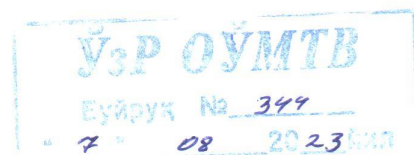


O'zbekiston Respublikasi
Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi

*60711400 – Texnologik jarayonlar va ishlab chiqarishni avtomatlashtirish va boshqarish
(tarmoqlar bo'yicha) bakalavriat ta'lim yo'nalishining malaka talablari*

Toshkent-2023



ISHLAB CHIQLIGAN:

- Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti.
- «Ximavtomatika» MChJ QK.

TASDIQLANGAN VA AMALGA KIRITILGAN:

O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligining 2023-yil « 4 » _____ 08 _____ dagi 399 - 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. 60711400 – Texnologik jarayonlar va ishlab chiqarishni avtomatlashtirish va boshqarish (tarmoqlar bo'yicha) bakalavriat ta'lim yo'nalishining umumiy tavsifi	4
1.1. Qo'llanish sohasi	4
1.1.1. 60711400 – Texnologik jarayonlar va ishlab chiqarishni avtomatlashtirish va boshqarish (tarmoqlar bo'yicha) ta'lim yo'nalishi bo'yicha malaka talabining qo'llanishi	4
1.1.2. Malaka talablarining asosiy foydalanuvchilari	4
1.2. 60711400 – Texnologik jarayonlar va ishlab chiqarishni avtomatlashtirish va boshqarish (tarmoqlar bo'yicha) ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining tavsifi	4
1.2.1. 60711400 – Texnologik jarayonlar va ishlab chiqarishni avtomatlashtirish va boshqarish (tarmoqlar bo'yicha) ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatining sohalari	4
1.2.2. 60711400 – Texnologik jarayonlar va ishlab chiqarishni avtomatlashtirish va boshqarish (tarmoqlar bo'yicha) ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining obyektlari	4
1.2.3. 60711400 – Texnologik jarayonlar va ishlab chiqarishni avtomatlashtirish va boshqarish (tarmoqlar bo'yicha) ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining turlari	5
1.2.4. 60711400 – Texnologik jarayonlar va ishlab chiqarishni avtomatlashtirish va boshqarish (tarmoqlar bo'yicha) ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlarning kasbiy vazifalari	5
2. 60711400 – Texnologik jarayonlar va ishlab chiqarishni avtomatlashtirish va boshqarish (tarmoqlar bo'yicha) ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlarning kasbiy kompetensiyalariga qo'yiladigan talablar	7
2.1. Umumiy kompetensiyalar	7
2.2. Kasbiy kompetensiyalar	8
2.3. Umumiy va kasbiy kompetensiyalarni egallashni ta'minlaydigan fanlar va amaliyotlarga qo'yiladigan talablar.....	9
2.3.1. Kvalifikatsiya.....	9
2.3.2. 60711400 – Texnologik jarayonlar va ishlab chiqarishni avtomatlashtirish va boshqarish (tarmoqlar bo'yicha) ta'lim yo'nalishi uchun ajratilgan o'quv fanlari, bloklar bo'yicha soatlar va kreditlar	10
2.3.3. 60711400 – Texnologik jarayonlar va ishlab chiqarishni avtomatlashtirish va boshqarish (tarmoqlar bo'yicha) bakalavriat ta'lim yo'nalishi bo'yicha ta'lim dasturining tuzilishi	10
Bibliografik ma'lumotlar	11
Kelishuv varag'i	12

1. 60711400 – Texnologik jarayonlar va ishlab chiqarishni avtomatlashtirish va boshqarish (tarmoqlar bo'yicha) bakalavriat ta'lim yo'nalishining tavsifi

60711400 – Texnologik jarayonlar va ishlab chiqarishni avtomatlashtirish va boshqarish (tarmoqlar bo'yicha) 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. 60711400 – Texnologik jarayonlar va ishlab chiqarishni avtomatlashtirish va boshqarish (tarmoqlar bo'yicha) ta'lim yo'nalishi bo'yicha malaka talabining qo'llanilishi.

