

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI VAZIRLIGI  
OLIV TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**60110700 - Fizika va astronomiya  
bakalavriat ta'lim yo'nalishining**

**MALAKA TALABLARI**



**Toshkent-2023**

**ISHLAB CHIQLIGAN VA KIRITILGAN:**

- Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti.

**TASDIQLANGAN VA AMALGA KIRITILGAN:**

O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligining 2023-yil «7» 08 dagi 344 - sonli buyrug‘i bilan tasdiqlangan.

**JORIY ETILGAN:**

O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligi hamda Maktabgacha va maktab ta’lim 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 ta’lim vazirligiga tegishlidir.

## MUNDARIJA

1. 60110700-Fizika va astronomiya bakalavriat ta'lim yo'nalishining umumiy tavsifi .....	4
1.1. Qo'llanish sohasi. ....	4
1.1.1. 60110700-Fizika va astronomiya ta'lim yo'nalishi bo'yicha Malaka talabining qo'llanilishi.....	4
1.1.2. Malaka talablarining asosiy foydalanuvchilari .....	4
1.2. 60110700-Fizika va astronomiya ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining tavsifi.....	4
1.2.1. 60110700-Fizika va astronomiya ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatining sohalari.....	4
1.2.2. 660110700-Fizika va astronomiya ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining ob'ektlari .....	5
1.2.3. 60110700-Fizika va astronomiya ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining turlari .....	5
1.2.4. 60110700-Fizika va astronomiya ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlarning kasbiy vazifalari. ....	5
2. 60110700-Fizika va astronomiya ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlarning kasbiy kompetensiyalariga qo'yiladigan talablar.....	8
2.1. Umumiy kompetensiyalar.....	8
2.2. Kasbiy kompetensiyalar.....	8
2.3. Umumiy va kasbiy kompetensiyalarni egallashni ta'minlaydigan fanlar va amaliyotlarga qo'yiladigan talablar.....	8
2.4. Kvalifikatsiya .....	101
Bibliografik ma'lumotlar.....	112
Kelishuv varag'i .....	123

## **1. 60110700 - Fizika va astronomiya bakalavriat ta'lim yo'nalishining umumiy tavsifi**

60110700 - Fizika va astronomiya ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar tayyorlash milliy malaka ramkasi, kasb standartlari, kadrlar buyurtmachilari talab va ehtiyojlaridan kelib chiqib 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. 60110700 - Fizika va astronomiya ta'lim yo'nalishi bo'yicha Malaka talabining qo'llanilishi.**

Malaka talabi 60110700 - Fizika va astronomiya ta'lim yo'nalishi bo'yicha oliy ma'lumotli bakalavrlar tayyorlash o'quv reja va fan dasturlarining o'zlashtirilishini amalga oshirishda O'zbekiston Respublikasi hududidagi barcha pedagogika sohasida kadr tayyorlaydigan oliy ta'lim muassasalari uchun talablar majmuini ifodalaydi.

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

– 60110700 - Fizika va astronomiya ta'lim yo'nalish bo'yicha fan, texnika va ijtimoiy soha yutuqlarini hisobga olgan holda o'quv reja va fan dasturlarini sifatli ishlab chiqish, samarali amalga oshirish va yangilash uchun mas'ul oliy ta'lim muassasalarining professor - o'qituvchilari;

– ta'lim yo'nalishining o'quv reja va fan dasturlarini o'zlashtirish bo'yicha o'quv-tarbiya faoliyatini samarali amalga oshiruvchi talabalari;

– o'z vakolat doirasida bitiruvchilarning tayyorgarlik darajasiga javob beradigan oliy ta'lim muassasalarining boshqaruv xodimlari (rektor, prorektorlar, o'quv bo'limi boshlig'i, dekanlar va kafedra mudirlari);

– bitiruvchilarning tayyorgarlik darajasini baholashni amalga oshiruvchi Davlat attestatsiya va imtihon komissiyalari;

– oliy ta'lim muassasasini moliyalashtirishni ta'minlovchi organlar;

– oliy ta'lim tizimini akkreditatsiya va sifatini nazorat qiluvchi vakolatli Davlat organlari;

– kadrlar buyurtmachilari va ish beruvchi tashkilotlar.

