

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

60711100 – Energiya mashinasozligi (ichki yonuv dvigatellari) bakalavriat
ta'lim yo'nalishining malaka talablari

Toshkent-2023

YQP O'ZMITS
Rajm: 394
7 08 23

ISHLAB CHIQILGAN VA KIRITILGAN:

- Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti;
- «O‘zavtosanoat» AJ.

TASDIQLANGAN VA AMALGA KIRITILGAN:

O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligining 2023 yil « 7 » _____ 08 _____ dagi 344- 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>60711100 – Energiya mashinasozligi (ichki yonuv dvigatellari) bakalavriat ta’lim yo’nalishining umumiy tavsifi</i>	4
1.1.	Qo’llanish sohasi	4
1.1.1.	<i>60711100 – Energiya mashinasozligi (ichki yonuv dvigatellari) ta’lim yo’nalishi Malaka talabining qo’llanishi</i>	4
1.1.2.	Malaka talablarining asosiy foydalanuvchilari	4
1.2.	<i>60711100 – Energiya mashinasozligi (ichki yonuv dvigatellari) ta’lim yo’nalishi bo’yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining tavsifi</i>	4
1.2.1.	<i>60711100 – Energiya mashinasozligi (ichki yonuv dvigatellari) ta’lim yo’nalishi bo’yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatining sohalari</i>	4
1.2.2.	<i>60711100 – Energiya mashinasozligi (ichki yonuv dvigatellari) ta’lim yo’nalishi bo’yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining obyektlari</i>	4
1.2.3.	<i>60711100 – Energiya mashinasozligi (ichki yonuv dvigatellari) ta’lim yo’nalishi bo’yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining turlari</i>	5
1.2.4.	<i>60711100 – Energiya mashinasozligi (ichki yonuv dvigatellari) ta’lim yo’nalishi bo’yicha bakalavrlarning kasbiy vazifalari</i>	5
2.	<i>60711100 – Energiya mashinasozligi (ichki yonuv dvigatellari) ta’lim yo’nalishi bo’yicha bakalavrlarning kasbiy kompetensiyalariga qo’yiladigan talablar</i>	6
2.1.	Umumiy kompetensiyalar	6
2.2.	Kasbiy kompetensiyalar	7
2.3.	Umumiy va kasbiy kompetensiyalarni egallashni ta’minlaydigan fanlar va amaliyotlarga qo’yiladigan talablar	7
2.3.1.	Kvalifikatsiya	8
2.3.2.	<i>60711100 – Energiya mashinasozligi (ichki yonuv dvigatellari) ta’lim yo’nalishi uchun ajratilgan o’quv fanlari, bloklar bo’yicha soatlar va kreditlar</i>	8
2.3.3.	<i>60711100 – Energiya mashinasozligi (ichki yonuv dvigatellari) bakalavriat ta’lim yo’nalishi bo’yicha ta’lim dasturining tuzilishi</i>	9
	Bibliografik ma’lumotlar	10
	Kelishuv varag’i	11

1. 60711100 – Energiya mashinasozligi (ichki yonuv dvigatellari) bakalavriat ta'lim yo'nalishining umumiy tavsifi

60711100 – Energiya mashinasozligi (ichki yonuv dvigatellari) ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar tayyorlash kunduzgi, kechki, sirtqi va masofaviy ta'lim shakllarida amalga oshiriladi. Barcha ta'lim shakllari bo'yicha o'qitish kredit-modul tizimi asosida tashkil qilinadi. Kunduzgi ta'limda bakalavriat dasturining me'yoriy muddati 4 yil.

1.1. Qo'llanish sohasi.

1.1.1. 60711100 – Energiya mashinasozligi (ichki yonuv dvigatellari) ta'lim yo'nalishi Malaka talabining qo'llanishi.

Malaka talabi 60711100 – Energiya mashinasozligi (ichki yonuv dvigatellari) ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar tayyorlovchi barcha oliy ta'lim muassasalari 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 muassasasining 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 muassasasining talabalari;
- bakalavriat bitiruvchilarining tayyorgarlik darajasini baholashni amalga oshiruvchi Davlat attestatsiya komissiyalari;
- ta'limni boshqarish bo'yicha vakolatli davlat organlari;
- oliy ta'lim muassasalarini moliyalashtirishni ta'minlovchi organlar;
- oliy ta'lim tizimini akkreditatsiya va sifatini nazorat qiluvchi vakolatli davlat organlari;
- kadrlar buyurtmachilari, ish beruvchi tashkilot va korxonalar;
- oliy ta'lim muassasalariga o'qishga kirayotgan abituriyentlar, ularning ota-onalari va boshqa manfaatdor shaxslar.