Malaka talablari **60711400 – Texnologik jarayonlar va ishlab chiqarishni avtomatlashtirish va boshqarish (tarmoqlar bo'yicha) 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'nalishi 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. 60711400 – Texnologik jarayonlar va ishlab chiqarishni avtomatlashtirish va boshqarish (tarmoqlar bo'yicha) ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining tavsifi.

1.2.1. 60711400 – Texnologik jarayonlar va ishlab chiqarishni avtomatlashtirish va boshqarish (tarmoqlar bo'yicha) ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatining sohalari:

60711400 – Texnologik jarayonlar va ishlab chiqarishni avtomatlashtirish va boshqarish (tarmoqlar bo'yicha) ta'lim yo'nalishi – fan va texnikaning muhandislik ishi sohasidagi ta'lim yo'nalishi bo'lib, u ishlab chiqarish tarmoqlaridagi texnologik jarayonlarni avtomatlashtirish, ularning boshqarish obyektlari va tizimlarini loyihalash, ishga tushirish, texnik xizmat ko'rsatish va ulardan foydalanish jarayonlarini ta'minlashga yo'naltirilgan nazorat vositalari majmualari, texnologik obyektlarni rostdash va boshqarish tizimlarini, shuningdek, texnologik obyektlarni samarali boshqarish uchun mo'ljallangan nazorat va boshqarish tamoyillari bilan bog'liq kompleks masalalar majmuini qamrab oladi.

1.2.2. 60711400 – Texnologik jarayonlar va ishlab chiqarishni avtomatlashtirish va boshqarish (tarmoqlar bo'yicha) ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining obyektlari:

– kimyo, neftkimyo, oziq-ovqat, energetika, transport, mashinasozlik, metallurgiya va togʻ-kon sanoati, toʻqimachilik va yengil sanoat, qishloq va suv xoʻjaligi sanoatlari ishlab chiqarishlari va texnologik jarayonlari;

– texnik tizimlar, yuqori unumdorlikka ega texnologik jarayonlar, apparatlar va jihozlar;

– texnologik jarayonlar va ularni nazorat qilish, nazorat-oʻlchash asboblari va avtomatika vositalari;

– texnologik jarayonlarni avtomatlashtirilgan boshqarish tizimlari;

– texnologik jarayonlar va ishlab chiqarishlarni rostdash va boshqarish tizimlari;

– texnologik jarayonlar va ishlab chiqarishlarni avtomatlashtirilgan boshqarish tizimlaridan foydalanish, ularni sozlash, ularga texnik xizmat koʻrsatish usullari va vositalari, shuningdek nazorat, rostdash va boshqarish tizimlarining loyiha, ilmiy-ishlab chiqarish faoliyatini texnik taʼminlash vositalari;

– texnologik jarayonlar va ishlab chiqarishlarni avtomatlashtirish va boshqarishning raqobatbardoshligini zamonaviy boshqarish usullari va vositalarini qoʻllash orqali oshirish va bu sohani rivojlantirish jarayonlari;

– ilmiy va ishlab chiqarish faoliyatini texnikaviy taʼminlash vositalari.

60711400 – Texnologik jarayonlar va ishlab chiqarishni avtomatlashtirish va boshqarish (tarmoqlar boʻyicha) taʼlim yoʻnalishi boʻyicha bakalavriat bitiruvchilari fan va texnika sohasidagi bakalavriat taʼlim yoʻnalishini tamomlagandan soʻng, texnologik jarayonlar va ishlab chiqarishlarni avtomatlashtirilgan boshqarish vositalari va tizimlaridan foydalanish, ularni sozlash, ularga texnik xizmat koʻrsatish, texnik taʼmirlash korxonalarida faoliyat olib borish, nazorat, rostdash va boshqarish tizimlarini loyihalash tashkilotlarida kompleks masalalarni yechish hamda pedagogik qayta tayyorlashdan oʻtganidan soʻng professional taʼlim muassasalarida nazorat-oʻlchov asboblari va avtomatika sohasiga oid fanlardan zamonaviy pedagogik va axborot texnologiyalaridan foydalangan holda dars berish huquqiga ega boʻladi.

