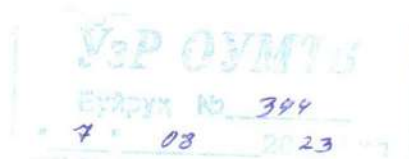


O'zbekiston Respublikasi
Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi

60720700 – Texnologik mashinalar va jihozlar (neft-gaz sanoati mashina va jixozlari) bakalavriat ta'lim yo'nalishining malaka talablari

Toshkent-2023



ISHLAB CHIQILGAN:

Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti.

TASDIQLANGAN VA AMALGA KIRITILGAN:

O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligining
2023 yil « 7 » 08 dagi 394 - 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. 60720700 - <i>Texnologik mashinalar va jihozlar (neft-gaz sanoati mashina va jixozlari)</i> bakalavriat ta'lim yo'nalishining umumiy tavsifi	4
1.1. Qo'llanish sohasi	4
1.1.1. 60720700 - <i>Texnologik mashinalar va jihozlar (neft-gaz sanoati mashina va jixozlari)</i> ta'lim yo'nalishi bo'yicha malaka talabining qo'llanishi.....	4
1.1.2. Malaka talablarining asosiy foydalanuvchilari.....	4
1.2. 60720700 - <i>Texnologik mashinalar va jihozlar (neft-gaz sanoati mashina va jixozlari)</i> ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining tavsifi	4
1.2.1. 60720700 - <i>Texnologik mashinalar va jihozlar (neft-gaz sanoati mashina va jixozlari)</i> ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatining sohalari.....	4
1.2.2. 60720700 - <i>Texnologik mashinalar va jihozlar (neft-gaz sanoati mashina va jixozlari)</i> ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining ob'ektlari.....	4
1.2.3. 60720700 - <i>Texnologik mashinalar va jihozlar (neft-gaz sanoati mashina va jixozlari)</i> ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining turlari.....	5
1.2.4. 60720700 - <i>Texnologik mashinalar va jihozlar (neft-gaz sanoati mashina va jixozlari)</i> ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlarning kasbiy vazifalari.....	5
2. 60720700 - <i>Texnologik mashinalar va jihozlar (neft-gaz sanoati mashina va jixozlari)</i> ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlarning kasbiy kompetensiyalariga qo'yiladigan talablar	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. Kvalifikasiya.....	8
2.3.2. 60720700 - <i>Texnologik mashinalar va jihozlar (neft-gaz sanoati mashina va jixozlari)</i> ta'lim yo'nalishi uchun ajratilgan o'quv fanlari, bloklar bo'yicha soatlar va kreditlar:	8
2.3.3. 60720700 - <i>Texnologik mashinalar va jihozlar (neft-gaz sanoati mashina va jixozlari)</i> bakalavriat ta'lim yo'nalishi bo'yicha ta'lim dasturining tuzilishi:	9
Bibliografik ma'lumotlar.....	10
Kelishuv varag'i	11

1. 60720700 - Texnologik mashinalar va jihozlar (neft-gaz sanoati mashina va jihozlari) bakalavriat ta'lim yo'nalishining tavsifi

60720700 - Texnologik mashinalar va jihozlar (neft-gaz sanoati mashina va jihozlari) 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. 60720700 - Texnologik mashinalar va jihozlar (neft-gaz sanoati mashina va jihozlari) ta'lim yo'nalishi **Malaka talabining qo'llanilishi.**

Malaka talabi **60720700 - Texnologik mashinalar va jihozlar (neft-gaz sanoati mashina va jihozlari)** 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. 60720700 - Texnologik mashinalar va jihozlar (neft-gaz sanoati mashina va jihozlari) ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining tavsifi.

1.2.1. 60720700 - Texnologik mashinalar va jihozlar (neft-gaz sanoati mashina va jihozlari) ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatining sohalari:

60720700 - Texnologik mashinalar va jihozlar (neft-gaz sanoati mashina va jihozlari) ta'lim yo'nalishi – o'quv jarayoni, neft va gazni sanoati mashina va jihozlari, qurilmalari, issiqlik va modda almashinish qurilmalari, neft va gazni tayyorlash texnologiyasining jarayonlari jihozlari, neft va gazni izlov va razvedka qilish mashina va jihozlari, neft va gaz konlari mashina va jihozlari, neft va gaz kuduqlarini burg'ilash mashina va jihozlari, quduqlarini kapital ta'mirlashda ishlatiladigan uskunalar, suyultirilgan gazlarni olish, qurilma va jihozlari, quvurli va qobiq quvurli pechlar, rektifikatsion kolonnalar, sovutgich va kondensatorlar, nasos va kompressorlar, neft -kimyoviy reaktorlar kabilarni o'z ichiga oladi.