1.2. 60711100 – Energiya mashinasozligi (ichki yonuv dvigatellari) ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining tavsifi.

1.2.1. 60711100 – Energiya mashinasozligi (ichki yonuv dvigatellari) ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatining sohalari.

60711100 – Energiya mashinasozligi (ichki yonuv dvigatellari) – “Muhandislik ishi” ta'lim sohasiga oid yo'nalish bo'lib, u ichki yonuv dvigatellaridagi ishchi jarayonlar nazariyasini o'zlashtirish va tadqiqot qilish, ichki yonuv dvigatellarini loyihalash, ularga texnik xizmat ko'rsatish va ularni diagnostika qilish, sinash va ekspluatatsiya qilish hamda ulardan foydalanishga, soha istiqbolini belgilashga, kasbiy ko'nikma, mutasaddilik qobiliyatiga yo'naltirilgan inson faoliyatining vositalari, usullari, metodlari va uslublarini ishlab chiqish va amalga oshirish bilan bog'liq kompleks masalalar bilan bog'liq kasbiy sohalar majmuasini qamrab oladi.

1.2.2. 60711100 – Energiya mashinasozligi (ichki yonuv dvigatellari) ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatining obyektlari:

- davlat va nodavlat tashkilot, korxonalar va muassasalar, kompaniyalar (firmalar), ishlab chiqarish birlashmalari va boshqalar;
- ishlab chiqarish korxonalarida ichki yonuv dvigatellarini ishlab chiqarish, foydalanish va texnologik hamda ularni ishlatishning samarali jarayonlari;
- sohaga tegishli ilmiy tadqiqot va loyihalash konstruktorlik ishlari;
- ichki yonuv dvigatellari va ularning konstruksiyalari;
- ilmiy va ishlab chiqarish faoliyatini texnikaviy ta'minlash vositalari;

- ichki yonuv dvigatellariga oid professional ta'lim muassasalari (kasb-hunar maktablari, kollejlari va texnikumlar) va o'quv markazlaridagi o'quv-tarbiya jarayoni.

1.2.3. 60711100 – Energiya mashinasozligi (ichki yonuv dvigatellari) ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining turlari:

- loyihaviy-konstruktorlik faoliyati;
- ishlab chiqarish-texnologik faoliyat;
- yig'ish-sozlash ishlari faoliyati;
- foydalanish va servis xizmati ko'rsatish faoliyati;
- tashkiliy-boshqaruv faoliyati;
- ilmiy-tadqiqot faoliyati.

1.2.4. 60711100 – Energiya mashinasozligi (ichki yonuv dvigatellari) ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlarning kasbiy vazifalari.

60711100 – Energiya mashinasozligi (ichki yonuv dvigatellari) ta'lim yo'nalishi bo'yicha Milliy malaka ramkasining 6-malaka darajasi hamda bakalavr kasbiy faoliyatlarining sohalari, obyektlari va turlariga muvofiq bakalavriyat bitiruvchisi quyidagi kasbiy vazifalarni bajarishga qodir bo'lishi lozim:

Loyihaviy-konstruktorlik faoliyatida:

- ichki yonuv dvigatellari va ularning qismlari, detallari va yig'ma birliklarining loyahasini ishlab chiqish;
- bajarilayotgan tajriba-konstruktorlik va amaliy ishlar mavzusi bo'yicha matematik, informatsion va imitatsion modellarni ishlab chiqish va tadqiqot qilish;
- loyihaviy va dasturiy hujjatlarni ishlab chiqish;
- amaliyotda axborot texnologiyalarining xalqaro va kasbiy standartlarini, zamonaviy paradigma va metodologiyalarni, instrumental va hisoblash vositalarini tayyorgarlik ixtisosligiga mos ravishda qo'llash.

Ishlab chiqarish-texnologik faoliyatda:

- namunaviy texnologik jarayonlarni ishlab chiqish va ularni qo'llash;
- ilmiy va amaliy faoliyatda avtomatlashtirilgan tizimlarning instrumental vositalari va muhitlarini rivojlantirish va ulardan foydalanish;
- kasbiy etika kodeksiga rioya qilish.

Yig'ish-sozlash ishlari faoliyatida:

- ichki yonuv dvigatellarini montaj qilish hamda sozlash bo'yicha ishlarni rejalashtirish va bajarish.