1.2.3. 60711400 – Texnologik jarayonlar va ishlab chiqarishni avtomatlashtirish va boshqarish (tarmoqlar boʻyicha) taʼlim yoʻnalishi boʻyicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining turlari:

– muhandislik-ijrab chiqarish va loyiha-konstruktorlik;

– foydalanish va servis xizmati koʻrsatish;

– ishlab chiqarish-boshqaruv;

– yigʻish-sozlash;

– tashkiliy-boshqaruv;

– ilmiy-tadqiqot;

– tadbirkorlik.

1.2.4. 60711400 – Texnologik jarayonlar va ishlab chiqarishni avtomatlashtirish va boshqarish (tarmoqlar boʻyicha) taʼlim yoʻnalishi boʻyicha bakalavrlarning kasbiy vazifalari.

60711400 – Texnologik jarayonlar va ishlab chiqarishni avtomatlashtirish va boshqarish (tarmoqlar boʻyicha) taʼlim yoʻnalishi boʻyicha Milliy malaka ramkasining 6-malaka darajasi hamda bakalavr kasbiy faoliyatlarining sohalari, obyektlari va turlariga muvofiq, bakalavriat bitiruvchisi quyidagi kasbiy vazifalarni bajarishga qodir boʻlishi lozim:

Muhandislik-ishlab chiqarish va loyiha-konstruktorlik faoliyatlarida:

– ishlab chiqarish sohasidagi texnologik jarayonlarni avtomatlashtirilgan boshqarish tizimlari loyihalarini ishlab chiqish;

– bajarilayotgan tajriba va amaliy ishlar mavzusi boʻyicha matematik, informatsion va imitatsion modellarni ishlab chiqish va tadqiq qilish;

– loyihaviy va dasturiy hujjatlarni ishlab chiqish;

– iqtisodiyotning turli sohalaridagi umumsanoat va maxsus maqsadli nazorat, rostdash va boshqarishning avtomatik va avtomatlashtirilgan tizimlari apparat-dasturiy majmualari arxitekturasini loyihalashtirish;

– turli tabiatli texnologik obyektlarning parametrlarini nazorat qilish, rostdash va boshqarishning avtomatik va avtomatlashtirilgan tizimlari uchun apparatli-dasturiy vositalarni tanlash va yaratish;

– jarayonlarning borishini nazorat qilish, rostdash va boshqarishning avtomatik va avtomatlashtirilgan tizimlarini funksional, mantiqiy va texnikaviy tashkillashtirishni ishlab chiqish, ularni loyihalashning zamonaviy usullari, vositalari va texnologiyalari asosida texnikaviy, algoritmik va dasturiy ta'minotini ishlab chiqa olish.

Foydalanish va servis xizmati ko'rsatish faoliyatida:

– avtomatika va nazorat-o'lchov asboblari va vositalaridan foydalanish, ta'mirlash va ularga texnik xizmat ko'rsatishni tashkil etish;

– texnologik jarayonlarni avtomatlashtirilgan boshqarish tizimlaridagi texnik vositalarga texnik xizmat ko'rsatish, namunaviy texnologik jarayonlarni ishlab chiqish va qo'llash;

– texnologik jarayonlar va ishlab chiqarishni avtomatlashtirish sohasida ishlatiladigan apparatlarni sinash, ularning ishlashiga tashxis qo'yish va kamchiliklarini bartaraf etish;

– texnologik jarayonlar va ishlab chiqarishni avtomatlashtirish sohasida ishlatiladigan apparatlarning ishchi jarayonlari modellarini ishlab chiqish va tahlil qilishda hisoblash vositalaridan foydalana bilish;

– inson sog'ligini va uning ishchanlik qobiliyatini saqlash bo'yicha hamda hayot faoliyati xavfsizligini ta'minlash bo'yicha metodika va tadbirlarni ishlab chiqish hamda amalga oshirish.

