlanishlarni aniqlash. Yuklarning dinamik ta‘siri. Yo‘llar va yo‘llardagi sun‘iy inshootlar konstruktiv elementlarida dinamik kuchlar ta‘sirida paydo bo‘ladigan kuchlanishlarni aniqlash. Yo‘l inshootlari konstruktiv elementlarini yuk ko‘tarish qobiliyati bo‘yicha hisoblash kabilarni qamrab oladi.

yo‘l muhandisligi texnologik mashinalari va jihozlari – yangi zamonaviy yo‘l qurilish, ko‘prik va tunnel qurilish mashinalari va jihozlari, ularning vazifalari, qo‘llanilishi va tasnifi, konstruktiv tuzilishi va xususiyatlari, ularga bo‘lgan talablar, yer qazish-tashish va yuklash mashinalari, asfaltbeton va sementbeton qorishmalarini tayyorlash mashinalari va jihozlari, yo‘l va aerodrom, ko‘prik va tonnellarini ta‘mirlash va saqlash mashina va jihozlari, yo‘l qurilish mashinalari va jihozlaridan foydalanishning ilg‘or texnologik jarayonlarini hisoblash va ularni tashkil etish, yo‘l

qurilish mashinalari va jihozlaridan foydalanishdagi ekologik va xavfsizlik masalalari, yo'l qurilish mashinalaridan foydalanishda ilg'or va resurs iqtisod qiluvchi texnologiyalardan foydalanish kabilarni qamrab oladi.

yo'l qurilish konstruksiyalarini loyihalash I, II – yo'l qurilish konstruksiyalari va ularni loyihalash, to'sinli fermali oraliq qurilmalarining zamonaviy konstruksiyalari, po'lat oraliq qurilmalari, temirbeton va metall ko'priklarning tayanchlari va tayanch qismlari, temirbeton oraliq qurilmalar va tayanchlarni tahlil etish, avtomobil yo'llari ko'priklari oraliq qurilmalarining bosh to'sinlari va tayanchlaridagi zo'riqishlarni aniqlashning asosiy qoidalari, ko'prik tayanchlariga tushadigan yuklar, avtoyo'l ko'prigi oraliq va chetki tayanchining ko'ndalang kesimlaridagi zo'riqishlarni aniqlash, tayanchlarni mustahkamlikka va turg'unlikka hisoblash kabilarni qamrab oladi.

avtomobil yo'llaridagi sun'iy inshootlar I, II – ko'priqli inshootlar, tonnellar, yo'l o'tkazgichlar, quvurlarni loyihalash, qurish texnologiyalari va ekspluatatsiya qilish, sun'iy inshootlarni loyihalash jarayonini avtomatlashtirish, ko'priqli inshootlar va transport tonnellarini hisoblash, qurilish jarayonlarini mexanizatsiyalash va avtomatlashtirish, transport tonnellarini qurish va ekspluatatsiya qilish ishlari, transport tonnellaridan foydalanishni tashkil etish bo'yicha gipotezalar, tonnellardan suv qochirish tadbirlari kabilarni o'z ichiga oladi.

avtomobil yo'llarini loyihalash I, II – avtomobil yo'llarining tasniflanishi va asosiy elementlari, avtomobil yo'lining rejasi, ko'ndalang va bo'ylama kesimini loyihalash, yo'ldan suvni chetlatish tizimi, quvurlarda va ochiq o'zarlarda suyuqlikning harakatlanish qonunlari, yo'llarini loyihalashning zamonaviy texnologiyalari, yo'llarni loyihalashda tabiiy-iqlim omillarini ta'sirini hisobga olish, avtomobil yo'llarini arxitektura-landshaft loyihalash, murakkab tabiiy-iqlim sharoitlarida yo'llarni loyihalash, avtomobil yo'llarining kesishish va tutashish joylarini, yo'l poyini va to'shamalarini loyihalash, avtomobil magistrallarini loyihalash, yo'llarni rekonstruksiya loyihalari, yo'l qurilishini texnik-iqtisodiy asoslash va loyiha yechimlarini baholash kabilarni qamrab oladi.