Foydalanish va servis xizmati ko'rsatish faoliyatida:

- ichki yonuv dvigatellaridan foydalanish, ta'mirlash va ularga texnik xizmat ko'rsatishni tashkil etish;
- ichki yonuv dvigatellariga texnik xizmat ko'rsatish namunaviy texnologik jarayonlarini ishlab chiqish va qo'llash;
- ichki yonuv dvigatellarini sinash va diagnostika qilish hamda ularni ishlatish.

Tashkiliy-boshqaruv faoliyatida:

- konstruktorlik byurosi, yig'uv va sinov sexida usta, katta usta, ishlab chiqarish mexanigi va b.;
- ishlab chiqarish faoliyati sifatini boshqarish jarayonlarini ishlab chiqish va tatbiq qilish;
- ishlab chiqarish jarayonlarini amalga oshirish uchun zarur bo'lgan ishlab chiqarish jarayonlari va resurslarini rejalashtirish;
- zamonaviy axborot texnologiyalari tizimini yaratish va ularning ekspluatatsiyasi bilan bog'liq bo'lgan ishlab chiqarish jarayonlari monitoringi va sifatini baholash usullari va mexanizmlarini ishlab chiqish;
- atrof-muhitni muhofaza qilish va mehnat xavfsizligi talablariga mos kelishi borasida ishlab chiqarish jarayonlarini nazorat qilishda ishtirok etish.
- muhandislik va konstruktorlik yechimlarini amaliyotga tatbiq 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;
- bajarayotgan faoliyati bo'yicha ish rejasini tuzish va uni bajarish, nazorat qilish va amalga oshirgan ishining natijalarini baholash;
- ishlab chiqarish jarayonlarining atrof-muhit muhofazasi, yong'in, texnika va mehnat xavfsizligi talablariga mosligini monitoring qilish.

Ilmiy-tadqiqot faoliyatida:

- zamonaviy metodlar va vositalardan foydalanib faoliyat obyektlari holatini tahlil qilishda ishtirok etish;
- muhandislik ishi sohasidagi obyektlar, jarayonlar, tizimlar, jihozlar va texnik vositalarni loyihalash, ishlab chiqish, sinash va ulardan samarali foydalanishda ishtirok etish;
- samarasiz vaqt, mehnat va moddiy resurslarni kamaytirish, ratsional texnologik jarayonlarni tanlash bo'yicha tadqiqotlarni o'tkazishda qatnashish;
- muhandislik ishi ta'lim sohasidagi maxsus adabiyotlar, ilmiy-texnikaviy ma'lumotlar, chet elda va respublikamizda erishilayotgan fan va texnika sohasidagi axborotlarning ilmiy manbalarini o'rganish;
- tahlil, hisobotlar va ilmiy publikatsiyalarni tuzish uchun ma'lumotlarni tayyorlash;
- mavzu (topshiriq) bo'yicha ilmiy-texnikaviy ma'lumotlarni yig'ish, ishlov berish, tahlil qilish va olingan ma'lumotlarni tizimlashtirishda ishtirok etish;
- ilmiy-tadqiqot natijalarini va ishlanmalarni amaliyotga tatbiq etishda qatnashish;
- patent tadqiqotlarini o'tkazish qoidalaridan foydalanish, ishlab chiqilayotgan texnik obyektlarni patentga yaroqliligini aniqlashda ulardan foydalana olish, aqliy mulk obyektlarini va tadqiqot natijalarini himoya qila olish.

2. 60711100 – Energiya mashinasozligi (ichki yonuv dvigatellari) 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 tasavvurga ega bo'lish.

2.2. Kasbiy kompetensiyalar:

- me'yoriy-huquqiy hujjatlarni izlash, tahlil qilish va ulardan kasbiy faoliyatida foydalanish ko'nikmalariga ega bo'lish;
- ichki yonuv dvigatellari mexanizmlari va tizimlarining qismlari, detallari va yig'ma birliklari loyihagini tizimli yondoshuv asosida avtomatlashtirilgan ravishda ishlab chiqish ko'nikmalariga ega bo'lish;
- bajarilayotgan tajriba-konstruktorlik va amaliy ishlar mavzusi bo'yicha matematik, informatsion va imitatsion modellarni ishlab chiqish va tadqiqot qilishni bilish;
- loyihaviy va dasturiy hujjatlarni ishlab chiqish ko'nikmalariga ega bo'lish;
- ichki yonuv dvigatellarining ishchi parametrlarini aniqlash bo'yicha sinovlarni

- 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 tasavvurga ega bo'lish.