### **1.2. 60110700 - Fizika va astronomiya ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining tavsifi.**

#### **1.2.1. 60110700 - Fizika va astronomiya ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatining sohalari:**

- umumiy o'rta ta'lim maktab o'qituvchisi kasb standartiga muvofiq umumiy o'rta ta'limda fizika va astronomiya fani o'qituvchisi maqomida pedagogik faoliyat olib borish;

- o'rta maxsus va professional ta'limda fizika va astronomiya fani o'qituvchisi

sifatida pedagogik faoliyat olib borish;

- ishlab chiqarish sohasida fizik, astronom, muhandis-tadqiqotchi;
- turli tadbirkorlik sub'ektlarida, nodavlat notijorat va jamoat tashkilotlarida hamda boshqa muassasalarda ishlash;
- O'zbekiston Respublikasi fanlar akademiyasi va tarmoq ilmiy-tadqiqot institutlarida hamda mustaqil tadqiqotchi sifatida ilmiy-pedagogik tadqiqot ishlari bilan shug'ullanish;
- umumiy o'rta ta'lim maktabi hamda akademik litsey, kasb-hunar maktablari direktori kasb standartiga muvofiq ta'lim muassasasini boshqarish;
- umumiy o'rta ta'lim maktabi, professional ta'lim muassasalari, oliy ta'limda laborant, kabinet mudiri sifatida faoliyat yuritish kabi kompleks masalalarni majmuasini qamrab oladi.

#### ***1.2.2. 60110700 - Fizika va astronomiya ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining ob'ektlari:***

- umumiy o'rta, o'rta maxsus, professional ta'lim muassasalarida;
- Maktabgacha va maktab ta'limi vazirligi tizimidagi idoralarda;
- O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi va tarmoq ilmiy-tadqiqot institutlarida;
- ishlab chiqarish korxonalari laboratoriyalarida;
- davlat boshqaruv organlari, o'rta, o'rta maxsus kasbiy ta'limning davlat va nodavlat muassasalarida;
- ommaviy axborot vositalari; davlat boshqaruvi organlari; ishlab chiqarish korxonalari;

60110700 - Fizika va astronomiya ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavriat bitiruvchilari o'qishni tamomlagandan so'ng, umumiy o'rta, o'rta maxsus, professional ta'lim muassasalarida, maktabdan tashqari ta'lim muassasalarida fizika va astronomiya fanlaridan zamonaviy pedagogik va axborot texnologiyalaridan foydalangan holda dars berish, O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi va tarmoq ilmiy-tadqiqot institutlarida, fizika va astronomiya muammolari bilan shug'ullanuvchi tashkilotlarda, ishlab chiqarish korxonalari laboratoriyalarda kompleks masalalarni yechish huquqiga ega bo'ladi

#### ***1.2.3. 60110700 - Fizika va astronomiya ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining turlari:***

- *pedagogik;*
- *ilmiy-tadqiqot;*
- *ma'naviy-ma'rifiy;*
- *tashkiliy-boshqaruv;*

#### ***1.2.4. 60110700 - Fizika va astronomiya ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlarning kasbiy vazifalari.***

60110700 - Fizika va astronomiya 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:

**Pedagogik faoliyatida:**

- **o'quv jarayonini rejalashtirish:** DTS va O'D larining maqsadlariga muvofiq o'quv reja ishlab chiqish, o'quvchilarning ehtiyojlari va qiziqishlaridan kelib chiqib o'quv dasturlarini moslashtirish, darsning aniq maqsad va natijalariga ko'ra dars rejasini ishlab chiqish, differensial yondashuv asosida dars shakllari va usullarini rejalashtirish, o'quv, namoyish va tarqatma materiallardan foydalanishni rejalashtirish;

