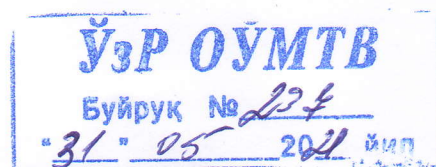


**O‘zbekiston Respublikasi**  
**Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligi**

**5330500 - Kompyuter injiniringi**  
**bakalavriat ta’lim yo‘nalishining davlat ta’lim talablari**

Qo‘qon - 2021

1



## SO‘Z BOSHI

### 1. ISHLAB CHIQILGAN VA KIRITILGAN:

- Qo‘qon universiteti;
- Qo‘qon shahar hokimligi.

### 2. TASDIQLANGAN VA AMALGA KIRITILGAN:

O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta‘lim vazirligi huzuridagi Oliy va o‘rta maxsus, kasb-hunar ta‘limi yo‘nalishlari bo‘yicha o‘quv-uslubiy birlashmalar faoliyatini Muvofiqlashtiruvchi kengashning 2021 yil «21» 05 dagi 2 - sonli yig‘ilishida ma‘qullangan.

### 3. JORIY ETILGAN:

Qo‘qon universiteti.

Mazkur davlat ta‘lim talablarini O‘zbekiston Respublikasi hududida rasmiy chop etish huquqi O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta‘lim vazirligiga tegishlidir.

## MUNDARIJA

T/r		bet
<b>1.</b>	<b>5330500 - Kompyuter injiniringi bakalavriat ta'lim yo'nalishining umumiy tasnifi.....</b>	<b>4</b>
1.1.	Qo'llanish sohasi.....	4
1.2.	5330500 - Kompyuter injiniringi ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining tasnifi.....	4
<b>2.</b>	<b>5330500 - Kompyuter injiniringi ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlarning kasbiy kompetensiyalariga qo'yiladigan talablar.....</b>	<b>7</b>
2.1.	Umumiy kompetensiyalar.....	7
2.2.	Kasbiy kompetensiyalar.....	8
2.3.	Kasbiy kvalifikatsiyalar.....	8
<b>3.</b>	<b>5330500 - Kompyuter injiniringi bakalavriat ta'lim yo'nalishi o'quv rejasi va fan dasturi (sillabus)lari mazmuniga qo'yiladigan umumiy talablar.....</b>	<b>9</b>
3.1.	O'quv reja fanlari bloklari mazmuniga qo'yiladigan umumiy talablar.....	9
3.2.	5330500 - Kompyuter injiniringi bakalavriat ta'lim yo'nalishi o'quv rejasidagi yuklama hajmi.....	10
	<b>Bibliografik ma'lumotlar.....</b>	<b>11</b>

## 1. 5330500 - Kompyuter injiniringi bakalavriat ta'lim yo'nalishining umumiy tasnifi

**5330500 - Kompyuter injiniringi ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar tayyorlovchi oliy ta'limning kredit tizimi (ECTS) asosida ta'lim berishga yo'naltirilgan o'quv reja va fan dasturi (sillabus) asosida amalga oshiriladi, uning nazariy va amaliy mashg'ulotlarini to'liq o'zlashtirgan, belgilangan miqdordagi kreditni olgan (240 kredit, GPA 2 va undan yuqori) shaxsga «bakalavr» malakasi (darajasi) hamda oliy ma'lumot to'g'risidagi davlat namunasidagi rasmiy hujjat(lar) beriladi.**

O'quv reja va fan dasturi (sillabus)da ko'zda tutilgan o'quv shakli, me'yoriy muddati va unga muvofiq mos malaka darajasi 1- jadvalda keltirilgan.

1-jadval

### O'quv reja va fan dasturi (sillabus)ning muddati va bitiruvchilarning malaka(daraja)si

O'quv reja va fan dasturi (sillabus)ining nomi	Malaka (daraja)	O'quv reja va fan dasturi (sillabus)ni o'zlashtirishning me'yoriy muddati
Bakalavriat ta'lim yo'nalishining o'quv rejasi va fan dasturi (sillabus) lari	Bakalavr	4 yil (240 kredit, GPA 2 va undan yuqori)

#### 1.1. Qo'llanish sohasi

##### 1.1.1. 5330500 - Kompyuter injiniringi ta'lim yo'nalishi Davlat ta'lim talabining qo'llanishi.

Oliy ta'limning ushbu davlat ta'lim talabi 5330500 – Kompyuter injiniringi ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar tayyorlash o'quv reja va fan dasturi (sillabus)larining o'zlashtirilishini amalga oshirishda Qo'qon universiteti nodavlat oliy ta'lim muassasasi (keyingi o'rinlarda - Qo'qon universiteti) uchun talablar majmuini ifodalaydi.

1.1.2. Qo'qon universiteti 5330500 – Kompyuter injiniringi bakalavriat ta'lim yo'nalishi bo'yicha kadrlar tayyorlashda mazkur davlat ta'lim talabi asosida o'quv reja va fan dasturi (sillabus)larni ishlab chiqish va nashr etish huquqiga ega.

##### 1.1.3. Davlat ta'lim talabining asosiy foydalanuvchilari:

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

- ta'lim yo'nalishining o'quv reja va fan dastur (sillabus)larini o'zlashtiruvchi oliy ta'lim tashkilotining talabalari;

- bakalavriat bitiruvchilarning tayyorgarlik darajasini baxolashni amalga oshiruvchi Davlat attestatsiya komissiyalari;

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

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

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

- kadrlar buyurtmachilari va ish beruvchi tashkilot va korxonalar;

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

#### 1.2. 5330500 - Kompyuter injiniringi ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining tasnifi.

##### 1.2.1. 5330500 - Kompyuter injiniringi ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatining sohalari:

5330500 - Kompyuter injiniringi bakalavriat ta'lim yo'nalishi – fan-ta'lim va ishlab chiqarish sohasidagi yo'nalish bo'lib, quyidagilardan iborat: ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatning sohalari davlat va nodavlat korxonalar, tashkilotlar, muassasalar, davlat boshqaruv organlarida aborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasida kompyuter injiniringi bo'yicha kompleks masalalarini yechish, O'zbekiston

Respublikasi Fanlar akademiyasi va tarmoq ilmiy-tadqiqot institutlari, ilmiy-tadqiqot markazlari, ilmiy-ishlab chiqarish birlashmalarida ilmiy-tadqiqot ishlarida ishtirok etishni o'z ichiga oladi.