2.2. Kasbiy kompetensiyalar:

- me'yoriy-huquqiy hujjatlarni izlash, tahlil qilish va ulardan kasbiy faoliyatida foydalanish ko'nikmalariga ega bo'lish;

- ichki yonuv dvigatellari mexanizmlari va tizimlarining qismlari, detallari va yig'ma birliklari loyihasini tizimli yondoshuv asosida avtomatlashtirilgan ravishda ishlab chiqish ko'nikmalariga ega bo'lish;

- bajarilayotgan tajriba-konstruktorlik va amaliy ishlar mavzusi bo'yicha matematik, informatsion va imitatsion modellarni ishlab chiqish va tadqiqot qilishni bilish;

- loyihaviy va dasturiy hujjatlarni ishlab chiqish ko'nikmalariga ega bo'lish;

- ichki yonuv dvigatellarining ishchi parametrlarini aniqlash bo'yicha sinovlarni o'tkazish ko'nikmalariga ega bo'lish;

- amaliyotda axborot texnologiyalarining xalqaro va kasbiy standartlarini, zamonaviy paradigma va metodologiyalarni, instrumental va hisoblash vositalarini tayyorgarlik ixtisosligiga mos ravishda qo'llash qobiliyatlarini o'zlashtirishni bilish;

- mexanizmlarni optimal parametrlarini aniqlash; konkret mexanizmlarni hisoblashda EHMda hisoblash dasturlarini ishlab chiqish; mashina va mexanizmlarning kinematik va dinamik parametrlarini aniqlashda o'lchov asbob-uskunalaridan foydalanish ko'nikmalariga ega bo'lish;

- yuritmalarni tuzish, uzatmalarni kinematik hisoblash, uzatma, val va o'qlar, podshipniklar va birikmalarni ishchanlik qobiliyati bo'yicha loyihalovchi va tekshiruvchi hisoblarni bajarish ko'nikmalariga ega bo'lish;

- loyihalash va uning asosiy bosqichlarining maqsadlari va vazifalarini aniqlash; texnikaviy obyektlarning matematik modellarini tuzish; ALTni har xil ta'minlashni loyihalash ko'nikmalariga ega bo'lish;

- mexanik ishlov berish texnologik jarayonlarini loyihalash, o'lchamlar zanjirlarini hisoblash, texnologik jarayonlarning texnik iqtisodiy ko'rsatkichlarini baholash ko'nikmalariga ega bo'lish;

- yonilg'i, moy, sovituvchi va ishchi suyuqliklarni tanlashni, ularning xossalarini bilish va ularni aniqlash ko'nikmalariga ega bo'lish;

- ichki yonuv dvigatellaridan unumli foydalanish, ularga va ularning elektr va elektron jihozlariga texnikaviy xizmat ko'rsatish va sozlash ko'nikmalariga ega bo'lish;

- ichki yonuv dvigatellarining issiqlik va dinamik hisobini bajarish va ularni tahlil qilish; IYoDlari xarakteristikalarini olish ko'nikmalariga ega bo'lish;

- o'quv jarayonini me'yoriy hujjatlar asosida tashkil qilish, mashg'ulotlarni rejalashtirish va zamonaviy informatsion va pedagogik texnologiya va vositalardan foydalanib amalga oshirish;

- kasbiy etika kodeksiga rioya qilish ko'nikmalariga ega bo'lish.

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

Bakalavriat ta'lim yo'nalishi o'quv rejasi kredit-modul tizimi asosida shakllantiriladi va kasbiy kompetensiyalariga qo'yiladigan talablarga muvofiq, talabalar *majburiy va tanlov* fanlarini o'zlashtirishi, amaliyotlarni o'tishi va natijada kasbiy faoliyatida zarur bilim, ko'nikma va malaka kompetensiyalarini egallashini ta'minlovchi mazmunda ishlab chiqiladi.

1. Majburiy fanlar (mantiqiy uzviyligi bo'yicha):

Mantiqiy davomli fanlar – mantiqiy ketma-ketlikda bir-birini to'ldiruvchi fanlar jamlamasi. Bunda oldin keladigan fan bo'yicha talabanning kredit ololmasligi, keyingi mantiqiy davomi bo'lgan fan bo'yicha talabanning mashg'ulotlarga kiritilmasligiga olib kelishi mumkin.

Alohida fanlar – kasbiy kompetensiyalarni yakka holda shakllantirishga xizmat qiladigan

davomli bo'lmagan fanlar. Bunda mazkur fanlar bo'yicha talaba kredit ololmaganiga GPA bo'yicha o'zlashtirish ballari yetarli bo'lsa, keyingi bosqichda boshqa fanlar bo'yicha talabaning mashg'ulotlarni davom ettirish imkonini beradi.