Ishlab chiqarish-boshqaruv faoliyatida:

– nazorat-o'lchov asboblari va avtomatika, texnologik jarayonlarning avtomatlashtirilgan boshqarish tizimlari, texnologik jarayonlarni boshqarishning axborot-kommunikatsiya tizimlari sexlarida usta, katta usta, sex dispetcheri, metrolog, avtomatlashtirish tizimlariga xizmat ko'rsatuvchi operator, operator-dispetcher vazifalarini bajara olish;

– namunaviy avtomatlashtirilgan texnologik jarayonlarni ishlab chiqish va ularni qo'llash;

– ishlab chiqarishni tashkil etishning samarali usullarini tanlash va qo'llash qobiliyatiga ega bo'lish;

– ilmiy va amaliy faoliyatda avtomatlashtirilgan boshqarish tizimlarining instrumental vositalari va muhitlarini rivojlantirish va ulardan foydalanish;

– kasbiy etika kodeksiga rioya etish.

Yig'ish-sozlash faoliyatida:

– texnologik jarayonlarning nazorat va rostdash konturlarini ishlab chiqish va ishga tushirish bo'yicha ishlarni rejalashtirish va bajarish;

– zamonaviy nazorat-o'lchash asboblarni yig'ish va sozlash ishlarini samarali bajara olish.

Tashkiliy-boshqaruv faoliyatida:

– 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 ulardan foydalanish 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 qilish;

– kasbga oid muammolar yechimlarini amaliyotga tatbiq etish;

– ishlab chiqarish jarayonida sifatni boshqarish;

– ijrochilar jamoasi ishini tashkil qilish;

- fikrlar har xil bo'lgan sharoitda boshqaruv qarorini qabul qilish;
- birlamchi ishlab chiqarish zvenosi 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 muhofazasiga, yong'inga, texnika va mehnat xavfsizligi talablariga mosligini monitoring qilish.

Ilmiy - tadqiqot faoliyatida:

- ilmiy tadqiqot ishlarini amalga oshirishda nazorat-o'lchash asboblari sinash, ulardan foydalanish hamda avtomatlashtirishning texnik vositalari, tizimlari, jarayonlari, jihozlari, shuningdek materiallarni standartlashtirish bilan bog'liq tadbirlarda qatnashish;
- texnologik jarayonlar va ishlab chiqarishni avtomatlashtirish va boshqarish tizimlarini tadqiq qilishda namunaviy metodikalar va texnik vositalarni qo'llay olish;
- texnologik jarayonlar va ishlab chiqarishni avtomatlashtirish va boshqarish sohasidagi maxsus adabiyotlar, ilmiy-texnikaviy ma'lumotlar, chet elda va respublikamizda erishilayotgan fan va texnika sohasidagi yutuqlarni o'rganish;
- ilmiy tadqiqotlarni o'tkazish va ishlanmalarni ishlab chiqishda qatnashish;
- mavzu (topshiriq) bo'yicha ilmiy texnik ma'lumotlarni yig'ish, ishlov berish, tahlil qilish va tizimlashtirish;
- tadqiqot natijalari va ishlanmalarni tadqiq etishda qatnashish.

Tadbirkorlik faoliyatida:

- yangi texnologik jarayonlar va ishlab chiqarishlarni tashkil etish, ularni avtomatlashtirish boshqarish tizimlarini yaratish uchun biznes-rejalarni ishlab chiqish va amalga oshirish;
- avtomatlashtirish vositalari, nazorat-o'lchash asboblari va dasturiy mahsulotlarni sotish, o'rnatish va sozlash faoliyati bilan shug'illanuvchi davlat va nodavlat firma va tashkilotlarda menejerlik faoliyatini yuritish;
- ishlab chiqarishni tashkil etish va yuritish.

2. 60711400 – Texnologik jarayonlar va ishlab chiqarishni avtomatlashtirish va boshqarish (tarmoqlar bo'yicha) 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:

- namunaviy va nostandart texnologik jarayonlarni va ishlab chiqarishlarni avtomatlashtirilgan boshqarish tizimlarini, ularning elementlari va qurilmalarini, nazorat-o'lchash asboblari, qismlari va detallarini loyihalash;
- bajarilayotgan tajriba-konstruktorlik va amaliy ishlar mavzusi bo'yicha matematik, informatsion va imitatsion modellarni ishlab chiqish va tadqiq etish;