avtomobil yo'llarini qurish va rekonstruksiya qilish I, II – avtomobil yo'llarini qurish texnologiyalari va qurishni tashkil etish, yo'l poyini va to'shamalarini qurish texnologiyalari, yo'l qurilish ishlarini tashkil qilish usullari, asfaltbeton va sementobeton qoplamalarini qurish, yo'l qurilish ishlarining sifat nazorati va bajarilgan ishlarni qabul qilish, yo'l qurilishi materiallarini ishlab chiqarish korxonlari va ularda ishlarni tashkil etish, avtomobil yo'llarini rekonstruksiya qilish texnologik jarayonlarini takomillashtirish, yo'l poyini va yo'l to'shamasini rekonstruksiya qilish texnologik jarayonlari, mavjud yo'l to'shamasini kuchaytirish texnologik jarayonlari, yo'l to'shamasi va qoplamasini regeneratsiya qilish usullari va texnologik jarayonlari, avtomobil yo'llarini rekonstruksiya qilishni tashkil qilish kabilarni qamrab oladi.

yo'l muhandisligi iqtisodiyoti – yo'l muhandisligiga yo'naltirilgan investitsiyalar samaradorligini baholash, yo'l muhandisligida mehnat resurslari va mehnatga haq to'lash, yo'l muhandisligida narxlarning shakllanishi, yo'l muhandisligida tannarx, foyda va rentabellik, yo'l muhandisligida shartnoma munosabatlari, tender va tanlov savdolari, ularni o'tkazish tartibi, rahbarlik va boshqarish uslublari, yo'l muhandisligida xodimlarni boshqarish tizimi, yo'l qurilish korxonasining ishlab chiqarish va resurs salohiyati hamda undan oqilona foydalanish yo'llari, yo'l qurilish mashina va mexanizmlaridan foydalanish xarajatlarini shakllantirish kabilardan iborat.

qurilishda metrologiya va standartlashtirish – metrologiya nazorati va standartlashtirish tizimi, mahsulotni davlat tomonidan attestatsiyalash va sertifikatlash tizimi, metrologiya, standartlashtirishga oid qonunlar va amal qiluvchi me'yoriy hujjatlar, o'lchash vositalarini tekshiruvdan o'tkazish, tuzatish va sertifikatlash qoidalari, standartlashtirishning xuquqiy asoslari, yo'l muhandisligida qo'llaniladigan o'lchov asboblardan foydalanish, qurilish ob'ektlarida metrologik ta'minotni talab darajasida yo'lga qo'yish kabilardan iborat.

shahar yo'llari va ko'chalari – shahar ko'chalari va yo'llari elementlari, shahar ko'cha-yo'llari tarmoqlari, shahar yo'llarini loyihalashda tabiiy omillarni hisobga olish, shahar hududini vertikal rejalashtirish, suvni chetlatish tizimini loyihalash, shahar yo'llari va ko'chalarini bir va har xil satxda

kesishuvlari, yo'l to'shamasini loyihalash, shahar yo'llari va ko'chalarini ta'mirlash va rekonstruksiya qilishda qidiruv va loyihalash ishlari kabi savollar o'rganiladi.

hayot faoliyati xavfsizligi – mehnat, muhit, tabiat muhofazasi va hayot faoliyati xavfsizligining qulay sharoitlari, texnik-texnologik tizimlar xavfsizligi va ekologiyasi, mehnat muhofazasi, muhit omillari, texnika xavfsizligi, ishlab chiqarish sanitariya – gegienasi va yong'in xavfsizligi, ishlab chiqarish korxonalaridagi texnikaviy xavfsizlik talablari, hayot faoliyati xavfsizligi munosabatini belgilovchi xuquqiy va ma'naviy me'zonlar, mehnat faoliyatini ilmiy asosda tashkil qilish, mehnat jarayonida inson salomatligini va ishga layoqatligini saqlash, xavfsizligini ta'minlash bo'yicha chora va tadbirlarni ishlab chiqish kabilardan iborat.