2. Tanlov fanlari.

Chuqur ixtisoslashuv tanlov fanlari – ixtisoslashuvdan kelib chiqib, chuqurlashtirilgan fanlar bo'yicha qo'shimcha bilim berishga va bevosita ixtisosligi uchun zarur kompetensiyalarni kengaytirishga xizmat qiladigan fanlar jamlamasi. Ushbu fanlarga jami tanlov fanlariga ajratilgan soatlarning 80 % dan kam bo'lmagan qismi taqsimlanishi mumkin.

Shaxsiy qiziqishga qaratilgan fanlar – talabaning tanlagan ta'lim yo'nalishidan qat'iy nazar, shaxsiy qiziqishlari, ijodiy yondashuvlari va iqtidorini qo'llab-quvvatlashga qaratilgan fanlar. Ushbu fanlarga jami tanlov fanlariga ajratilgan soatlarning 20 % dan ko'p bo'lmagan qismi taqsimlanishi mumkin.

Tanlov fanlari ta'lim oluvchilar qo'shimcha chuqur nazariy va amaliy bilim va ko'nikmalarni o'zlashtirishini, innovatsion usullar va sohaning hududiy omillarini hisobga olgan holda kasbiy kompetensiyalari kengaytirishga xizmat qiluvchi fanlar majmuasidan iborat bo'lib, har bir tanlov fanlar jamlamasiga ikkitadan kam bo'lmagan o'rnini bosuvchi fanlar kiritilishi mumkin. O'quv rejadagi tanlov fanlari majmuasining umumiy soni 10 tagacha bo'lishi mumkin.

3. Malakaviy amaliyot.

Bakalavrlar tayyorlashda quyidagi malakaviy amaliyotlar o'tkaziladi:

2,3-bosqichlarda malakaviy amaliyot – ishlab chiqarishda (tegishli soha korxonasi, tashkilot va muassasalarida) umumkasbiy va ixtisoslik fanlaridan olingan nazariy bilimlarni mustahkamlash va amaliy (ishlab chiqarish) jarayonlar bilan uyg'unlashtirish, tegishli amaliy ko'nikmalar, kompetensiyalar va malakalarni shakllantirishga qaratiladi;

4-bosqichda malakaviy amaliyot – ishlab chiqarishda (tegishli soha korxonasi, tashkilot va muassasalarida) kasbiy ko'nikmalarni yanada mustahkamlash, kasbiy faoliyatga moslashish, bitiruv malakaviy ishni tayyorlash uchun ma'lumot to'plash va tizimlashtirishga qaratiladi;

Ta'lim yo'nalishlarining o'ziga xos xususiyatlariga muvofiq malakaviy amaliyotlarning boshqa turlari ham qo'llanilishi mumkin.

2.3.1. Kvalifikatsiya: muhandis-mexanik.

2.3.2. 60711100 – Energiya mashinasozligi (ichki yonuv dvigatellari) 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	5040	168
Tanlov fanlari	1590	53
Malakaviy amaliyot	420	14
Davlat attestatsiyasi	150	5

2.3.3. 60711100 – Energiya mashinasozligi (ichki yonuv dvigatellari) 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 yuklama hajmi, soatlarda	Kredit miqdori	Semestri
1.00		Majburiy fanlar	5040	168	
1.01	O’RT11104	O’zbek (rus) tili	120	4	1
1.02	DIN11204	Dinshunoslik	120	4	2
1.03	KIM11204	Kimyo	120	4	2
1.04	XT11408	Xorijiy til 1,2	240	8	2,4
1.05	FIZ11210	Fizika 1,2	300	10	1,2
1.06	OM11315	Oliy matematika 1,2,3	450	15	1,2,3
1.07	O’EYT11104	O’zbekistonning eng yangi tarixi	120	4	1
1.08	TTAT11104	Texnik tizimlarda axborot texnologiyalari	120	4	1
1.09	MKG11104	Muhandislik va kompyuter grafikasi	120	4	1
1.10	MSO’A12404	Metrologiya, standartlashtirish va o’zaro almashuvchanlik	120	4	4
1.11	SIM14804	Soha iqtisodiyoti va menejmenti	120	4	8
1.12	FAL13604	Falsafa	120	4	6
1.13	EKO13504	Ekologiya	120	4	5
1.14	HFX14704	Hayot faoliyati xavfsizligi	120	4	7
1.15	MEX11522	Mexanika (NM, MQ, MMN, MD)	660	22	2,3,4,5
1.16	YK11105	Yo’nalishga kirish	150	5	1
1.17	MKMT12409	Materialshunoslik va konstruksion materiallar texnologiyasi	270	9	3,4
1.18	MEV12410	Mobil energetika vositalari	300	10	3,4
1.19	ELTEX12305	Elektrotexnika va elektronika	150	5	3
1.20	TITEX12404	Termodinamika va issiqlik texnikasi	120	4	4
1.21	TVEJET2406	Transport vositalarining elektr jihozlari va elektron tizimlari	180	6	5
1.22	YMM13705	Yonilg’i va moylash materiallari	150	5	5
1.23	IYDIJN14705	IYoD ishchi jarayonlari nazariyasi	150	5	7
1.24	IYDT14705	IYoD tizimlari	150	5	7
1.25	IYDKH14810	IYoDlarni konstruksiyalash va hisoblash	300	10	7,8
1.26	IYDS14805	IYoDlarni sinash	150	5	8
2.00		Tanlov fanlari	1590	53	
2.00		Tanlov fanlari (7 ta fan)	1590	53	3,5,6,7,8
		Jami	6630	221	
		Malakaviy amaliyotlar	420	14	4, 6, 8
		Davlat attestatsiyasi	150	5	8
		Jami	720	19	
		HAMMASI	7200	240	