**1.2.2. 5330500 - Kompyuter injiniringi ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining ob'ektlari:**

- avtomatlashtirilgan va kompyuter tizimlarining matematik va dasturiy ta'minoti;
- avtomatlashtirilgan loyihalash tizimlari;
- axborotni qayta ishlash, mikroprotsessorli tizimlarning dasturiy ta'minoti;
- dasturiy mahsulotlar va hisoblash texnikasini apparat vositalarini ishlab joriy etish va foydalanishning samarali jarayonlari;
- axborot-kommunikatsiya tizimlarini va texnologiyalari texnik va dasturiy vositalarini loyihalash, sozlash, ishlab chiqarish va amaliyotga tatbiq qilish jarayonlari;
- ilmiy-tadqiqot jarayoni;
- pedagogik jarayon.

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

**1.2.3. 5330500 - Kompyuter injiniringi ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining turlari:**

- ishlab chiqarish-sozlash;
- loyihaviy-konstruktorlik;
- foydalanish va servis xizmati;
- tashkiliy boshqaruv;
- ilmiy-tadqiqot;
- konsalting xizmati;
- pedagogik faoliyat.

*Yo'nalish bo'yicha fan, texnika va texnologiyalarning zamonaviy yutuqlari, kadrlar buyurtmachilari talablaridan kelib chiqqan holda bakalavrlarning kasbiy faoliyat turlarida qo'shimcha va o'zgarishlar bo'lishi mumkin.*

Ta'lim yo'nalishi bo'yicha tayyorlanadigan bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining muayyan turlari kadrlar buyurtmachilarining talablari bo'yicha real sektor, xizmat ko'rsatish, qishloq xo'jaligi, yengil sanoat, sanoat tarmoqlari va sohalari bo'yicha amalga oshirilishi mumkin.

**1.2.4. 5330500 - Kompyuter injiniringi ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy vazifalari:**

Ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavr O'zbekiston Respublikasi qonunchiligida ruxsat etilgan tartibda o'rta maxsus, kasb-hunar ta'lim muassasalarida maxsus fanlarni o'qitishi mumkin.

5330500 - Kompyuter injiniringi ta'lim yo'nalishi bo'yicha Milliy malaka ramkasining 6-malaka darajasi hamda bakalavr kasbiy faoliyatining sohalari, ob'ektlari va turlariga muvofiq bakalavriat bitiruvchisi quyidagi kasbiy vazifalarni bajarishga qodir bo'lishi lozim;

- loyihalash usullarini tadqiq qilish;
- kompyuter va kommunikatsion texnikasining ishlash tartibi va qoidalarini o'rganish;
- dasturlash jarayonlarini tahlil qilish, sintezlash va optimizatsiyalash usullarini qo'llash, mahsulotni sertifikatlash;
- dasturiy ta'minot yaratishda axborot bilan ishlash jarayonlari bo'yicha matematik modellarni qo'llash;
- dasturiy ta'minot yaratish, algoritmlari va matematik ta'minotlarini ishlab chiqish;
- dasturiy ta'minot yaratish, algoritmlari va matematik ta'minotlarini ishlab chiqish;
- apparat-dasturiy tizimlarni loyihalash va ishlab chiqish;
- dasturiy va apparat-dasturiy ta'minotni integratsiyalash;
- ilmiy-tadqiqot tashkilotlarida kichiq ilmiy xodim bo'lib ishlash;

- umumiy o'rta ta'lim maktablari, akademik litseylar, texnikumlarda "Kompyuter texnologiyalari va informatika" ga oid fanlardan o'rnatilgan tartibda dars berish;

- umumiy o'rta ta'lim maktablari, akademik litseylar, texnikumlarda va maktabdan tashqari muassasalarda ishlash;

- mos ta'lim yo'nalishlar bo'yicha ta'limni amalga oshiruvchi vazirliklar, uning tarmoq boshqarmalari va muassasalarida metodist, mutaxassis va boshqa lavozimlarda ishlash.

#### **Ishlab chiqarish-sozlash faoliyatida:**

- namunaviy texnologik jarayonlarni ishlab chiqish va ularni qo'llash;

- texnik-dasturiy ta'minot ishlab chiqarish jarayonlarini amalga oshirish uchun zarur bo'lgan resurslarni rejalashtirish;

- texnik-dasturiy ta'minot ishlab chiqarish faoliyati sifatini boshqarish jarayonlarni ishlab chiqish va tatbiq qilish;

- ishlab chiqarish jarayonlarining atrof-muxit muhofazasi. yongin, texnika va mehnat havfsizligini ta'minlash;

- ilmiy va amaliy faoliyatda sohaga mos tizimni rivojlantirish va ulardan foydalanish;

- axborot-kommunikatsiya tizimlarining texnik vositalari, qurilmalari, uzatish, saqlash va qayta ishlash tizimlarini yig'ish va ishga tushirish bo'yicha ishlarni rejalashtirish va bajarish **qobiliyatlariga ega bo'lishi kerak.**

#### **Loyihaviy-konstruktorlik faoliyatida:**

- texnik-dasturiy ta'minot yaratish, avtomatlashtirilgan tizimlar vositalari, dasturiy mahsulotlarni sinash va ekspluatatsiya qilish loyahasini ishlab chiqish;

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

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

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

#### **Foydalanish va servis xizmati ko'rsatish faoliyatida:**

- texnik-dasturiy ta'minot tizimlaridan foydalanish va tuzatish;

- axborot-kommunikatsiya tizimlari va tarmoqlarini qurilish va montajida ishtirok etish va ularni maxsus vositalar yordamida boshqarish **qobiliyatlariga ega bo'lishi kerak.**

#### **Tashkiliy-boshqaruv faoliyatida:**

- texnik-dasturiy ta'minot yaratish va ularning ekspluatatsiyasi bilan bog'lik bo'lgan ishlab chiqarish jarayonlari monitoringi va sifatini baholash uslublari va mexanizmlarini ishlab chiqish;

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

- muhandislik va konstruktorlik yechimlarini amaliyotga tatbiq qilish;

- ishlab chiqarish jarayonida sifatni boshqarish;

- ijrochilar jamoasi ishini tashkil qilish;

- birlamchi konstruktorlik, texnologik yoki ishlab chiqarish guruhlarini ishini tashkil qilish va uni boshqarish;

- bajarilayotgan faoliyati bo'yicha ish rejasini tuzish, uni bajarish va nazorat qilish hamda natijalarni baholash **qobiliyatlariga ega bo'lishi kerak.**

#### **Ilmiy-tadqiqot faoliyatida:**

- ilmiy-tadqiqot institutlari va ilmiy markazlarda dasturiy ta'minotni yaratishga oid mavzularda ilmiy-tadqiqot ishlarini olib borishda ishtirok etish;

- internet tarmog'ida eng yangi ilmiy yutuqlar hakidagi ma'lumotlarni maqsadga yo'nalgan holda qidirish va topish;

- kompyuter injiniringiga oid ilmiy to'plamlar, maxalliy va chet el ilmiy - tadqiqot yutuqlarini o'rganish;