- **ta'lim samaradorligini ta'minlash:** dars maqsadlariga ko'ra o'quvchilar imkoniyatidan kelib chiqib vazifalarni belgilash, dars mavzusiga mos namoyish va tarqatma materiallardan foydalanish, darsda vaqt taqsimotini to'g'ri rejalashtirish, ta'lim jarayonida AKTdan unumli foydalanish, o'quvchilarning o'zlashtirish natijalariga ko'ra darsni tashkil etish va ta'lim berishdagi yondashuvlarning samaradorligini tahlil qilish, o'quvchilarning ta'limiy maqsadlari va yosh xususiyatlariga mos keladigan o'qitish usullari va yondashuvlarni tanlash, o'qitishning faol usullaridan foydalanish, o'quvchilarning asosiy kompetensiyalari va hayotiy ko'nikmalarini rivojlantirishga yo'naltirilgan usullardan foydalanish, o'quvchilarning jamoaviy va loyixaviy ishlarini tashkil etisho'z-o'zini nazorat qilish ko'nikmalaridan foydalanish, o'quvchilarga differensial yordam berish, nazariya va amaliyot uyg'unligini ta'minlash, o'quvchilarni mustaqil fikrlash imkoniyatini yaratish, darsda motivatsiyaga erishish, sinfda samarali muloqotga erishish;

- **o'zlashtirishni baholash va qayta aloqani taqdim etish:** ta'lim natijalarini baholash uchun turli usul va vositalardan foydalanish, ta'lim natijalarini diagnostika qilish uchun turli usul va vositalardan foydalanish, ta'lim natijalarini taxlil qilish, dars rejasi va usullarini moslashtirishda tahlil natijalaridan foydalanish, baholash mezonlarini bilishi va amalda qo'llay olishi, mavjud muammolarni aniqlay olishi va taxlil qilish

- **tarbiyaviy faoliyatni tashkil etish:** tarbiyaviy ishlarning zamonaviy, interaktiv shakl va usullarini mashg'ulot hamda sinfdan tashqari ishlarda qo'llash, tarbiyaviy ishlarda o'quvchilarning jinsi, yoshi, madaniy va individual xususiyatlarini inobatga olishi, ta'lim muassasasining ustavi va ichki tartib qoidalariga muvofiq o'quvchilar uchun aniq odob-axloq qoidalarini o'rnatish, ijtimoiy sog'lom muxitni yarata olish, o'quvchilarda kognitiv faollik, mustaqillik, tashabbuskorlik, ijodkorlik fuqarolik pozitsiyasi, mehnatga layoqati, sog'lom va xavfsiz turmush tarzi madaniyatini rivojlantirish

- **xavfsiz rivojlantiruvchi ta'lim muhitini yaratish va ta'minlash:** O'quvchilar orasida o'zaro hurmat muhitini yaratish, o'quvchilarga sinf hayotida teng imkoniyatlar yaratsa, nizoli vaziyatlarda optimal yechimli qaror chiqara olishi, o'quvchilar bilan individual ishlar olib borishi, zamonaviy ommaviy axborot vositalari dunyosida xavfsiz ishlashga yordam bera olish;

- **o'z-o'zini rivojlantirish va kasbiy o'sish:** muntazam malaka oshirish kursaridan o'tish, fanga oid adabiyotlar bilan tanishib, yangi bilimlarni amaliyotda qo'llash, kasbiy faoliyat yuzasidan seminar va treninglarda ishtirok etish hamda

tashkil etish, o'zaro darslarda qatnashish, darslarni tahlil qilish, ochiq darslar o'tkazish, kasbiy faoliyatda kerakli o'zgarishlarni amalga oshirish;

- **hamkasblar va ta'lim oluvchilarning ota-onalari (ularning o'rnini bosuvchi shaxslar) bilan hamkorlik o'rnatish:** o'quvchilarning ota-onalarini (ularning o'rnini bosuvchi shaxslarni) ta'lim jarayoniga maktab hayotiga jalb qilish, o'quvchilarning ota-onalarini (ularning o'rnini bosuvchi shaxslarni) o'quvchilarni rivojlanishi va ta'lim muhiti to'g'risida qaror qabul qilishda ishtirok etishga jalb etish, tarbiyaviy muammolarni hal qilishda va o'quvchilarni hayotga tayyorlashda boshqa pedagogik xodimlar va mutaxassislar, jamoat tashkilotlari va bo'limlari (Yoshlar ittifoqi) bilan hamkorlik qilish;

**Ilmiy-tadqiqot faoliyatida:**

- fizika va astronomiya sohasida ilmiy-tadqiqot institutlari va ilmiy markazlarda ta'lim yo'nalishidagi fanlar va ularni o'qitish metodikasiga oid mavzularda tadqiqot olib borish;