Bibliografik ma'lumotlar

UDK 002: 651. 1/7

Guruh T 55

OKS 01.040.01

Tayanch so'zlar:

kasbiy faoliyat turi, kompetensiya, ta'lim yo'nalishi, kasbiy faoliyat obyekti, kasbiy faoliyat sohasi, bakalavriatning asosiy o'quv reja va o'quv dasturlari, profil, o'qib-o'rganish natijalari, o'quv davri, energiya mashinasozligi, ichki yonuv dvigatellari, malaka talablari, bakalavriatning o'quv jarayoni, sifatni baholash va nazorati, mustaqil ta'lim, ishlab chiqarish, tashkiliy-boshqaruv faoliyati, malaka amaliyoti, bitiruv malakaviy ishi, davlat attestatsiyasi, o'quv fanlari bloki, oliy ta'lim muassasasi, ta'lim jarayoni, boshqaruv jarayoni, ishlab chiqarish, loyihalash, ilmiy tadqiqot jarayoni.

KELISHUV VARAG'I

ISHLAB CHIQLDI:

**Islom Karimov nomidagi
Toshkent davlat texnika universiteti**



Rektor [Signature] prof. S.M. Turabdjano

2023 yil « 03 » 07



«O'zavtosanoat» AJ

Boshqaruv raisi o'rinbosari [Signature] F.R. Turayev

2023 yil « 03 » 07

M.O'.

KELISHILDI:

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

Toshkent davlat transport universiteti

Direktor [Signature] Sh. Yakubov

Rektor [Signature] O.K. Abdurahmanov

M.O'



«Standart elektro texnika» MChJ



M.O'

«UzAuto Motors Powertrain» AJ

Direktor [Signature] Sh.U. Islomov

Bosh direktor [Signature] S.M. Gulyamov

M.O'



M.O'

Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti
60711100 – Energiya mashinasozligi (ichki yonuv dvigatellari) 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.

“ 2 ” 07 2023 yil

Biz quyida imzo chekuvchilar – Toshkent davlat transport universiteti rektori prof. O.K.Abduraxmanov, “UzAuto Motors Powertrain” AJ bosh direktori S.M.Gulyamov, Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti rektori prof. S.M.Turabdjanov birgalikda ToshDTUda ishlab chiqilgan quyidagi bakalavriat ta’lim yo‘nalishining malaka talablari va o‘quv rejasini mazmuni bilan tanishib chiqib, kelishuv haqida ushbu dalolatnomani tuzdik:

60711100 – Energiya mashinasozligi (ichki yonuv dvigatellari) ta’lim yo‘nalishining Malaka talablari hamda o‘quv rejasini ishlab chiqilishida O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 28.02.2023 yildagi “2022-2026 yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasini «Insonga e’tibor va sifatli ta’lim yili»da amalga oshirishga oid Davlat dasturi to‘g‘risida”gi PF-27-son Farmoni, O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Devonining 2018 yil 3 apreldagi 5002-sonli topshirig‘i va O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 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-sonli Qarorlariga hamda oliy ta’lim sohasini tartibga soluvchi boshqa me‘yoriy-huquqiy hujjatlar, shuningdek, xalqaro talablarga asoslangan.

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

Ta’lim yo‘nalishi bo‘yicha malaka talablari o‘quv reja va 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.