- kasbiy faoliyat ob'ekti yo'nalishiga mos yangi ilmiy natijalar, ilmiy adabiyotlar yoki ilmiy-tadqiqot

loyihalarini o'rganish;

- ilmiy-tadqiqot institutlari va ilmiy markazlarda eksperimental tadqiqotlar o'tkazish, ularning natijalariga ishlov berish, baholash va boshqa kasbiy faoliyat turlarini bajarish;

- ilmiy-tadqiqot ishlanmalarini tayyorlash, soha adabiyotlari ekspertizasini amalga oshirishda qatnashish;

- tadqiqot natijalari va ishlanmalarini tatbiq etishda qatnashish;

- ma'lumotlarni jamlash, kayta tayyorlash, mavzu bo'yicha ilmiy ma'lumotlarni tizimli tahlil qilish **qobiliyatlariga ega bo'lishi kerak.**

#### **Konsalting xizmati faoliyatida:**

- kompyuter injiniringi sohasida mavjud holatning tahliliy sharhini ishlab chiqish;

- tayyorgarlik ixtisosligiga mos mavzu bo'yicha konsalting xizmatlarini ko'rsatish **qobiliyatlariga ega bo'lishi lozim.**

#### **Pedagogik faoliyatida:**

- ta'lim mazmunini belgilash tamoyillari va mezonlariga rioya etish, o'quv materiallarini tanlash va tizimlashtirishga doir zamonaviy yondashuvlarni hisobga olish, o'quv materiallarini modellashtirish;

- yaxlit pedagogik jarayonning umumiy qonun, qonuniyat va tamoyillariga amal qilish, ta'lim-tarbiya jarayonida gneseologik, tashkiliy, psixologik, didaktiv, sotsiologik va kibernetik konuniyatlarning uyg'unligiga erishish;

- ta'lim-tarbiya jarayoni tarkibiy kislmlari (maksad, natija, mazmun, shakl, metod va vosita)ning o'zaro aloqadorligi va umumiylikini hisobga olish;

- ta'lim-tarbiya jarayonini tashkil etishning asosiy va yordamchi shakllaridan umumiy foydalanish. O'quvchilarning bo'sh vaqtini samarali tashkil etish va o'tkazish;

- ta'lim-tarbiyaning xilma-xil metodlarini, zamonaviy pedagogik texnologiyalarni oqilona tanlay olish, ijodiy yondashuv asosida metod va texnologiyalarning milliy mentalitetga mosligini ta'minlash **qobiliyatlariga ega bo'lishi kerak.**

#### **1.2.5. Ta'limni davom ettirish imkoniyatlari**

5330500 - Kompyuter injiniringi ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavr kasbiy tayyorgarlikdan keyin O'zbekiston Respublikasi qonunchiligida ko'zda tutilgan magistratura mutaxassisliklari bo'yicha o'qishni davom ettirishi mumkin.

Shuningdek, o'rnatilgan tartibda mustaqil tadqiqotchilik asosida ilmiy-tadqiqot ishlarini olib borishi mumkin.

### **2. 5330500 - Kompyuter injiniringi ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlarning kasbiy kompetensiyalariga qo'yiladigan talablar**

#### **2.1. Umumiy kompetensiyalar:**

- davlat siyosatining dolzarb masalalarini bilishi, ijtimoiy-iktisodiy muammolar va jarayonlarni mustakil tahlil kila olish;

- xorijiy tillardan birida kasbiy faoliyatiga oid hujjatlar va ishlar mohiyatini tushunishi, kompyuter texnologiyalari va informatika hamda kompyuter injiniringi bo'yicha kasbiy faoliyati doirasida zaruriy bilimlarga ega bo'lishi hamda ulardan zamonaviy ilmiy asosda kasb faoliyatida foydalana olishi;

- axborot texnologiyalarini kasbiy faoliyatida qo'llay bilishi, axborotlarni yig'ish, saqlash, qayta ishlash va ulardan foydalanish usullarini egallagan bo'lishi, o'z kasb faoliyatida mustaqil asoslangan qarorlar qabul qila olishi;

- yangi bilimlarni mustaqil egallay bilishi, o'z ustida ishlashi va mehnat faoliyatini ilmiy asosda tashkil qila olishi;

- sog'lom turmush tarzi va unga amal qilish zaruriyati to'g'risida tassavvur ega bo'lish.

#### **2.2. Kasbiy kompetensiyalar:**

- fuqarolik jamiyatining dolzarb masalalarini bilishi, O'zbekiston rivojlantirish strategiyasiga asoslangan faol hayotiy nuqtai nazarga ega bo'lishi;

- dunyoqarash bilan bog'liq tizimli bilimlarga ega bo'lishi. Gumanitar va ijtimoiy-iqtisodiy fanlar asoslarini, joriy davlat siyosatining dolzarb masalalarini bilishi, ijtimoiy muammolar va jarayonlarni mustaqil tahlil qila olishi;

- Vatan tarixi va geografiyasini bilishi, ma'naviy milliy va umuminsoniy kadriyatlar masalalari yuzasidan o'z fikrini bayon qila olishi va ilmiy asoslay bilishi, milliy istiqlol g'oyasiga asoslangan faol xayotiy nuqtai nazarga ega bo'lishi;

- tabiat va jamiyatda kechayotgan jarayon va hodisalar haqida yaxlit tasavvurga ega bo'lishi, tabiat va jamiyat rivojlanishi haqidagi bilimlarni egallashi hamda ulardan zamonaviy ilmiy asoslarda hayotda va o'z kasb faoliyatida foydalana bilishi;

- insonning boshqa insonga, jamiyatga va atrof muhitga munosabatini belgilovchi huquqiy hamda ma'naviy mezonlarni bilishi, kasb faoliyatida ularni hisobga ola bilishi;

- xorijiy tillardan birida kasbiy faoliyagiga oid xujjatlar va itllar mohiyatini tushunishi, kompyuter texnologiyalari va informatika hamda kompyuter injiniringi bo'yicha kasbiy faoliyati doirasida zaruriy bilimlarga ega bo'lishi hamda ulardan zamonaviy ilmiy asosda kasb faoliyatida foydalana olishi;

-axborot yig'ish, saqlash, kayta ishlash va ulardan foydalanish usullarini egallagan bo'lishi. o'z kasb faoliyatida mustaqil asoslangan qarorlar kabul kila olishi;

-tegishli bakalavriat yo'nalishi bo'yicha rakobatbardosh umumkasbiy tayyorgarlikka ega bo'lishi;

-yangi bilimlarni mustaqil egallay bilishi, o'z ustida ishlashi va mehnat faoliyatini ilmiy asosda tashkil qila olishi;

-sog'lom turmush tarzi va unga amal qilish zaruriyati to'grisida ilmiy tassavvur, o'zini jismoniy chiniqtirish o'kuv va ko'nikmalariga ega bo'lishi lozim.