- fizika va astronomiya fanlariga doir internet tarmog'ida eng yangi ilmiy yutuqlar haqidagi ma'lumotlarni maqsadga yo'nalgan holda qidirish va topish hamda amaliyotga bevosita tadbiq etish;

- fizika va astronomiya o'qitish metodikasi ta'lim yo'nalishlaridagi fanlarga oid ilmiy to'plamlar, mahalliy va chet el ilmiy-tadqiqot yutuqlarini o'rganish;

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

- ma'lumotlarni jamlash, qayta tayyorlash, mavzu bo'yicha ilmiy ma'lumotlarni tizimli tahlil qilish;

- fizika va astronomiyaga doir tadqiqot natijalari va ishlanmalarini tatbiq etish qobiliyatlariga ega bo'lishi kerak.

**Ma'naviy-ma'rifiy faoliyatida:**

- o'quvchilarda mafkuraviy va axborot xurujlariga qarshi immunitetni yuzaga keltirish metod va texnologiyalarini bilishi;

- globallashtirish sharoitida kechayotgan jarayonlarda axborot kommunikatsiya texnologiyalarining o'rnini va ta'siri haqida tushuntirish ishlarini olib borish;

**Tashkiliy-boshqaruv faoliyatida:**

- pedagogik va axborot texnologiyalardan foydalangan holda ta'lim jarayonlari monitoringi va sifatini baholash mexanizmlarini ishlab chiqish;

- jamoada ijtimoiy va ma'naviy-ma'rifiy ishlarni tashkil etish va boshqarish;

- fikrlar har xil bo'lgan sharoitda to'g'ri qaror qabul qilish;

- bajarayotgan faoliyati bo'yicha ish rejasini tuzish, nazorat qilish va amalga oshirilgan ishning natijalarini baholash qobiliyatlariga ega bo'lish.

## **2. 60110700 - Fizika va astronomiya ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlarning kasbiy kompetensiyalariga qo'yiladigan talablar**

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

- shaxsiy o'sishga intilishni shakllantirish va ob'ektiv baholash, shuningdek, ta'lim oluvchilarning intellektual rivojlanish darajasini oshirish ko'nikmalariga ega bo'lish;
- ijtimoiy va kasbiy vazifalarni hal etishda umumkasbiy va mutaxassislik fanlarning asosiy qoidalari va metodlaridan samarali foydalana olish;
- ona tilida o'z fikrlarini tizimli va erkin bayon etish, ilmiy matnlar bilan ishlash, ommaviy nutq so'zlash uchun ona tili va chet tillaridan birida yozma va og'zaki nutq ko'nikmalarini egallaganlik;
- axborotni olish, saralash, saqlash va qayta ishlash metod, usul va vositalaridan foydalanish va mediasavodxonlik; global kompyuter tarmoqlar bilan ishlash ko'nikmalariga egalik.
- ilmiy tadqiqotlarni tashkil etish, ilmiy bilish yutuqlariga erishish tamoyillarini anglash;
- gigiena, mehnat muhofazasi va tashqi ta'sirlardan himoya qilish qoidalari talablariga muvofiq, sog'lom turmush tarzi ko'nikmalarini shakllantirishga qobiliyatlilik.

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

- o'quv-tarbiya jarayonini modellashtirish va uni ta'lim amaliyotiga tatbiq etish;
- ta'lim jarayoni sub'ektlarining birgalikdagi hamkorlikdagi faoliyati va shaxslararo o'zaro harakatini tashkil etish usullarini egallaganlik;
- kasbiy vazifalarni hal etishda fanlararo bog'liqlikni amalga oshirish, shuningdek, nazariya va amaliyot uyg'unligini, uzviylik va uzluksizligini ta'minlash;
- tanqidiy fikrlash metodikasini o'zlashtirganlik;
- fizika va astronomiya darslarida texnika xavfsizligini ta'minlash va laboratoriya tajribalarini xavfsiz o'tkazish;
- inklyuziv ta'limga qadriyatli munosabatning tarkib topganligi; uzoq vaqt davolanishga muhtoj o'quvchilar bilan ishlash (gospital pedagogika) texnologiyasiga ega bo'lishi;
- ta'lim oluvchilarga o'zgaruvchan mehnat bozori talablariga moslashuvchanlikka doir kompetensiyalarni rivojlantirishga yordam beradigan va faol fuqarolik pozitsiyasini shakllantirishga imkon beradigan natijaviylik va mobillikka yo'naltirilgan o'qitishga qobiliyatlilik.