avtomobil yo'llarini ekspluatatsiya qilish I, II – avtomobil yo'llarini ekspluatatsiya qilishning nazariy asoslari, yo'llarni ekspluatatsiya qilishni boshqarish, tabiiy-iqlim omillarining yo'l holatiga va avtomobillar harakat sharoitiga ta'siri, avtomobil yo'llaridagi deformatsiya va buzilishlar, transport-foydalanish ko'rsatkichlarini baholash, avtomobil yo'llarini saqlash, avtomobil yo'llarini joriy va mukammal ta'mirlash, avtomobil yo'llarini arxitektura-manzaraviy obodonlashtirish va jihozlash kabilarni o'z ichiga oladi.

avtomobil yo'llarini ta'mirlash va saqlash texnologiyalari - avtomobil yo'llarini ta'mirlash va saqlash bo'yicha tadbirlar tizimi va ularni rejalashtirish, avtomobil yo'llarini ta'mirlash va saqlash texnologiyalari, avtomobil yo'llarini saqlash texnologiyalari, avtomobil yo'llarini joriy va mukammal ta'mirlash texnologiyalari, avtomobil yo'llarini ta'mirlash va saqlash ishlarini tashkil etish, avtomobil yo'llarini ta'mirlash va saqlash ishlarini tashkil etish va ishlarni qabul qilish, avtomobil yo'llarini ta'mirlash va saqlash ishlari bo'yicha mablag'lar sarfini hisoblash tamoyillari kabi mazmunni qamrab oladi.

Majburiy fanlarning dasturlarini ishlab chiqishda kadrlar buyurtmachilarining talablari e'tiborga olinadi.

Tanlov fanlari – ta'lim yo'nalishi doirasida ixtisoslashuvdan kelib chiqib chuqurlashtirilgan, qo'shimcha bilim berish, bevosita ixtisosligi uchun zarur kompetensiyalarni kengaytirishga xizmat qiladigan, shuningdek, talabaning shaxsiy qiziqishlari, ijodiy yondashuvlari va iqtidorini qo'llab-quvvatlashga qaratilgan fanlar majmuasidir.

Majburiy fanlarning dasturlarini ishlab chiqishda kadrlar buyurtmachilarining talablari e'tiborga olinadi.

Tanlov fanlari – ta'lim yo'nalishi doirasida ixtisoslashuvdan kelib chiqib chuqurlashtirilgan, qo'shimcha bilim berish, bevosita ixtisosligi uchun zarur kompetensiyalarni kengaytirishga xizmat qiladigan, shuningdek, talabaning shaxsiy qiziqishlari, ijodiy yondashuvlari va iqtidorini qo'llab-quvvatlashga qaratilgan fanlar majmuasidir.

*60730800-Yo'l muhandisligi (avtomobil yo'llarini ekspluatatsiyasi)* bakalavriat ta'lim yo'nalishi o'quv rejasidagi malakaviy amaliyotlar turlari va ularga qo'yilgan talablar, bitiruv ishi.

Malakaviy amaliyotlar bakalavriat ta'lim dasturining majburiy qismi hisoblanadi. Amaliyotlar talabalarning kasbiy-amaliy tayyorgarlanganligiga bevosita yo'naltirilgan bo'ladi. Bakalavrlar tayyorlashning ta'lim dasturi - o'quv-tanishuv, o'quv-texnologik, ishlab chiqarish va bitiruv oldi amaliyotlarini o'z ichiga oladi:

**o'quv-tanishuv amaliyoti** – avtomobil yo'llari soha korxonalarini, yo'l xo'jaligining ishlab chiqarish korxonalarini va bazalari, tarkibiy tuzilishi, yo'l qurilish materiallarining turlari bilan tanishtirish, ular to'g'risida ma'lumot va tushunchalarga ega bo'lish, sohaga kirish fanlari bo'yicha nazariy bilimlarini mustahkamlashga, hamda talabalarda avtomobil yo'llari sohasidagi ko'nikmalarini shakllantirishga qaratilgan.