### **2.3.Kasbiy kvalifikatsiyalar:**

- texnik-dasturiy ta'minot yaratish va ularning ekspluatatsiyasi bilan bog'liq bo'lgan ishlab chiqarish jarayonlari monitoringi va sifatini baholash uslublari va mexanizmlarini ishlab chiqish;

- muhandislik va konstruktorlik yechimlarini amaliyotga tatbiq qilish;

- axborot-kommunikatsiya tizimlari va tarmoqlarini qurilish va montajida ishtirok etish va ularni maxsus vositalar yordamida boshqarish;

- loyihalash usullarini tadqiq qilish;

- kompyuter va kommunikatsion texnikaning ishlash tartibi va qoidalarini o'rganish;

- dasturlash jarayonlarini tahlil qilish, sintezlash va optimizatsiyalash usullarini qo'llash, mahsulotni sertifikatlashgirish;

- dasturiy ta'minot yaratishda axborot bilan ishlash jarayonlari bo'yicha matematik modellarni qo'llash;

- dasturiy ta'minot yaratish, algoritmlari va matematik ta'minotlarini ishlab chiqish;

- apparat-dasturiy tizimlarni loyihalash va ishlab chiqish;

- dasturiy va apparat-dasturiy ta'minotni integratsiyalash;

- ilmiy-tadqiqot tashkilotlarida kichik ilmiy xodim bo'lib ishlash;

- umumiy o'rta ta'lim maktablari, akademik litseylar, texnikumlarda Kompyuter texnologiyalari va informatika" ga oid fanlardan o'rnatilgan tartibda dars berish;

- umumiy o'rta ta'lim maktablari, akademik litseylar, texnikumlarda va maktabdan tashqari muassasalarda ishlash;

- mos ta'lim yo'nalishlar bo'yicha ta'limni amalga oshiruvchi vazirliklar, uning tarmoq boshkarmalari va muassasalarida metodist, mutaxassis va boshka lavozimlarda ishlash.

### **3. 5330500 - Kompyuter injiniringi bakalavriat ta'lim yo'nalishi o'quv rejasi va fan dasturi (sillabus)lari mazmuniga qo'yiladigan umumiy talablar**

**5330500 - Kompyuter injiniringi bakalavriat ta'lim yo'nalishi o'quv rejasi va fanlar dasturlari umumiy o'rta va o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limi bilan uzluksizlik va uzviylik ta'minlanishini inobatga olgan holda, ishlab chiqilishi va talabalarining quyidagi majburiy fanlar bloklarini o'zlashtirishini nazarda tutishi zarur:**

-majburiy fanlar;



-tanlov fanlar.

Kasb faoliyati ko'nikmalarini egallash uchun malaka amaliyotlari o'tilishi nazarda tutilishi shart.

O'quv rejalar majburiy o'quv fanlari bilan bir qatorda kadrlar buyurtmachilari tomonidan taklif etilgan va talabalar tanlagan fanlarni ham o'z ichiga olishi shart.

Bakalavriat ta'lim yo'nalishi o'quv rejaci va fanlar dasturlari (sillabuslar) ni o'zlashtirishda talabalarning o'quv fanlariga oid bir qancha masalalar va muammolar bo'yicha mustaqil bilim olishi nazarda tutilishi lozim.

O'quv rejaga kiritiladigan ixtisoslikka oid fanlarning amaliy mashg'ulotlari Qo'qon universiteti hamda bazaviy tashkilot va korxonalarda o'tkazilishi mumkin.

Nazariya va amaliyot yaxlitligini ta'minlash uchun talabalarning malakaviy amaliyotlari va ixtiyoriy stajirovkalari bazaviy tashkilot va korxonalarda o'tkaziladi.

Bakalavriat ta'lim yo'nalishi o'quv rejasiga muvofiq 240 kredit (GPA 2 va undan yuqori bo'lganida) tugallanishi shart.

### **3.1. O'quv reja fanlari bloklari mazmuniga qo'yiladigan umumiy talablar**

#### **Majburiy fanlar bloki bo'yicha:**

– tegishli bakalavriat ta'lim yo'nalishi bo'yicha maxsus bilimlarni, kasb faoliyati ko'nikmalarini va o'quvlarini shakllantirish;

- axborot-kommunikatsiya texnologiyalar sohasi bo'yicha bazaviy bilimlarni egallash;
- akademik yozuv, ilmiy maqola va tezish yozish, taqdimot materiallari tayyorlash va chiroyli nutq qilish;
- elektronika va sxemotexnik qurilmalarni yig'ish va sozlash;
- muhandislik sohasida matematik hisoblarni amalga oshirish;
- o'z sohasi bo'yicha xorijiy tillarni egallash;
- ma'lumotlar tuzilmasi va algoritmlarni tegizli sohalarga qo'llay olish;
- kompyuter arxitekturasi tushunish va kompyuter qurilmalardagi nosozliklarni bartaraf eta olish;
- dasturlash asoslarini bilishi va dasturiy ta'minot yarata olish;
- operatsion tizimlardagi nosozliklarni bartaraf eta olish;
- tashkilot ma'lumotlar bazasini ishlab chiqa olish;
- ehtimollik va statistik qonuniyatlarni dasturiy ta'minot ishlab chiqishda qo'llash olish;
- axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasida biznes yurita olish;
- AKT sohasida loyihalarni boshqara olish;
- Web ilovalar va mobil ilovalar ishlab chiqish;
- kompyuter tarmoqlarini qura olish va boshqarish;
- kompyuter tizimlari va tarmoqlari hamda axborot tizimlari havfsizligini ta'minlash;
- elektron tijorat tizimlaridan foydalana olish va unda mahsulotlar savdoni amalga oshirish;
- sun'iy intellekt va ma'lumotlar tahlilini amalga oshira olish;
- IoT, BigData va blokcheyn texnologiyalarini amaliyotda qo'llay olish;

– industrial tarmoqlarda fan-texnika taraqqiyotining asosiy yo'nalishlari industrial tarmoqlar mahsulotining sifati va uning raqobatbardoshligini oshirish;

– ta'lim yo'nalishi negizidagi muayyan magistratura mutaxassisligi bo'yicha kelgusida ta'limni davom ettirishga ongli munosabatda bo'lishiga ko'maklashishi lozim.

– tarmoqlar va sohalar bo'yicha korxonalarda raqobatbardoshlikni ta'minlashi hamda ta'lim xizmatlari sohalarini rivojini jadallashtirish;

– ta'lim sifatiga qo'yilayotgan talablar va tarmoqlar va sohalar bo'yicha o'quv rejalar va fan dasturi (sillabus)larining safarbarligi va moslashuvchan bo'lishini ta'minlanish;

– kasbiy faoliyat strategiyasi va taktikasini to'g'ri tanlay olish, kasbiy nuqtai nazarning barqarorligini ta'minlashi lozim.