- loyihaviy va dasturiy hujjatlarni ishlab chiqish qobiliyatlariga ega bo'lishi;
- texnologik jarayonlar va ishlab chiqarishning avtomatik va avtomatlashtirilgan boshqarish tizimlari, nazorat va rostlash konturlari, axborot-boshqarish tizimlarini ishlab chiqish va ularni qo'llash;
- texnologik jarayonlar va ishlab chiqarishni boshqarishning intellektual tizimlari ishlashini o'zlashtirish;
- texnologik jarayonlar va ishlab chiqarishning avtomatik va avtomatlashtirilgan boshqarish tizimlari, texnologik jihozlarni tayyorlashda texnik hujjatlar (ishlarni bajarish grafiklari, yo'riqnomalar, rejalar, smetalar, material va jihozlarga byurtmalar)ni ishlab chiqish;
- texnologik jarayonlar va ishlab chiqarishlarni avtomatlashtirilgan boshqarishda usta, katta usta, sex operatori, operator-despetcher, metrolog, sistema-texnik faoliyatlarini olib borish;
- ilmiy va amaliy faoliyatda avtomatlashtirilgan tizimlarning instrumental vositalari va muhitlarini rivojlantirish va ulardan foydalanish;
- kasbiy etika kodeksiga rioya qilish qobiliyatlariga ega bo'lishi;
- texnologik jarayonlar va ishlab chiqarishlarni avtomatlashtirish va boshqarishda ishlab chiqarishdagi texnologik jihozlarni, jumladan, avtomatlashtirilgan raqamli-dasturiy boshqariladigan, moslanuvchan ishlab chiqarish va nostandart jihozlar va boshqalarni montaj qilish hamda sozlash bo'yicha ishlarni rejalashtirish va bajarish qobiliyatlariga ega bo'lishi;
- davlat va munitsipal boshqaruv organlari va tashkilotlari faoliyatini ishlab chiqarish muhitiga ta'sirini baholash, ishlab chiqarishda o'ziga xos xatarlarni aniqlash va tahlil qilish, shuningdek, ishlab chiqarish tovarlarni iste'molchilari xatti-harakatlarini tahlil qilish va korxonalarining ishlab chiqarish asoslari, ishlab chiqarish tuzilmalari va sohaning raqobat muhitini bilishga asoslangan talabni shakllantirish qobiliyatiga ega bo'lishi;
- ishlab chiqarish qarorlarini qabul qilishda, ularni aniq ishlab chiqarish vazifalariga moslashtirish orqali ishlab chiqarishni tashkiliy-boshqaruv modellarini shakllantirishda miqdoriy va sifatli tahlil qilish ko'nikmalariga ega bo'lishi;
- ishlab chiqarish korxonasining ichki hujjat aylanish tizimining ishlashi to'g'risidagi ma'lumotlarni tahlil qilish, turli ko'rsatkichlar bo'yicha ma'lumotlar bazasini yuritish va tashkiliy loyihalar ishtirokchilariga axborot ta'minotini yaratish ko'nikmalariga ega bo'lishi;
- ishlab chiqarish korxonasini rivojlantirishga yo'naltirilgan loyihalarni amalga oshirishda (korxonalar, davlat yoki mahalliy boshqaruv idorasi) tashqi aloqalarni kengaytirish va tajriba almashish uchun zarur ma'lumot to'plash tizimlaridan foydalangan holda ishlab chiqaruvchi sheriklar bilan munosabatlarni tashkil etish va qo'llab-quvvatlash;
- ishlab chiqarish jarayonlarini modellashtirish va ishlab chiqarish jarayonlarini tashkilotlarning amaliy faoliyatida qayta tashkil etish usullaridan foydalanish qobiliyatiga ega bo'lishi;
- ishlab chiqarish siyosati va tashkilotning ishlab chiqarish hisobotlarini shakllantirishda ishlab chiqarish hisobining asosiy prinsiplari va standartlarini, ishlab chiqarish hisobi ma'lumotlari asosida xarajatlarni boshqarish va qarorlarni qabul qilish ko'nikmalarini;
- ishlab chiqarish qarorlarini qabul qilishda, shu jumladan, innovatsion texnologiyalar to'g'risida qaror qabul qilishda o'ziga xos xatarlarni tahlil qilish qobiliyatiga ega bo'lishi;
- ishlab chiqarish korxonalari va universitet (institut) larning rolini hisobga olgan holda innovatsion loyihalarni baholash, rejalashtirish va bashoratlash ko'nikmalariga ega bo'lishi;
- konstruktorlik byurosi, yig'ish, sinash ishlab chiqarish sexi faoliyatini sifatli boshqarish;
- 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 ulardan foydalanish 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 ko'nikmalariga ega bo'lishi lozim.