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

Talabalar umumiy va kasbiy kompetensiyalar, bilim va ko'nikmalarni



egallashi o'quv rejasiga mantiqiy ketma-ketligida kiritiladigan **majburiy va tanlov** fanlarini o'zlashtirish, amaliyotlarni o'tashi hamda boshqa o'quv mashg'ulot va akademik vazifalarni bajarish yordamida amalga oshiriladi.

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

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

Ta'lim yo'nalishi bo'yicha quyidagi amaliyotlar o'tkaziladi:

malakaviy amaliyot – umumkasbiy va ixtisoslik fanlaridan nazariy bilimlarni mustahkamlash va amaliy (ishlab chiqarish) jarayonlari bilan uyg'unlashtirish, tegishli amaliy ko'nikmalar, kompetensiyalar va malakalarni shakllantirishga qaratiladi;

Kunduzgi ta'lim shaklida taxsil oluvchi talabalarning 4+2 tartibdagi malakaviy amaliyoti 3-8 semestrlarda amalga oshiriladi. Bunda xaftaning 4 kunida nazariy va amaliy ta'lim, 2 kunida amaliyot o'tkaziladi.

### 2.3.1. 60110700 - Fizika va astronomiya ta'lim yo'nalishi uchun ajratilgan o'quv fanlari, bloklar bo'yicha o'quv yuklamalari:

O'quv fanlari bloklari va faoliyat turlarining nomlari	Kunduzgi ta'lim shakli uchun fanlarga ajratilgan soat	Kunduzgi ta'lim shaklida ajratilgan kredit kredit
Majburiy fanlar	4320	144
Tanlov fanlari	1800	60
Malakaviy amaliyot	1080	36
<b>jami</b>	<b>7200</b>	<b>240</b>

**2.3.2. 60110700 - Fizika va astronomiya bakalavriat ta'lim yo'nalishi bo'yicha ta'lim dasturining tuzilishi:**

Fanning malakaviy kodi	O'quv fanlari, bloklar va faoliyat turlarining nomlari	Umumiy yuklamani hajmi, soatlarda	Umumiy yuklamani hajmi, kreditlarda	Semestri
	<b>Majburiy blok</b>	<b>4320</b>	<b>144</b>	
PSY1010	Umumiy psixologiya	300	10	1, 2
O'EYT1004	O'zbekistonning eng yangi tarixi	120	4	1
MSVAX1005	Mediasavodxonlik va axborot madaniyati	150	5	1
O'RT1006	Amaliy o'zbek (rus) tili	150	5	1
FAL1004	Falsafa	120	4	2
AGChAM1005	Analitik geometriya va chiziqli algebra	150	5	1
MatAnM1004	Matematik analiz	120	4	2
MEXM1009	Mexanika	270	9	1, 2
MFTM1005	Molekular fizika va termodinamika	150	5	2
FPM1005	Fizik praktikum	150	5	2
PED208	Umumiy pedagogika	240	8	3, 4
InkT.GP304	Inklyuziv ta'lim. Gospital pedagogika	120	4	4
DIN204	Dinshunoslik	120	4	3
EMM2005	Elektr va magnitizm	150	5	3
OptM2004	Optika	120	4	4
UAM2008	Umumiy astronomiya	240	8	3, 4
NFM2016	Nazariy fizika I	240	8	3, 4
AFM3005	Atom fizikasi	150	5	5
NFM3008	Nazariy fizika II	240	8	5, 6
FO'MM3012	Fizika o'qitish metodikasi I	240	8	5, 6,
AO'M3004	Astronomiya o'qitish metodikasi	120	4	6
FO'MM4004	Fizika o'qitish metodikasi II	120	4	7
AstM4004	Astrofizika	120	4	7
FATM4005	Fizika va astronomiya tarixi	150	5	8
YEZFM4004	Yadro va elementar zarralar fizikasi	120	4	7
FMYMT4005	Fizikadan masalalar yechish metodikasi	150	5	7
	<b>Tanlov blok</b>	<b>1800</b>	<b>60</b>	<b>3-8</b>
	<b>Malakaviy amaliyot</b>	<b>1080</b>	<b>36</b>	<b>2, 3-8</b>
	<b>JAMI</b>	<b>7200</b>	<b>240</b>	

**2.4. Kvalifikatsiya:**

Pedagog. Fizika va astronomiya fani o'qituvchisi.