#### **–Tanlov fanlari bo'yicha:**

*Ta'lim yo'nalishi bo'yicha fan, texnika va texnologiyalarning zamonaviy yutuqlari, kadrlar buyurtmachilari talablaridan kelib chiqqan holda tanlov fanlarining tarkibi va ularning mazmuniga qo'yilgan talablar Qo'qon universiteti Kengashi tomonidan belgilanadi.*

### **3.2. 5330500 - *Kompyuter injiniringi* bakalavriat ta'lim yo'nalishi o'quv rejasidagi yuklama hajmi**

Barcha turdagi auditoriya va auditoriyadan tashqari o'quv ishlarini o'z ichiga olgan o'quv yuklamasining eng yuqori hajmi haftasiga 36 soat qilib belgilanadi. Ishlab chiqarishdan ajralgan holda (kunduzgi) o'qish shakli uchun auditoriya mashg'ulotlarining eng yuqori hajmi haftasiga 30 soatgacha qilib belgilanishi mumkin.

O'qishning me'yoriy muddati to'rt yil bo'lgani holda o'quv jarayoni o'rtacha 140-150 hafta davom etishi zarur.

## **Bibliografik ma'lumotlar**

UDK 002: 651. 1/7

Guruh T 55

OKS 01.040.01

---

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

kasbiy faoliyat turi, kompetensiya, modul, ta'lim yo'nalishi, kasbiy faoliyat ob'ekti, kasbiy faoliyat jabhasi, bakalavriatning asosiy o'quv reja va fan dasturi (sillabus), qonun, qoida, qaror, oliy ta'lim, o'quv jarayoni, magistratura, konsalting, loyiha qidiruv, pedagogik, ilmiy-pedagogik ish, malaka amaliyoti, bitiruv ishi, baholash, sifat nazorat, davlat attestatsiyasi, mustaqil ta'lim, o'quv fanlari bloki, mundarija, oliy ta'lim muassasasi, ta'lim jarayoni, profil, amaliyot ob'ekti, kadrlar sifati, yuklama, yuklama hajmi, ichki nazorat, yakuniy davlat nazorati, davlat-jamoatchilik nazorati, tashqi nazorat, moddiy-texnik baza, texnik-dasturiy ta'minot, kompyuter injiniringi, multimedia texnologiyalari, avtomatlashtirilgan loyihalash tizimlari, kompyuter tizimlarining matematik va dasturiy ta'minoti, axborotni qayta ishlash, sun'iy intellekt, IoT, Big Data dasturiy mahsulotlar, xisoblash texnikasini apparat vositalari, axborot-kommunikatsiya tizimlari. modellarishtirish.

## 5330500 - Kompyuter injiniringi yo'nalishi bo'yicha o'quv rejasining tuzilishi

№	№	Fanlar	Fan nomi, ingliz tilida	Kod	Kredit	Umumiy soat	Auditoriya soati	Mustaqil ta'lim soati
<b>1-semestr</b>								
1	1	Yozish va taqdimot qilish ko'nikmalari	Writing and Presentation Skills	WritPres M 106	6	180	72	108
2	2	Axborot kommunikatsiya texnologiyalari	Information Communication Technologies	InfTech M 106	6	180	72	108
3	3	Elektronika va sxemotexnika I	Electronics and circuitry I	ElecCirc M 106	6	180	72	108
4	4	Muhandislar uchun matematika I	Mathematics for Engineers I	MathEngi M 106	6	180	72	108
5	5	Ingliz tili	English	English M 103	3	90	36	54
6	6	Rus tili	Russian	Russian M 103	3	90	36	54
		<b>JAMI</b>			<b>30</b>	<b>900</b>	<b>360</b>	<b>540</b>
<b>2-semestr</b>								
7	1	Muhandislar uchun matematika II	Mathematics for Engineers II	MathEngi M 106	6	180	72	108
8	2	Elektronika va sxemotexnika II	Electronics and circuitry II	ElecCirc M 106	6	180	72	108
9	3	Ma'lumotlar tuzilmasi va algoritmlar	Data structures and Algorithms	DataStruc M 106	6	180	72	108
10	4	Kompyuter arxitekturasi	Computer Architecture	CompArch M 106	6	180	72	108
11	5	Ingliz tili	English	English M 103	3	90	36	54
12	6	Rus tili	Russian	Russian M 103	3	90	36	54
		<b>JAMI</b>			<b>30</b>	<b>900</b>	<b>360</b>	<b>540</b>
<b>3-semestr</b>								
13	1	Ehtimollik va statistika	Probability and Statistics	ProbStat M 206	6	180	72	108
14	2	Dasturlash asoslari	Basic of Programming	IntroProg M 206	6	180	72	108
15	3	Operatsion tizimlar	Operation systems	OperSys M 206	6	180	72	108
16	4	Malumotlar bazasi tizimlari	Databases systems	DataSys M 206	6	180	72	108
17	5	Kasbga yo'naltirilgan ingliz tili**	Profession-oriented English	ProfEng E 203	3	90	36	54
18	6	Kasbga yo'naltirilgan rus tili**	Profession-oriented Russian	ProfRus E 203	3	90	36	54
		<b>Tanlov fanlar</b>						
	1	Nemis tili**	German	German E 203	3	90	36	54
	2	Fransuz tili**	French	French E 203	3	90	36	54
	3	Koreys tili**	Korean	Korean E 203	3	90	36	54
		<b>JAMI</b>			<b>30</b>	<b>900</b>	<b>360</b>	<b>540</b>
<b>4-semestr</b>								
19	1	Obyektga yo'naltirilgan dasturlash	Object oriented programming	ObjProg M 206	6	180	72	108