**o'quv-texnologik amaliyoti:** - *o'quv-qidiruv muhandisligi* – yo'l qurilish maydonining topografik s'yomkasi, vertikal rejalashtirishni loyihalash uchun sirtni nivelirlash, yo'lni trassalash (yo'l o'q chizig'ini o'tkazish), yo'l o'qini yoki yerdan foydalanish chegaralarini joyiga ko'chirish, inshootning asosiy o'qlarini belgilash, qurilmalar o'rnatish joyini s'yomka qilish, ob'ektni barpo etish, tiklash yoki kengaytirishdagi qurilish maydonida yechiladigan asosiy muhandis-qidiruvi masalalar bo'yicha talabalarning nazariy bilimlarini mustahkamlash va amaliy ko'nikmalarini shakllantirish, hamda kompetensiyalarga ega bo'lishga qaratiladi.

*O'quv-geotexnika muhandisligi* – tog' jinslarining metodologiyasi, mineralogiya va petrografiya, geologik ko'rsatkichlar tahlili, sizot suvlar joylashish sharoitlari, mavzuni gemorfologik xaritalash, yirik masshtabli xaritalar, qirqimlar va kesimlarni tuzish bo'yicha ma'lumot va tushunchalar berish bo'yicha talabalarning nazariy bilimlarini mustahkamlash va amaliy ko'nikmalarini shakllantirish, hamda kompetensiyalarga ega bo'lishga qaratiladi.

*Texnologik* - avtomobil yo'llarining rejasi, ko'ndalang va bo'ylama kesimi elementlari, ularni qurish texnologiyalari va uni tashkil etish usullari, avtomobil yo'llarini ekspluatatsiya qilish va boshqarishni tashkil qilish, ko'priklarni loyihalash va qurilish texnologiyalari, tonneldagi jihozlar va qurilmalarni o'rganish bo'yicha nazariy bilimlarini avtomobil yo'llari qo'mitasi tizimidagi korxonlarda mustahkamlash va amaliy ko'nikmalarini shakllantirishga qaratiladi.

**ishlab chiqarish amaliyoti** – Avtomobil yo'llari qo'mitasi tizimidagi korxonlarda, avtomobil yo'llarini loyihalash institutlarida, avtomobil yo'llari ilmiy-tadqiqot institutlarida, xususiy yo'l loyihalash va qurilish korxonalarida o'quv jarayonida olgan nazariy bilim va ko'nikmalarini mustahkamlash, ularni amaliyotda sinab ko'rish, qurilish ob'ektlardagi ishlar, ishlab chiqarishni texnologik jarayonlari, yo'l qurilishi mashinalari va jihozlari, ishlab chiqarishni va ishchilar kollektivini boshqarish jarayonlari bo'yicha malaka va ko'nikmalarni shakllantirish, avtomobil yo'llari sohasining o'ziga xos xususiyatlarini o'rganish, majburiy va tanlov fanlaridan nazariy bilimlarni mustahkamlash va amaliy (ishlab chiqarish) jarayonlari bilan uyg'unlashtirish, tegishli amaliy ko'nikmalar, kompetensiyalar va malakalarni shakllantirishga qaratiladi.

**bitiruv oldi amaliyoti** – Avtomobil yo'llari qo'mitasi tizimidagi korxonlarda, avtomobil yo'llarini loyihalash institutlarida, avtomobil yo'llari ilmiy-tadqiqot institutlarida, xususiy yo'l loyihalash va qurilish korxonalarida bitiruv malakaviy ishini tayyorlash uchun zarur bo'lgan ma'lumotlarni to'plash va tizimlashtirish, amaliyot o'taydigan korxonaning texnologik muammolarini o'rganish va bitiruv malakaviy ishi mavzusini ushbu muammolar doirasida shakllantirish, ishlab chiqarishda kasbiy ko'nikmalarni yanada mustahkamlashga qaratiladi.

Malaka amaliyotlarini tashkil etish talablari - har bir amaliyot turini o'tkazish muddatlari o'quv rejasi bilan aniqlanadi va amaliyot dasturiga muvofiq muvofiq avtomobil yo'llari qo'mitasi tizimidagi korxonlarda, avtomobil yo'llarini loyihalash institutlarida, avtomobil yo'llari ilmiy-tadqiqot institutlarida, xususiy yo'l loyihalash va qurilish korxonalarida, xorijiy va qo'shma korxonalar, ta'lim va boshqa muassasalarida, dala sharoitlarida, maxsus tajriba (poligon) obyektlarida va boshqalarda o'tkaziladi.