1.2.2. 60720700 - Texnologik mashinalar va jihozlar (neft-gaz sanoati mashina va jihozlari) ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining ob'ektlari:

- davlat va nodavlat tashkilot, korxonalar va muassasalar, kompaniyalar (firmalar), ishlab chiqarish birlashmalari va boshqalar;

- neft va gazni qayta ishlash zavodi qurilmalari;

- neft va gazni izlov va razvedka qilish mashina va jihozlari;

- neft va gaz konlari mashina va jihozlari;

- neft va gaz quduqlarini burg'ilash mashina va jihozlari;

- neft va gazni tayyorlash texnologiyasining jarayonlari jihozlari;

- neft va gaz sanoatida tabiiy gazlarni qayta ishlash;

- suyultirilgan gazlarni olish;
- neft va gazni tashish qurilma va jihozlari;
- quvurli va qobiq quvurli pechlar;
- nasos va kompressorlar;
- neft - kimyoviy reaktorlar.
- ilmiy va ishlab chiqarish faoliyatini texnikaviy ta'minlash vositalari;
- kasb-hunar kollejaridagi o'quv-tarbiya jarayoni.

60720700 - Texnologik mashinalar va jihozlar (neft-gaz sanoati mashina va jixozlari) 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. Bakalavriatning kasb ta'limi yo'nalishlari bundan mustasno.

1.2.3. 60720700 - Texnologik mashinalar va jihozlar (neft-gaz sanoati mashina va jixozlari) ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining turlari:

- muhandislik - qidiruv va loyiha-konstruktorlik faoliyati;
- ishlab chiqarish - texnologik faoliyati;
- tashkiliy-boshqaruv faoliyati;
- ilmiy - tadqiqot faoliyati;
- foydalanish-servis faoliyati.

1.2.4. 60720700 - Texnologik mashinalar va jihozlar (neft-gaz sanoati mashina va jixozlari) ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlarning kasbiy vazifalari.

60720700 - Texnologik mashinalar va jihozlar (neft-gaz sanoati mashina va jixozlari) 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:

Muhandislik-qidiruv va loyihaviy-konstruktorlik faoliyatida:

- neft, tabiiy gaz va gaz kondensatini qazib olishda, burg'ilashda, kimyoviy qayta ishlashda;

- sanoatning boshqa yo'nalishlarida foydalaniladigan mashina va jihozlari xaqidagi ma'lumotlarni qamrashda;

- 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;

- neft va gazni tayyorlash texnologiyasining jarayonlari jihozlari;

- tabiiy gazlarni qayta ishlash qurilma va jihozlari;

- nasos va kompressorlari kabi kasbiy faoliyat turlari bilan shug'ullanish qobiliyatiga ega bo'lishi lozim;

- amaliyotda axborot texnologiyalarining xalqaro va kasbiy standartlarini, zamonaviy paradigma va metodologiyalarni, instrumental va hisoblash vositalarini tayyorgarlik ihtisosligiga mos ravishda qo'llash qobiliyatlarini o'zlashtirish.

Ilmiy-tadqiqot faoliyatida:

- zamonaviy metodlar va vositalardan foydalanib faoliyat ob'ektlari holatini tahlil qilishda ishtirok etish;

- muhandislik ishi sohasidagi ob'ektlar, jarayonlar, tizimlar, jihozlar va texnik vositalarni loyihalash, ishlab chiqish, sinash va ulardan samarali foydalanishda ishtirok etish;

- neft - gaz sanoati mashina va jihozlari qismlari va detallarining loyihasini ishlab chiqishi;

- neft va gazni qayta ishlash qurilma va jihozlari konstruksiyalari loyihasini ishlab chiqish;

- ilmiy va loyihaviy - konstruktorlik faoliyat muammolarini chuqur tahlil qilish, masalalarni qo'yish va asoslash qobiliyatiga ega bo'lishi;

- 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.