20	2	Biznes va tadbirkorlik asoslari*	Business and Entrepreneurship Fundamentals	BusEntr E 106	6	180	72	108
21	3	Tizimlar va signallarni qayta ishlash*	Systems and signal processing	SignSys E 206	6	180	72	108
22	4	Web dasturlash	Web programming	WebProg M 206	6	180	72	108
23	5	Kasbga yo'naltirilgan ingliz tili **	Profession-oriented English	ProfEng E 203	3	90	36	54
24	6	Kasbga yo'naltirilgan rus tili**	Profession-oriented Russian	ProfRus E 203	3	90	36	54
		<b>Tanlov fanlar</b>						
	1	Start-up biznesi amaliyoti*	Start-up Business Practice	Start-up E 206	6	180	72	108
	2	Inson resurslarini boshqarish*	Human Resources Management	HumRes E 206	6	180	72	108
	3	Bank ishi	Banking	Bank E 206	6	180	72	108
	4	Nemis tili**	German	German E 203	3	90	36	54
	5	Fransuz tili**	French	French E 203	3	90	36	54
	6	Koreys tili**	Korean	Korean E 203	3	90	36	54
		<b>JAMI</b>			<b>30</b>	<b>900</b>	<b>360</b>	<b>540</b>
<b>5-semestr</b>								
25	1	Mobil ilovalarni ishlab chiqish (English)	Mobile applications development	MobDev M 306	6	180	72	108
26	2	Kompyuter tarmoqlari (English)	Computer Networks	CompNet M 306	6	180	72	108
27	3	Raqamli qurilmalarni loyihalash*	Design of digital devices	DesDig E 306	6	180	72	108
28	4	Raqamli iqtisodiyot*	Digital Economy	DigEcon E 306	6	180	72	108
29	5	Biznes psixologiya**	Business Psychology	BusPsy E 303	3	90	36	54
30	6	Simsiz va mobil texnologiyalari **	Wireless and mobile technologies	WirMob E 303	3	90	36	54
		<b>Tanlov fanlar</b>						
	1	GIS tizimlarini ishlab chiqish*	GIS systems development	GISDev E 306	6	180	72	108
	2	Yashil iqtisodiyot*	Green Economy	GreenEcon E 306	6	180	72	108
	3	Moliyaviy menejment*	Finanacial Management	FinMan E 306	6	180	72	108
	4	Biznes jarayonlarini reenjining qilish**	Business Processes Reengineering	BusReen E 303	3	90	36	54
		<b>JAMI</b>			<b>30</b>	<b>900</b>	<b>360</b>	<b>540</b>
<b>6-semestr</b>								
31	1	Elektron tijorat (English)	E-commerce	E-Com M 306	6	180	72	108
32	2	Kompyuter grafikasi*	Computer graphics	CompGrap E 306	6	180	72	108
33	3	Kompyuter va tarmoq havfsizligi (English)	Computer and Network Security	CompSec M 306	6	180	72	108
34	4	O'rnatilgan tizimlar	Embedded systems	Mark M306	6	180	72	108
35	5	Kompyuter animatsiyasi*	Computer Animation	CompAnim E 306	6	180	72	108
		<b>Tanlov fanlar</b>						
	1	Ijtimoiy media marketingi*	Social Media Marketing	SocMark E 306	6	180	72	108

	2	Multimedia ilovalari*	Multimedia applications	MultApp E 306	6	180	72	108
	3	Investitsiyalar*	Investments	Invest E 306	6	180	72	108
	4	Marketing*	Marketing	Mark E 306	6	180	72	108
		<b>JAMI</b>			<b>30</b>	<b>900</b>	<b>360</b>	<b>540</b>
<b>7-semestr</b>								
36	1	Mashinali o'rganishga kirish*	Introduction machine learning	MachLearn E 406	6	180	72	108
37	2	Robototexnika va Mexatronika*	Robotics and Mechatronics	RobMech E 406	6	180	72	108
38	3	Kiberhavfsizlik (English)	Cybersecurity	CybSec M 406	6	180	72	108
39	4	Loyiha boshqaruvi (English)	Project Management	ProjMan M 406	6	180	72	108
40	5	Amaliyot	Internship	Intern M 406	6	180		180
		<b>Tanlov fanlar</b>						
	1	Axborot tizimlari havfsizligi*	Information systems security	SysSec E 406	6	180	72	108
	2	Moliyaviy texnologiyalar*	Financial Technologies	FinTech E 406	6	180	72	108
	3	Tadqiqot metodlari*	Research Methods	ResMeth E 406	6	180	72	108
	4	Elektron ta'lim resurslari*	E-learning Resources	E-learRes E 406	6	180	72	108
		<b>JAMI</b>			<b>30</b>	<b>900</b>	<b>288</b>	<b>612</b>
<b>8-semestr</b>								
41	1	Sun'iy intellekt (English)	Artificial Intelligence	ArtIntel M 475	7,5	225	90	135
42	2	Ma'lumotlar tahlili (English)	Data Science	DatSci M 475	7,5	225	90	135
43	3	AKT huquqi	ICT Law	ICTLaw M 475	7,5	225	90	135
44	4	Yakuniy loyiha ishi	Final Project	FinProj M 475	7,5	225	90	225
		<b>JAMI</b>			<b>30</b>	<b>900</b>	<b>270</b>	<b>630</b>
		<b>JAMI:</b>			<b>240</b>	<b>7200</b>	<b>2718</b>	<b>4482</b>

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



ISHLAB CHIQILGAN:

 Qo'qon universiteti rektori  
  
\_\_\_\_\_ Sh. Mustafakulov  
202 \_\_\_\_\_  
M.O' \_\_\_\_\_

Qo'qon shahar hokimiyati  
Iqtisodiyot va tadbirkorlik masalalari  
bo'yicha hokimning birinchi o'rinbosari  
\_\_\_\_\_ A.A. Nurmatov  
202 \_\_\_\_\_  
M.O' \_\_\_\_\_

KELISHILGAN

Oliy ta'limni rivojlantirish  
tadqiqotlari va ilg'or  
texnologiyalarini tatbiq etish  
markazi direktori


  
  
\_\_\_\_\_ Z. Hakimov  
202 \_\_\_\_\_  
M.O' \_\_\_\_\_

Farg'ona viloyati hokimligi  
huzuridagi "Raqamli texnologiyalar  
markazi" unitar korxonasi direktori

  
  
\_\_\_\_\_ B.O. Djalilov  
202 \_\_\_\_\_  
M.O' \_\_\_\_\_

**5330500 - Kompyuter injiniringi bakalavriat ta'lim yo'nalishi uchun yangidan yaratilgan davlat ta'lim talablariga kiritilgan kadrlar iste'molchilarining ta'lim yo'nalishi bitiruvchilari kasbiy faoliyatiga qo'yiladigan umumiy davlat ta'lim talablari (kasbiy kompetentlik talablari)**