Toshkent davlat transport universiteti
rektori, professor



O.K.Abduraxmanov

“UzAuto Motors Powertrain” AJ
bosh direktori



S.M.Gulyamov

Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat
texnika universiteti rektori, professor



S.M.Turabdjanov

**Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universitetida
ishlab chiqilgan 60711100 – Energiya mashinasozligi (ichki yonuv
dvigatellari) ta'lim yo'nalishi bo'yicha oliy ma'lumotli bakalavrlar
tayyorlashning tayyorgarlik darajasi va zaruriy bilimlar mazmuniga
qo'yiladigan talablar yangilangan malaka talablari va o'quv rejasiga
TAQRIZ**

"Ta'lim to'g'risida"gi O'zbekiston Respublikasi Qonunini ijro etish, ta'lim mazmunini tubdan isloh qilish, tayyorlanayotgan kadrlar sifatining respublikada amalga oshirilayotgan chuqur iqtisodiy va ijtimoiy islohotlar talablariga, shuningdek ta'lim, fan, texnika va texnologiyalar rivojlanishining ilg'or jahon darajasiga muvofiqligini ta'minlash bevosita malaka talablarining mazmuniga bog'liq.

60711100 – Energiya mashinasozligi (ichki yonuv dvigatellari) ta'lim yo'nalishining malaka talablari va o'quv rejasini O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida", qonuni, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 28.02.2023 yildagi "2022-2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasini «Insonga e'tibor va sifatli ta'lim yili»da amalga oshirishga oid Davlat dasturi to'g'risida"gi PF-27-son Farmoni, O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Devonining 2018 yil 3 apreldagi 5002-sonli topshirig'i va O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 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-sonli Qarorlari hamda O'zR OTFIVning 2023 yil 9 iyundagi "Oliy ta'limning me'yoriy-uslubiy hujjatlarini ishlab chiqish jarayonini takomillashtirish to'g'risida"gi 259-sonli buyrug'i, oliy ta'lim sohasini tartibga soluvchi boshqa normativ huquqiy hujjatlarga hamda xorij tajribalariga muvofiq ishlab chiqilgan.

Bakalavriat ta'lim yo'nalishi o'quv rejasini kredit-modul tizimi asosida shakllantirilgan va kasbiy kompetensiyalariga qo'yiladigan talablarga muvofiq, talabalar majburiy va tanlov fanlarini o'zlashtirishi, amaliyotlarni o'tishi va natijada kasbiy faoliyatida zarur bilim, ko'nikma va malaka kompetensiyalarini egallashini ta'minlovchi mazmunda ishlab chiqilgan.

60711100 – Energiya mashinasozligi (ichki yonuv dvigatellari) ta'lim yo'nalishi bo'yicha tuzilgan yangilangan malaka talablari va o'quv rejasini xorij tajribasi asosida uyg'unlashtirilgan, ta'lim oluvchilarda chuqur bilim, mustaqil fikrlash, yuksak kasb-kor malakasi shakllanishini ta'minlashga alohida e'tibor qaratilgan, bakalavrlarning fanlarni o'zlashtirish jarayonida tajriba, ko'nikmalar hamda tasavvurga ega bo'lish, qo'yilgan talablarni bilishi va ulardan samarali foydalana olish kabilar to'g'ri ko'rsatilgan. Malaka talablari va o'quv rejasida fan

va texnika oldida turgan dolzarb muammolarni o'rganish va ularni ijobiy yechimini izlab topishda zamonaviy uslub va texnologiyalarga, seminar mashg'ulotlariga, mustaqil bilim olish hamda olingan ma'lumotlarni tahlil qilishga keng o'rin berilgan.

Malaka talablarini ishlab chiqishda ta'limni demokratlashtirish, insonparvarlashtirish, globallashtirish sharoitida o'ziga xoslikni saqlash va jahon ta'lim makoniga integrallashtirish tamoyillariga amal qilingan. Malaka talablaridagi bloklar bo'yicha fanlar tarkibi, ularning o'zaro nisbatlari bitiruvchilarning tanlagan mutaxassisligi bo'yicha olgan nazariy bilimlarini amaliyotda qo'llay olish ko'nikmasini kuchaytirish nuqtai nazaridan qayta ko'rib chiqilgan. Fanlar uchun belgilangan vaqt budjetining nazariy, amaliy, tajriba, mustaqil ishlar uchun taqsimoti bitiruvchining nazariy bilimlarini mustahkamlash va ularni amaliyotda muvaffaqiyat bilan qo'llash ko'nikmasini shakllantirishga qaratilgan.