Ishlab chiqarish-texnologik faoliyatida:

- ishlab chiqarish va ishlov berish sohasida ob'ektlar, jarayonlar, tizimlar, jihozlar va texnik vositalardan samarali foydalanish;
- tizimlar, texnologik jarayonlar. ularning elementlari va texnologik hujjatlarni ishlab chiqishda ijrochilar jamoasi tarkibida ishtirok etish;
- ob'ektlar, jarayonlar, tizimlar, jihozlar va texnik vositalarning ekspluatatsiya xavfsizligini ta'minlash;
- ishlab chiqarishni tashkil etish va takomillashtirish bo'yicha texnologik yechimlarni ishlab chiqish;
- texnikaviy-iqtisodiy tahlil qilish;
- ishlab chiqarishni tashkil etishning samarali usullarini tanlash va qo'llash;
- kasbiy etika qoidalariga rioya qilish.

Tashkiliy-boshqaruv faoliyatida:

- zamonaviy axborot texnologiyalari tizimini yaratish va ulardan foydalanish bilan bog'liq bo'lgan qurilish ishlab chiqarishi texnologik jarayonlari monitoringi va sifatini baholash uslublari va mexanizmlarini ishlab chiqish;
- atrof-muhitni muxofaza qilish va mehnat xavfsizligi talablariga rioya qilish talablaridan kelib chiqib ishlab chiqarish jarayonlarini nazorat qilish;
- ishlab chiqarish jarayonlarini bajarishda sifatni boshqarish;
- ijrochilar jamoasi ishini tashkil qilish;
- fikrlar hilma-hilligi sharoitida boshqaruv qarorini qabul qilish;
- birlamchi ishlab chiqarish bo'g'inining ishini tashkil qilish va uni boshqarish;
- bajarayotgan faoliyati bo'yicha ish rejasini tuzish va uni bajarish, nazorat qilish va amalga oshirishda erishilgan natijalarini baholash;
- ishlab chiqarish jarayonlarining atrof-muhit muxofazasi, yong'in, texnika va mehnat xavfsizligi talablariga mosligini monitoring qilish ko'nikmalari.

Foydalanish-servis faoliyatida:

- muhandislik ishi ta'lim sohasiga tegishli ob'ektlar, jarayonlar, tizimlar, jihozlar va texnik vositalarni sinash, texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash ishlarini tashkil etish;
- muxandislik ishi ta'lim sohasiga tegishli ob'ektlar, jarayonlar, tizimlar, jihozlar va texnik vositalariga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash bo'yicha namunaviy texnologik jarayonlarini ishlab chiqish va qo'llash.

2. 60720700 - Texnologik mashinalar va jihozlar (neft-gaz sanoati mashina va jixozlari) 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;
- mantiqiy fikrlashlarni rivojlantirish, to'g'ri xulosa chiqarish, matematik madaniyatni shakllantirish;
- 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 zarurati to'g'risida tassavvurga ega bo'lish.

2.2. Kasbiy kompetensiyalar:

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

- neft va gaz konlarida ishlatiladigan mashina va jihozlarning turlarini, nasos, kompressorlar, favvora, gaz qo'tarish va chukur nasos quduqlari uchun ishlatiladigan uskunalarni, qurilmalar, agregatlar va asboblarni bilish;

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

- 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;

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

- texnologik jarayonlar xamda uskunalarni, ta'mirlash usullarni takomillashtirishni, konlarda joylashgan quduqlar konstruksiyasi hususiyatlaridan kelib chiqqan holda asosiy ta'mirlash usullarida qo'llaniladigan jihoz va uskunalarni bilish;

- neftgazni qayta ishlash ob'ektlaridagi jihozlar, mashina va uskunalarni, ularning puxtaligi va issiqqa chidamligini, qayta ishlash jarayonidagi texnik vositalar, tizimlar, jarayonlar, qurilmalarni bilishi;

- neft va gaz quduqlarini burg'ilashda murakkab tarkibdagi mashina va mexanizmlar qo'llanilishi, mashina va mexanizmlarni ko'chirishni, ularni ta'mirlash bosqichlarini, maksimal darajada ishlatishni va mexanizmlarni ishga tushirishdagi murakkabliklarni bartaraf etishni bilish;

- ilmiy-tadqiqot ishlarini bajarishda bevosita ishtirok etish va ishlanmalarni amaliyotga tatbiq etishda qatnashish;

- mavzu (topshiriq) bo'yicha ilmiy-texnikaviy ma'lumotlarni yig'ish, ishlov berish, tahlil qilish va olingan ma'lumotlarni tizimlashtirishda ishtirok etish;

- strategik tahlil qilish, raqobatdoshlikni ta'minlashga qaratilgan tashkilot strategiyasini ishlab chiqish va amalga oshirish ko'nikmalariga ega bo'lish;

- boshqaruv qarorlarini qabul qilishda, ularni aniq boshqaruv vazifalariga moslashtirish orqali iqtisodiy, moliyaviy va tashkiliy-boshqaruv modellarini shakllantirishda miqdoriy va sifatli tahlil 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 talabanning 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 – talabanning 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.