## Bibliografik ma'lumotlar

UDK 53:52

---

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

Davlat ta'lim standarti, malaka talablari, o'quv reja, kompetensiya, modul, kasbiy faoliyat sohasi, kasbiy faoliyat ob'ekti, pedagog, fizika va astronomiya fani o'qituvchisi, umumiy fizika va astronomiya, mexanika, molekular fizika, elektr va magnitizm, optika, atom fizikasi, klassik mexanika, elektrdinamika, kvant mexanika, statistik fizika va termodinamika, fizika va astronomiya o'qitish metodikasi, majburiy fanlar, tanlov fanlari, 4+2 amaliyot, kasbiy faoliyat turi, amaliyot, amaliyot ob'ekti, kadrlar sifati, yuklama, yuklama hajmi.

**Kelishuv varag'i**

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

**ISHLAB CHIQLIGAN:  
TOSHKET DAVLAT PEDAGOGIKA UNIVERSITETI**



*[Signature]*  
A.Kirgizbayev

» *[Signature]*

M.O'.

**KELISHILGAN:**

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

direktor *[Signature]* Sh.Yakubov



2023-yil « 26 »

M.O'.

O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha  
va maktab ta'limi vazirligi huzuridagi

Respublika ta'lim markazi  
direktori *[Signature]* Sh.Sattorov



2023-yil « 26 »

M.O'.

Jizzax davlat pedagogika universiteti  
rektori *[Signature]* Sh.Sharipov

2023-yil « 26 »

M.O'.



Guliston davlat pedagogika instituti  
rektori v.b.

*[Signature]* A.Qalandarov



2023-yil « 26 »

**Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti**  
**60110700 - Fizika va astronomiya 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.

“26” *iyul* 2023-yil

Biz quyida imzo chekuvchilar – O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha va maktab ta'limi vazirligi huzuridagi Respublika ta'lim markazi direktori Sh.Sattarov, Jizzax davlat pedagogika universiteti rektori prof. Sh.Sharipov, Toshkent davlat pedagogika universiteti rektori prof. A.Kirgizbayev birgalikda TDPUDA ishlab chiqilgan quyidagi bakalavriat ta'lim yo'nalishining malaka talablari va o'quv rejasini mazmuni bilan tanishib chiqib, kelishuv haqida ushbu dalolatnomani tuzdik:

60110700 - Fizika va astronomiya bakalavriat 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, 2022-yil 21-iyundagi “Pedagogik ta'lim sifatini oshirish va pedagog kadrlar tayyorlovchi oliy ta'lim muassasalari faoliyatini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida”gi PQ-289-son hamda “Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti faoliyatini takomillashtirish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida”gi PQ-290-son Qarorlariga, shuningdek, O'zbekiston Respublikasi Adliya vazirligi tomonidan 2021-yil 27-oktabrda hisobga olingan (hisob raqami 43) O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim vazirining 2021-yil 19-oktabrdagi “«Oliy ta'limning davlat ta'lim standarti. Asosiy qoidalar» O'zbekiston Respublikasining Davlat standartini tasdiqlash to'g'risida”gi 35-2021-son buyrug'i hamda oliy ta'lim sohasini tartibga soluvchi boshqa me'yoriy-huquqiy xujjatlar, 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 xamda boshqa hujjatlarni yaratish uchun asos bo'lib hisoblanadi.

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

**Maktabgacha va maktab ta'limi vazirligi huzuridagi**  
**Respublika ta'lim markazi direktori**

Sh.Sattarov

**Jizzax davlat pedagogika universiteti**  
**rektori, professor**

Sh.Sharipov

**Toshkent davlat pedagogika universiteti**  
**rektori, professor**

A.Kirgizbayev