№	Vazirlik (idora)ning tashkilot (korxonalar) uchun kadr tayyorlanayotgan bakalavriat ta'lim yo'nalishlari nomi	Vazirlik (idora)ning ta'lim yo'nalishi bitiruvchilari kasbiy faoliyatiga qo'yiladigan umumiy davlat ta'lim talablari (kasbiy kompetentlik talablari)
1	<b>5330500 - Kompyuter injiniringi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- texnik-dasturiy ta'minot yaratish va ularning ekspluatatsiyasi bilan bog'liq bo'lgan ishlab chiqarish yararayonlari monitoringi va sifatini baxolash usullari vamexanizmini ishlab chiqish;</li> <li>- muhandislik va konstruktorlik yechimlarini amaliyotga tadbiq qilish;</li> <li>- axborot-kommunikatsiya tizimlari tarmoqlarini qurilish va montajida ishtirok etish va ularni maxsus vositalar yordamida boshqarish;</li> <li>- loyihalash usullarini tadqiq qilish;</li> <li>- kompyuter va kommunikatsion texnikalarining ishlash tartibi va qoidalarini o'rnatish;</li> <li>- dasturiy ta'minot yaratish, algoritmlari va matematik ta'minot-larini ishlab chiqish;</li> <li>- apparat-dasturiy tizimlarni loyihalash va ishlab chiqish;</li> <li>- dasturiy va apparat-dasturiy ta'minotni integratsiyalash;</li> <li>- ilmiy-tadqiqot tashkilotlarida kichik ilmiy xodim bo'lib ishlash;</li> <li>- umumiy o'rta ta'lim maktablari, akademik litseylar, texnikumlarda Kompyuter texnologiyalari va informatikaga oid fanlardan o'rnatilgan tartibda dars berish;</li> <li>- axborot yig'ish, saqlash, qayta ishlash va ulardan foydalanish usullarini egallagan bo'lishi, o'z kasb faoliyatida mustaqil asoslangan qarorlar qabul qila olishi;</li> <li>- tegishli bakalavriat yo'nalishi bo'yicha raqobotbardosh umumkasbiy tayyorgarlikka ega bo'lishi;</li> <li>- yangi bilimlarni mustaqil egallay bilishi, o'z ustida ishlashi va mehnat faoliyatini ilmiy asosda tashkil qila olishi;</li> <li>- ta'lim yo'nalishi bo'yicha oliy ma'lumotli shaxslar egallashi lozim bo'lgan lavozimlarda mustaqil ishlashi;</li> <li>- kadrlarni qayta tayyorlash va malaka oshirish tizimida qo'shimcha kasb ta'limi olish imkoniyatga egadir.</li> </ul>


  
**Qo'qon universiteti Akademik ishlar bo'yicha prorektori**  
**O.R. Sheraliyev**


  
**Qo'qon shahar Iqtisodiyot va tadbirkorlik masalalari bo'yicha hokimning birinchi o'rinbosari**  
**A.A. Nurmatov**



**Qo‘qon universiteti nodavlat oliy ta‘lim muassasining 5330500 - Kompyuter injiniringi bakalavriat ta‘lim yo‘nalishi bo‘yicha davlat ta‘lim talablari va o‘quv rejalarini ishlab chiquvchilar hamda kadrlar iste‘molchilari o‘rtasida**

**KELISHUV DALOLATNOMASI**

**Qo‘qon shahri**

**20\_\_ yil \_\_\_\_\_**

**Qo‘qon shahar Iqtisodiyot va tadbirkorlik masalalari bo‘yicha hokimning birinchi o‘rinbosari O.Mamajonov va Qo‘qon universiteti Akademik ishlar bo‘yicha prorektori O.Sheraliev mazkur kelishuv dalolatnomasini quyidagilar haqida tuzdik:**

1. O‘zbekiston Respublikasining 2020 yil 23 sentabrdagi “Ta‘lim to‘g‘risidagi” O‘RQ-637-son Qonuni va O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “O‘zbekiston Respublikasi oliy ta‘lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida” 2019 yil 8 oktabrdagi PF-5847-son Farmoni hamda O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Oliy ta‘lim tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi 2017 yil 20 apreldagi PQ-2909-son Qarori bilan tasdiqlangan “2017-2021 yillarda Oliy ta‘lim tizimini kompleks rivojlantirish chora-tadbirlar Dasturi ijrosini ta‘minlash bo‘yicha Oliy va o‘rta maxsus-ta‘lim vazirligi Dasturi”ning III qismi hamda 2017 yil 27 iyuldagi “Oliy ma‘lumotli mutaxassislar tayyorlash sifatini oshirishda iqqisodiyot sohalari va tarmoqlarining ishtirokini yanada kengaytirish chora-tadbirlari to‘g‘risidagi” PQ-3151-sonli, 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 3775-sonli, 2019 yil 18 avgustdagi “Qo‘qon universiteti faoliyatini tashkil etish to‘g‘risida”gi 683-sonli Qarorlarida hamda Vazirlikning 2017 yil 6 maydagi 294-sonli, 30 maydagi 356-sonli, 19 iyundagi 407-sonli buyruqlari ijrosini ta‘minlash maksadida Oliy va o‘rta maxsus ta‘lim vazirligi huzuridagi Oliy ta‘limni rivojlantirish tadqiqotlari va ilg‘or texnologiyalarini tatbiq etish markazi, Qo‘qon universiteti, turdosh oliy ta‘lim muassasalari hamda tegishli soha va tarmoqlar bo‘yicha kadr iste‘molchilari bilan birgalikda tashkil qilingan ishchi-guruhlar tomonidan “Oliy ta‘lim yo‘nalishlari va mutaxassisliklari Klassifikatori”ga muvofiq ishlab chiqilgan ta‘lim yo‘nalishlarining davlat ta‘lim talablari va o‘quv rejalarini ishlab chiqildi.

2. 5330500 - Kompyuter injiniringi ta‘lim yo‘nalishining davlat ta‘lim talablari va o‘quv rejalarini ishlab chiqishda turdosh oliy ta‘lim muassasalari - Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, Samarqand iqtisodiyot va servis instituti, Toshkent Moliya instituti, Qo‘qon universiteti professor-o‘qituvchilari hamda ishlab chiqarish mutaxassislari o‘z fikr-mulohazalari bilan ishtirok etganlar.

3. 5330500 - Kompyuter injiniringi ta‘lim yo‘nalishi kadrlar iste‘molchisi - Qo‘qon shahar hokimligi mutaxassislari tomonidan mazmunan o‘rganildi hamda ularni maromiga yetkazish maqsadida tegishli takliflar bildirildi. Asosiy kadr iste‘molchi sifatida Qo‘qon shahar hokimligining mutaxassislari va turdosh OTMlari professor - o‘qituvchilarining

takliflari 5330500 - Kompyuter injiniringi ta'lim yo'nalishlarining davlat ta'lim talablari va o'quv rejalarini mukammallashtirishda inobatga olindi.

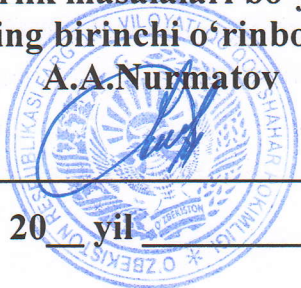
Yuqoridagilardan kelib chiqqan holda mazkur davlat ta'lim talablari va o'quv rejalarini o'quv jarayonlariga tatbiq etish mumkin, deb hisoblaymiz.