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 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.

2.Tanlov fanlari.

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

➤ Chuqur ixtisoslashuvli 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 – talabning 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.

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-sistemotexnik.

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 korxonada, 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-sistemotexnik.

2.3.2. 60711400 – Texnologik jarayonlar va ishlab chiqarishni avtomatlashtirish va boshqarish (tarmoqlar bo'yicha) 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. 60711400 – Texnologik jarayonlar va ishlab chiqarishni avtomatlashtirish va boshqarish (tarmoqlar bo'yicha) 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	XT12308	Xorijiy til 1,2	240	8	2,3
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	MKG11104	Muhandislik va kompyuter grafikasi	120	4	1
1.09	MS12404	Metrologiya va standartlashtirish	120	4	4
1.10	SIM14804	Soha iqtisodiyoti va menejmenti	120	4	8
1.11	FAL13604	Falsafa	120	4	6
1.12	EKO13504	Ekologiya	120	4	5
1.13	MEX12305	Nazariy mexanika	150	5	3
1.14	ELTEX12305	Elektrotexnika va elektronika	150	5	3
1.15	KTT12405	Kompyuter tizimlari va tarmoqlari	150	5	4
1.16	STO'A12410	Sohaning texnologik o'lchashlari va asboblari	300	10	3,4
1.17	ABN12410	Avtomatik boshqarish nazariyasi	300	10	3,4
1.18	TJQ12509	Texnologik jarayonlar va qurilmalar (tarmoqlar bo'yicha)	270	9	4,5
1.19	TJMOA13609	Texnologik jarayonlarni modellashtirish va optimallashtirish asoslari	270	9	5,6
1.20	ATLO'S14811	Avtomatlashtirish tizimlarini loyihalash, o'rnatish va sozlash	330	11	7,8
1.21	TJA14811	Texnologik jarayonlarni avtomatlashtirish	330	11	7,8
1.22	BTEQ14810	Boshqarish tizimlarining elementlari va qurilmalari	300	10	7,8
1.23	ATDI14804	Avtomatlashtirish tizimlarining diagnostikasi va ishonchliligi	120	4	8
1.24	YK11105	Yo'nalishga kirish	150	5	1
1.25	DA11104	Dasturlash asoslari	120	4	1
2.00		Tanlov fanlari	1620	54	
2.00		Tanlov fanlari (10 ta fan)	1620	54	2,4,5,6,7
		Jami	6630	221	
		Malakaviy amaliyot	420	14	4, 6, 8
		Yakuniy davlat attestatsiyasi	150	5	8
		HAMMASI	7200	240	

Tayanch so'zlar:

kasbiy faoliyat turi, kompetensiya, modul, ta'lim yo'nalishi, kasbiy faoliyat obyekti, kasbiy faoliyat sohasi, bakalavriatning asosiy o'quv reja va fan dasturi, qonun, qoida, qaror, oliy ta'lim, o'quv jarayoni, loyiha-konstruktorlik, ishlab chiqarish-tashkiliy, xizmat ko'rsatish va servis, malakaviy amaliyot, bitiruv malakaviy ish, sifatni baholash va nazorati, davlat attestatsiyasi, mustaqil ta'lim, o'quv fanlari bloki, oliy ta'lim muassasasi, ta'lim jarayoni, profil, kadrlar sifati, yuklama, yuklama hajmi, kredit, nazorat-o'lchash asboblari va avtomatika, texnologik jarayonlarni avtomatlashtirilgan boshqarish tizimlari, operator-dispatcher, operator, metrolog, chilangar, sex ustasi, sex boshlig'i.

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



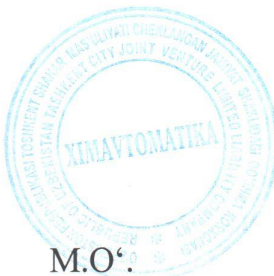
M.O'.