Malaka talablari va o'quv rejasini ishlab chiqishda turdosh oliy ta'lim muassasalaining talab va takliflari inobatga olingan.

Xulosa qilib aytganda, 60711100 – Energiya mashinasozligi (ichki yonuv dvigatellari) ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar tayyorlash uchun tuzilgan yangilangan malaka talablari va o'quv rejasi oliy ta'lim o'quv jarayonini jahon andozalari darajasiga yetkazishga yo'naltirilgan bo'lib, har tomonlama yetuk mutaxassislar tayyorlashga oid masalalarni o'z ichiga olgan va sifatli tuzilgan, O'zbekiston Respublikasi davlat standartlash tizimi qoidalari talablarini qoniqtiradi hamda uni tasdiqlashni taklif qilaman.

Toshkent davlat transport universiteti
rektori, professor



O.K.Abduraxmanov

Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universitetida ishlab chiqilgan 60711100 – Energiya mashinasozligi (ichki yonuv dvigatellari) ta'lim yo'nalishi bo'yicha oliy ma'lumotli bakalavrlar tayyorlashning tayyorgarlik darajasi va zaruriy bilimlar mazmuniga qo'yiladigan talablar yangilangan malaka talablari va o'quv rejasiga

TAQRIZ

Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universitetida 60711100 – Energiya mashinasozligi (ichki yonuv dvigatellari) ta'lim yo'nalishi malaka talablarini ishlab chiqilishida O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 28.02.2023 yildagi "2022-2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasini «Insonga e'tibor va sifatli ta'lim yili»da amalga oshirishga oid Davlat dasturi to'g'risida"gi PF-27-son Farmoni, O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Devonining 2018 yil 3 apreldagi 5002-sonli topshirig'i va O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 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-sonli Qarorlari bilan tasdiqlangan tamoyillarga amal qilingan.

60711100 – Energiya mashinasozligi (ichki yonuv dvigatellari) ta'lim yo'nalishi bo'yicha tuzilgan yangilangan malaka talablari va o'quv rejasini xorij tajribasi asosida uyg'unlashtirilgan, ta'lim oluvchilarda chuqur bilim, mustaqil fikrlash, yuksak kasb-kor malakasi shakllanishini ta'minlashga alohida e'tibor qaratilgan, bakalavrlarning fanlarni o'zlashtirish jarayonida tajriba, ko'nikmalar hamda tasavvurga ega bo'lish, qo'yilgan talablarni bilishi va ulardan samarali foydalana olish kabilar to'g'ri ko'rsatilgan. Malaka talablari va o'quv rejasida fan oldida turgan dolzarb muammolarni o'rganish va ularni ijobiy yechimini izlab topishda zamonaviy uslub va texnologiyalarga, seminar mashg'ulotlariga, mustaqil bilim olish hamda olingan ma'lumotlarni tahlil qilishga keng o'rin berilgan.

Malaka talablarini ishlab chiqishda talabaning kelgusida faoliyat olib boradigan obyektlari misolida fan va texnikaning ilg'or yutuqlaridan foydalangan holda jahon ta'lim makoniga integrallashtirish tamoyillariga amal qilingan. Malaka talablaridagi bloklar bo'yicha fanlar tarkibi, ularning o'zaro nisbatlari bitiruvchilarning tanlagan mutaxassisligi bo'yicha olgan nazariy bilimlarini amaliyotda qo'llay olish ko'nikmasini kuchaytirish nuqtai nazaridan qayta ko'rib chiqilgan. Fanlarni shakllantirishda ularning mazmuni jihatidan izchilligi ta'minlangan bo'lib, bugungi kun talabidan kelib chiqib yangi fanlar kiritilgan.

Malaka talablari va o'quv rejasini ishlab chiqishda asosiy kadr iste'molchilari bo'lgan korxonalar va tashkilotlarning talab hamda takliflari inobatga olingan.

Xulosa qilib aytganda, 60711100 – Energiya mashinasozligi (ichki yonuv dvigatellari) ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar tayyorlash uchun tuzilgan yangilangan malaka talablari va o'quv rejasi oliy ta'lim o'quv jarayonini jahon andozalari darajasiga yetkazishga yo'naltirilgan bo'lib, har tomonlama yetuk mutaxassislar tayyorlashga oid masalalarni o'z ichiga olgan va sifatli tuzilgan, O'zbekiston Respublikasi davlat standartlash tizimi qoidalari talablarini qoniqtiradi hamda uni tasdiqlashni taklif qilaman.

“UzAuto Motors Powertrain” AJ
bosh direktori



S.M.Gulyamov