Amaliyot tugagandan so'ng komissiya oldida hisobot berishadi. Amaliyot natijasi va hisoboti baholash mezonlari asosida baholanadi. O'qishning birinchi yilida o'quv-tanishuv amaliyoti, o'qishning ikkinchi yilida o'quv-texnologik amaliyoti, o'qishning uchinchi yilidagi ishlab chiqarish amaliyoti, o'qishning to'rtinchi yilida bitiruv oldi amaliyoti o'tkaziladi.

**Bitiruv ishi** - Bitiruv malakaviy ishlari mavzulari mutaxassislik kafedra tomonidan mutaxassislarga talabgorlarning talablarini, shuningdek zamonaviy fan, texnika, texnologiyalar yutuqlarini hisobga olgan holda belgilanadi. Bitiruv ishlarining mavzusi texnologik, loyiha-konstruktorlik yoki ilmiy-tadqiqot yo'nalishida bo'lishi mumkin. Talabaga bitiruv ishi topshirig'i bitiruv oldi amaliyoti o'tkazilgandan keyin, uning natijalari asosida beriladi. Bitiruv malakaviy ishi (loyiha) majburiy va tanlov fanlarni talaba o'zlashtirib borgani sari o'quv rejada ajratilgan vaqt mobaynida bajariladi. Bitiruv ishining hajmini kafedra belgilaydi.

**2.3.1. 60730800-Yo'l muhandisligi: avtomobil yo'llarini ekspluatatsiyasi ta'lim yo'nalishi uchun ajratilgan o'quv fanlari, bloklar bo'yicha soatlar va kreditlar.**

O'quv fanlari, bloklar va faoliyat turlarining nomlari	Kunduzgi ta'lim shakli uchun fanlarga ajratilgan soat	Ajratilgan kredit
Majburiy fanlar	5880	196
Tanlov fanlar	600	20
Malakaviy amaliyot	540	18
Yakuniy davlat attestatsiyasi	180	6

**2.3.2. 60730800-Yo'l muhandisligi: avtomobil yo'llarini ekspluatatsiyasi bakalavriat ta'lim yo'nalishi bo'yicha ta'lim dasturining tuzilishi**

T.r.	Fanning malakaviy kodi	O'quv fanlari, bloklar va faoliyat turlarining nomlari	Umumiy yuklamaning hajmi, soatlarda	Kredit miqdori	Semestri
<b>1.00</b>		<b>Majburiy fanlar</b>	<b>5880</b>	<b>196</b>	
1.01	O'RT1101	O'zbek (rus) tili	120	4	1
1.02	O'EYAT1102	O'zbekistonning eng yangi tarixi	120	4	1
1.03	XT1103	Xorijiy til I, II	240	8	1,2
1.04	MMA1104	Muhandislik matematikasi I, II, III	360	12	1,2,3
1.05	MKG1105	Muhandislik va kompyuter grafikasi I, II	300	10	1,2
1.06	YMK1106	Yo'l muhandisligiga kirish I, II	240	8	1,2
1.07	DIN1107	Dinshunoslik	120	4	2
1.08	QF1108	Qurilishda fizika	120	4	2
1.09	YQMK2109	Yo'l qurilish materiallari kimyosi	120	4	3
1.10	NM2110	Nazariy mexanika	120	4	3
1.11	YQDM2111	Yo'l qidiruvi muhandisligi I, II	300	10	3,4
1.12	YQM2112	Yo'l qurilishi materiallari I, II	300	10	3,4
1.13	GM2113	Geotexnika muhandisligi I, II	300	10	3,4
1.14	MF2114	Muhandislik falsafasi	120	4	4
1.15	QAT2115	Qurilishda axborot texnologiyalari	120	4	4
1.16	YKSD2116	Yo'l konstruksiyalarining statikasi va dinamikasi	120	4	4
1.17	YMTMJ3117	Yo'l muhandisligi texnologik mashinalari va jihozlari	180	6	5
1.18	YQKL3118	Yo'l qurilish konstruksiyalarini loyihalash I, II	240	8	5,6
1.19	AYSI3119	Avtomobil yo'llaridagi sun'iy inshootlar I, II	300	10	5,6
1.20	AYL3120	Avtomobil yo'llarini loyihalash I, II	300	10	5,6
1.21	AYQRQ3121	Avtomobil yo'llarini qurish va rekonstruksiya qilish I, II	360	12	6,7
1.22	YMI4122	Yo'l muhandisligi iqtisodiyoti	120	4	7
1.23	QMS4123	Qurilishda metrologiya va standartlashtirish	120	4	7
1.24	ShYK4124	Shahar yo'llari va ko'chalari	120	4	8
1.25	HFX4125	Hayot faoliyati xavfsizligi	120	4	8
1.26	AYEQ4126	Avtomobil yo'llarini ekspluatatsiya qilish I, II	360	12	7,8
1.27	AYTST4127	Avtomobil yo'llarini ta'mirlash va saqlash texnologiyalari	300	10	7,8
1.28	YMAMM1128	Yo'l muhandisligida atrof muhit muhofazasi I,II	240	8	1,2
<b>2.00</b>		<b>Tanlov fanlar</b>	<b>600</b>	<b>20</b>	<b>5,6,7,8</b>
		<b>Jami</b>	<b>6480</b>	<b>216</b>	
		<b>Malakaviy amaliyot</b>	<b>540</b>	<b>18</b>	<b>2, 4, 6, 8</b>
		<b>Yakuniy davlat attestatsiyasi</b>	<b>180</b>	<b>6</b>	<b>8</b>
		<b>Jami</b>	<b>720</b>	<b>24</b>	
		<b>HAMMASI</b>	<b>7200</b>	<b>240</b>	