**Qo'qon shahar Iqtisodiyot va  
tadbirkorlik masalalari bo'yicha  
hokimning birinchi o'rinbosari**

**A.A.Nurmatov**

20\_\_ yil

M.O'.



**Qo'qon universiteti Akademik ishlar  
bo'yicha prorektori O.Sheraliev**

20\_\_ yil

M.O'.



**Qo‘qon universiteti, turdosh oliy ta‘lim muassasalari va kadrlar  
iste‘molchilari bilan hamkorlikda ishlab chiqilgan ta‘lim yo‘nalishlari davlat  
ta‘lim talablariga berilgan**

**TAQRIZ**

Respublikada oliy ta‘lim tizimida olib borilayotgan islohotlar ta‘lim tizimini zamonaviylashtirish, talabalarni mustaqil fikrlashga o‘rgatish va nazariy bilimlarini amalda samarali qo‘llashga qaratib kelinmoqda. Bu borada, oliy ta‘limda islohotlarni amalga oshirish bo‘yicha ko‘plab huquqiy-me‘yoriy hujjatlar hkam qabul qilib kelinmoqda. Xususan, O‘zbekiston Respublikasining 2020 yil 23 sentyardagi “Ta‘lim to‘g‘risidagi” O‘RQ-637-son Qonuni va O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “O‘zbekiston Respublikasi oliy ta‘lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida” 2019 yil 8 oktabrdagi PF-5847-son Farmoni hamda O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 20 apreldagi “Oliy ta‘lim tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-2909-sonli Qarori, 2017 yil 27 iyuldagi “Oliy ma‘lumotli mutaxassislar tayyorlash sifatini oshirishda iqtisodiyot sohalari va tarmoqlarining ishtirokini yanada kengaytirish chora-tadbirlari to‘g‘risidagi” PQ-3151-sonli Qarori, 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 3775-sonli Qarori, 2019 yil 18 avgustdagi “Qo‘qon universiteti faoliyatini tashkil etish to‘g‘risida”gi 683-sonli Qarorlari ijrosini ta‘minlash maqsadida Qo‘qon universiteti tomonidan “Oliy ta‘lim yo‘nalishlari va mutaxassisliklari Klassifikatori”ga muvofiq ta‘lim yo‘nalishlari davlat ta‘lim talablari va o‘quv rejalari ishlab chiqildi hamda O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta‘lim vazirligi huzuridagi Oliy ta‘limni rivojlantirish tadqiqotlari va ilg‘or texnologiyalarini tatbiq etish markazi, turdosh oliy ta‘lim muassasalari hamda tegishli soha va tarmoqlar bo‘yicha kadr iste‘molchilari tomonidan kelishildi.

Davlat ta‘lim talablarini ishlab chiqishda 5330500 - Kompyuter injiniringi bakalavriat ta‘lim yo‘nalishining umumiy tavsifi, qo‘llanish sohasi, kasbiy faoliyatlarining tavsifi, bakalavrlarning tayyorgarlik darajasiga qo‘yiladigan umumiy talablar, ta‘lim yo‘nalishi bo‘yicha bakalavrlarning kasbiy faoliyatlariga qo‘yiladigan davlat ta‘lim talablari, ta‘lim yo‘nalishlarining o‘quv rejasi va fan dasturi (sillabus)lari mazmuniga qo‘yiladigan umumiy talablar, o‘quv reja fanlari bloklari mazmuniga qo‘yiladigan umumiy talablar, bakalavriat ta‘lim yo‘nalishilari o‘quv rejasidagi yuklama hajmi, ilovalar, bibliografik ma‘lumotlar, ishlab chiquvchilar, asosiy turdosh oliy ta‘lim muassasalari hamda kadrlar iste‘molchilari bilan kelishilganligini tasdiqlovchi muhr va imzolar o‘z ifodasini topgan.

5330500 - Kompyuter injiniringi ta‘lim yo‘nalishlarining davlat ta‘lim talablari va o‘quv rejalari Bolonya kelishuvi asosida ta‘sis etilgan o‘qitishning kredit tizimiga asoslangan bo‘lib, Janubiy Koreyaning ta‘lim tizimidan foydalanilgan. Bunda, fanlar soni optimallashtirilgan bo‘lib, kadrlar buyurtmachilarining talablari va xorijiy tajribalar inobatga olingan holda ishlab chiqilgan. Shunga asosan, bir semestrda eng ko‘pi bilan 6 tagacha fan belgilangan. Talabalarga ta‘lim yo‘nalishi

bo'yicha davlat namunasidagi diplom olish uchun mezon sifatida 240 kredit to'plashi va o'rtacha o'zlashtirish darajasi 2 GPA dan kam bo'lmasligi belgilab olingan.

Mamlakat ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyotining istiqbollari, jamiyat ehtiyoji, fan, texnika, texnologiya va madaniyat yutuqlari, kadrlar tayyorlash borasida jahon tendensiyalaridan kelib chiqib, iqtisodiyot sohalarining modernizatsiyalashuv sharoitida kadrlar iste'molchilarining talablarini oliy ta'lim mazmuniga tezkor joriy etilishiga tegishli sharoitlar yaratish, oliy ta'lim davlat ta'lim standartlarini xalqaro amaliyotdagi akademik standartlar bilan uyg'unlashtirish hamda ularning uzviyligini ta'minlashga asosiy e'tibor qaratilmoqda.

Qo'qon universiteti va hamkorlar bilan birgalikda ishlab chiqilgan 5330500 - Kompyuter injiniringi ta'lim yo'nalishlarining davlat ta'lim talablari va o'quv rejalari ko'rib chiqildi va ular belgilangan me'yor talablariga javob beradi. Ushbu davlat ta'lim talablari oliy ta'lim yo'nalishlari va mutaxassisliklari klassifikatoriga mos ravishda iqtisodiyotda olib borilayotgan islohotlardan kelib chiqib, oliy ta'lim muassalarida zamonaviy innovatsion texnologiyalar bo'yicha chuqur bilim hamda amaliy ko'nikmalarni tayyorlanadigan kadrlarga yetkazishga mo'ljallangan.

Umuman olganda, Qo'qon universiteti tomonidan ishlab chiqilgan 5330500 - Kompyuter injiniringi ta'lim yo'nalishlarining davlat ta'lim talablari va o'quv rejalari o'rnatilgan tartibda tasdiqlanishi va amaliyotga tatbiq etilishini mumkin, deb hisoblaymiz.

**Muhammad al-Xorazmiy nomidagi  
Toshkent axborot texnologiyalari  
universiteti Farg'ona filiali  
Telekommunikatsiya texnologiyalari  
va kasbiy ta'lim fakulteti dekani, PhD**

**F.Muxtorov**