O'quv rejasidagi fanlar mazmuniga qo'yiladigan umumiy talablar

A. Majburiy fanlar

Mantiqiy davomli fanlar – mantiqiy ketma-ketlikda bir-birini to'ldiruvchi fanlar jamlamasi. Bunda oldin keladigan fan bo'yicha talabning kredit ololmasligi, keyingi mantiqiy davomi bo'lgan fan bo'yicha talabning 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 talabning mashg'ulotlarni davom ettirish imkonini beradi.

B. Tanlov fanlar 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 uchtadan kam bo'lmagan o'rnini bosuvchi fanlar kiritilishi mumkin. O'quv rejadagi tanlov fanlari majmuasining umumiy soni 10 tagacha bo'lishi mumkin.

C. 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 ishini 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. 60720700 - *Texnologik mashinalar va jihozlar (neft-gaz sanoati mashina va jihozlari)* 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	5010	167
Tanlov fanlari	1620	54
Malakaviy amaliyot	420	14
Yakuniy davlat attestatsiyasi	150	5

2.3.3. 60720700 - Texnologik mashinalar va jihozlar (neft-gaz sanoati mashina va jihozlari)
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
1.00		Majburiy fanlar	5010	167	
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	XT12408	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	MS12404	Metrologiya va standartlashtirish	120	4	4
1.11	SIM14804	Soha iqtisodiyoti va menejmenti	120	4	8
1.12	FAL13604	Falsafa	120	4	6
1.13	EKA13504	Ekologiya	120	4	5
1.14	XFX14704	Hayot faoliyati havfsizligi	120	4	7
1.15	MK11105	Mutaxassislikka kirish	150	5	1
1.16	MKMT12410	Materialshunoslik va konstruksion materiallar texnologiyasi	300	10	3,4
1.17	GGPYU12410	Gidravlika va gidropnevmayuritmalar	300	10	3,4
1.18	TMJJ12305	Texnologik mashina va jihozlardagi jarayonlar	150	5	3
1.19	NKSB13506	Nasos va kompressor stansiyalarini boshqarish	180	6	5
1.20	NGKIJU13610	Neft va gaz konlarini ishlatish jihoz va uskunalari	300	10	5,6
1.21	NGQBJU 14810	Neft va gaz quduqlarini burg'ilash jihoz va uskunalari	300	10	7,8
1.22	NGQITMJ 13710	Neftgazni qayta ishlash texnologiyasi mashina va jihozlari	300	10	6,7
1.23	KHQ14805	Korroziyadan himoya qilish	150	5	8
1.24	NGSTJA 14809	Neft-gaz sanoati texnologiyasi jarayonlari va apparatlari	270	9	7,8
1.25	NGQTJU 14810	Neft va gaz quduqlarini ta'mirlash jihoz va uskunalari	300	10	7,8
2.00		Tanlov fanlari	1620	54	
2.00		Tanlov fanlari (7 ta fan)	1620	54	2,3,4,5,7
		Jami	6630	221	
		Malakaviy amaliyot	420	14	4, 6, 8
		Yakuniy davlat attestatsiyasi	150	5	8
		Jami	7200	240	
		HAMMASI	7200	240	

Bibliografik ma'lumotlar

UDK: 002-651.1/7

Guruh T 55

OXS 01.040.01

Tayanch so'zlar:

Kasbiy faoliyat turi, kompetensiya, ta'lim yo'nalishi, kasbiy faoliyat ob'ekti, kasbiy faoliyat soxasi, bakalavriatning asosiy o'quv-reja va o'quv dasturlari, profil, o'qib-o'rganish natijalari, o'quv davri, neft va gazni tayyorlash texnologiyasi, suyultirilgan gazlarni olish, 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.

Ishlab chiquvchilar, kelishilgan asosiy turdosh oliy ta'lim muassasalari
hamda kadrlar iste'molchilari
ISHLAB CHIQLIGAN:

Islom Karimov nomidagi
Toshkent davlat texnika universiteti

Rektor  prof. S.M. Turabdjano

2023 yil « 03 » 07



KELISHILGAN:

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

Direktor  Sh. Yakubov



2023 yil « 03 » 07
M.O.