**2.4. Kvalifikatsiya: Avtomobil yo'llarini ekspluatatsiyasi muhandisi.**

## Bibliografik ma'lumotlar

UDK: 002:651.1/7

Guruh T 55

OKS 01.040.01

---

### **Tayanch so'zlar:**

avtomobil yo'llari tarmog'ini rivojlantirish va takomillashtirish bo'yicha davlat texnik yo'l siyosatining mohiyati. Avtomobil yo'llarini loyihalashni tashkil etish. Avtomobil yo'llarining tasniflanishi. Avtomobil yo'llarining asosiy elementlari. Avtomobil yo'llarining kesishish va tutashish joylarini loyihalash. Yo'l poyini va yo'l to'shamasini loyihalash. Avtomobil magistrallarini loyihalash. Avtomobil yo'llarini loyihalashda avtomatlashtirilgan loyihalash texnologiyalari. Avtomobil yo'llarini jihozlash. Avtomobil yo'llarini qurish texnologiyalari. Yo'l poyi va yo'l to'shamalari asoslarini qurish. Asfaltbeton va sementbeton qoplamalarini qurish. Avtomobil yo'llarini ekspluatatsiya qilishga tizimli yondashish. Avtomobil yo'llari holatini va transport-foydalanish ko'rsatkichlarini baholash. Avtomobil yo'llarini ta'mirlash va saqlash bo'yicha tadbirlarni rejalashtirish. Avtomobil yo'llarini saqlash. Avtomobil yo'llarini joriy va mukammal ta'mirlash. Avtomobil yo'llarini rekonstruksiya qilish. Avtomobil yo'lidagi sun'iy inshootlarni loyihalash va qurish texnologiyalari, ekspluatatsiya qilish.



**KELISHUV VARAG'I**

**ISHLAB CHIQLDI:**

**Toshkent davlat transport universiteti**

Rektor  O.K. Abduraxmanov

2023 yil « \_\_\_\_\_ »

M.O'.



**KELISHILDI:**

**O'zbekiston Respublikasi  
Transport vazirligi**

Vazir o'rinbosari  I. Abdugafarov

202\_\_ yil « \_\_\_\_\_ »

M.O'.



**O'zbekiston Respublikasi  
Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi  
huzuridagi Oliy ta'limni rivojlantirish  
tadqiqotlari markazi**

Direktor  Sh. Yakubov

M.O' 202\_\_ yil « \_\_\_\_\_ »

M.O'.



**O'zbekiston Respublikasi  
Transport vazirligi huzuridagi  
Avtomobil yo'llari qo'mitasi**

Rais o'rinbosari,  
bosh muhandis  O. Adilov

202\_\_ yil « \_\_\_\_\_ »

M.O'.