Islom Karimov nomidagi
Toshkent davlat texnika universiteti

Rektor  prof. S.M. Turabdjano

2023 yil « 03 » 07

“Ximavtomatika” MChJ QK



M.O'.

Bosh direktor  prof. F.T. Adilov

2023 yil « 03 » 07

KELISHILGAN:

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

Toshkent kimyo-texnologiya
instituti

Direktor  Sh. Yakubov

M.O'.



2023 yil « 06 » 07

“O'ZLITINEFTGAZ” AJ
Boshqaruv Raisi

 U.S. Nazarov



2023 yil « 06 » 07

M.O'.

Rektor  B.Sh. Usmonov

M.O'.



2023 yil « 06 » 07

“MAXAM-CHIRCHIQ” AJ
Boshqaruv Raisi

 H.A. Saydaxmedov



2023 yil « 06 » 07

Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti
60711400 – Texnologik jarayonlar va ishlab chiqarishni avtomatlashtirish va boshqarish
(tarmoqlar bo'yicha) 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 – “Ximavtomatika” MChJ QK bosh direktori prof. F.T.Adilov, Toshkent kimyo-texnologiya instituti rektori prof. B.Sh.Usmonov, 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 reja**s**i mazmuni bilan tanishib chiqib, kelishuv haqida ushbu dalolatnomani tuzdik:

60711400 – Texnologik jarayonlar va ishlab chiqarishni avtomatlashtirish va boshqarish (kimyo, neftkimyo va oziq-ovqat sanoati).

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, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 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.

“Ximavtomatika” MChJ QK
bosh direktori, professor



F.T. Adilov

Toshkent kimyo-texnologiya instituti
rektori, professor



B.Sh. Usmonov

Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat
texnika universiteti rektori, professor



S.M. Turabdjanov****

**Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universitetida
ishlab chiqilgan 60711400 – Texnologik jarayonlar va ishlab chiqarishni
avtomatlashtirish va boshqarish (tarmoqlar bo'yicha) 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 kadrlap 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.

60711400 – Texnologik jarayonlar va ishlab chiqarishni avtomatlashtirish va boshqarish (tarmoqlar bo'yicha) ta'lim yo'nalishining malaka talablari va o'quv rejasini O'zbekiston Respublikasining “Ta'lim to'g'risida”gi, 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.

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.

60711400 – Texnologik jarayonlar va ishlab chiqarishni avtomatlashtirish va boshqarish (tarmoqlar bo'yicha) 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, 60711400 – Texnologik jarayonlar va ishlab chiqarishni avtomatlashtirish va boshqarish (tarmoqlar bo'yicha) ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar tayyorlash uchun tuzilgan yangilangan malaka talablari va o'quv rejasini 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 kimyo-texnologiya
instituti rektori, professor



B.Sh. Usmonov
B.Sh. Usmonov

**Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universitetida ishlab
chiqilgan 60711400 – Texnologik jarayonlar va ishlab chiqarishni
avtomatlashtirish va boshqarish (tarmoqlar bo'yicha) 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 60711400 – Texnologik jarayonlar va ishlab chiqarishni avtomatlashtirish va boshqarish (tarmoqlar bo'yicha) 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 tejevchi texnologiyalarni joriy etish va qayta tiklanuvchi energiya manbalarini rivojlantirishning tezkor chora-tadbirlari to'g'risida", 2020-yil 10-iyuldagi PQ-4779-sonli "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.

60711400 – Texnologik jarayonlar va ishlab chiqarishni avtomatlashtirish va boshqarish (tarmoqlar bo'yicha) ta'lim yo'nalishi bo'yicha tuzilgan yangilangan malaka talablari va o'quv rejasida xorij tajribasi asosida uyg'unlashtirilgan, ta'lim oluvchilarda churup 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 talabanning 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, 60711400 – Texnologik jarayonlar va ishlab chiqarishni avtomatlashtirish va boshqarish (tarmoqlar bo'yicha) 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.

“Maxam-Chirchiq” AJ Boshqaruvi Raisi



H.A.Saydaxmedov