“O‘ZBEKNEFTGAZ”
Aksiyadorlik jamiyati
Boshqaruvi raisi o‘rinbosari

 R.Ch. Sherov



2023 yil « 03 » 07
M.O.

Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti

Rektor  O.Sh. Bazarov



2023 yil « 03 » 07
M.O.

“O‘zLITIneftgaz” AJ
Bo‘lim boshlig‘i
R.Ch. Li


2023 yil « 03 » 07
M.O.



Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti
60720700 - Texnologik mashinalar va jihozlar (neft-gaz sanoati mashina va jixozlari) 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.

“ 4 ” 07 2023-yil

Biz quyida imzo chekuvchilar – “O‘ZBEKNEFTGAZ” AJ boshqaruv raisi o‘rinbosari R.Ch.Sherov, Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti rektori O.Sh.Bazarov, Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti rektori prof. S.M.Turabdjano**v** 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:

60720700 - Texnologik mashinalar va jihozlar (neft-gaz sanoati mashina va jixozlari) ta'lim yo'nalishi.

Malaka talablari hamda o'quv rejani 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, Qarorlari va 2023-yil 15-iyundagi “2023/2024 o'quv yili uchun davlat oliy ta'lim muassasalariga o'qishga qabul qilishning davlat buyurtmasi parametrlari to'g'risida”gi F-31-son Farmoyishiga 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.

“O‘ZBEKNEFTGAZ” AJ
boshqaruv raisi o‘rinbosari

Qarshi muhandislik-iqtisodiyot
instituti rektori

Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat
texnika universiteti rektori, professor



R.Ch.Sherov

O.Sh.Bazarov



S.M.Turabdjanov****

Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universitetida ishlab chiqilgan 60720700 - Texnologik mashinalar va jihozlar (neft-gaz sanoati mashina va jixozlari) 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.

60720700 - Texnologik mashinalar va jihozlar (neft-gaz sanoati mashina va jixozlari) ta'lim yo'nalishining malaka talablari va o'quv rejasini O'zbekiston Respublikasining “Ta'lim to'g'risida”, qonuni, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 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-sonli 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.

Bakalavriyat 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.

60720700 - Texnologik mashinalar va jihozlar (neft-gaz sanoati mashina va jixozlari) 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 byudjetining 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, 60720700 - Texnologik mashinalar va jihozlar (neft-gaz sanoati mashina va jixozlari) 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.

**“Neft va gaz konlari geologiyasi
hamda qidiruvi instituti” DM direktori**

PhD O.A. Qarshiyev



**Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universitetida ishlab
chiqilgan 60720700 - Texnologik mashinalar va jihozlar (neft-gaz sanoati mashina
va jixozlari) 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
TA QRIZ**

Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universitetida 60720700 - Texnologik mashinalar va jihozlar (neft-gaz sanoati mashina va jixozlari) ta'lim yo'nalishi malaka talablarini ishlab chiqilishida 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 qarori hamda 2019 yil 22-avgustdagi PQ-4422 "Iqtisodiyot tarmoqlari va ijtimoiy sohaning energiya samaradorligini oshirish, energiya tejovchi texnologiyalarni joriy etish va qayta tiklanuvchi energiya manbalarini rivojlantirishning tezkor chora-tadbirlari to'g'risida", 2020 yil 10-iyuldagi PQ-4779 "Iqtisodiyotning energiya samaradorligini oshirish va mavjud resurslarni jalb etish orqali iqtisodiyot tarmoqlarining yoqilg'i-energetika mahsulotlariga qaramligini kamaytirishga doir qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi qarorlari bilan tasdiqlangan tamoyillarga amal qilingan.

60720700 - Texnologik mashinalar va jihozlar (neft-gaz sanoati mashina va jixozlari) ta'lim yo'nalishi bo'yicha tuzilgan yangilangan malaka talablari va o'quv rejasida 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 echimini 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 talabning kelgusida faoliyat olib boradigan ob'ektlari 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, 60720700 - Texnologik mashinalar va jihozlar (neft-gaz sanoati mashina va jixozlari) 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 etkazishga yo'naltirilgan bo'lib, har tomonlama etuk 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.

**Qarshi muhandislik-iqtisodiyot
instituti rektori**



O.Sh.Bazarov