**Toshkent arxitektura-qurilish universiteti**

Rektor  Ercan Kahya

M.O' 202\_\_ yil « \_\_\_\_\_ »

M.O'.



**Toshkent davlat transport universiteti**  
**60730800-Yo'l muhandisligi: avtomobil yo'llarini ekspluatatsiyasi ta'lim yo'nalishi**  
**bo'yicha malaka talablari va o'quv rejasining ishlab chiquvchilar, turdosh oliy ta'lim**  
**muassasalari va asosiy kadrlar iste'molchilari o'rtasida**  
**KELISHUV DALOLATNOMASI**

Toshkent sh.

“ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2023 yil

Biz quyida imzo chekuvchilar – O'zbekiston Respublikasi Transport vazirligi huzaridagi Avtomobil yo'llari qo'mitasi raisi o'rinbosari, bosh muhandis O.Ch.Adilov, Toshkent arxitektura-qurilish universiteti rektori Ercan Kahya va Toshkent davlat transport universiteti rektori O.K.Abduraxmanov birgalikda Toshkent davlat transport universitetida ishlab chiqilgan 60730800-Yo'l muhandisligi: avtomobil yo'llarini ekspluatatsiyasi ta'lim yo'nalishi malaka talablari va o'quv rejasi mazmuni bilan tanishib chiqib, kelishuv haqida ushbu dalolatnomani tuzdik:

60730800-Yo'l muhandisligi: avtomobil yo'llarini ekspluatatsiyasi ta'lim yo'nalishi malaka talablari hamda o'quv rejasini ishlab chiqilishida O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 20 apreldagi “Oliy ta'lim tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida” PQ-2909-son, 2017 yil 27 iyuldagi “Oliy ma'lumotli mutaxassislar tayyorlash sifatini oshirishda iqtisodiyot sohalari va tarmoqlarining ishtirokini yanada kengaytirish chora-tadbirlari to'g'risida”gi PQ-3151-son, 2018 yil 5 iyundagi “Oliy ta'lim muassasalarida ta'lim sifatini oshirish va ularning mamlakatda amalga oshirilayotgan keng qamrovli islohotlarda faol ishtirokini ta'minlash bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida”gi PQ-3775-son, 2018 yil 27 noyabrdagi “Avtomobil yo'llarini qurish va ulardan foydalanish sohasida ishlarni tashkil etishning ilg'or xorijiy uslublarini joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida”gi PQ-4035-son, “Avtomobil yo'llarida inson xavfsizligini ishonchli ta'minlash va o'lim holatlarini keskin kamaytirish chora-tadbirlari to'g'risida”gi PQ-190-son qarorlar va qarorlari, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 8 oktabrdagi “O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida”gi PF-5847-son Farmoni, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2020 yil 31 dekabrdagi “Oliy ta'lim muassasalarida ta'lim jarayonini tashkil etish bilan bog'liq tizimni takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida”gi 824-son qaroriga hamda oliy ta'lim sohasini tartibga soluvchi boshqa meyoriy-huquqiy hujjatlar, shuningdek, xalqaro talablarga asoslangan.

Mazkur malaka talablari va o'quv rejalarining ishlab chiqilishida asosiy kadrlar iste'molchilari tomonidan qo'yilgan talablar hamda inobatga olingan.

Ta'lim yo'nalishi bo'yicha malaka talablari o'quv reja, fan dasturlari hamda boshqa hujjatlarni yaratish uchun asos bo'lib hisoblanadi.

Ishlab chiqilgan malaka talablari va o'quv rejani o'rnatilgan tartibda tasdiqqa tavsiya etish mumkin.

**O'zbekiston Respublikasi**  
**Transport vazirligi huzuridagi**  
**Avtomobil yo'llari qo'mitasi raisi**  
**o'rinbosari, bosh muhandis**

**Toshkent arxitektura – qurilish**  
**universiteti rektori**

**Toshkent davlat transport**  
**universiteti rektori**

  
O.Ch.Adilov

Ercan Kahya

O.K. Abduraxmanov