O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
TA’LIM VA ILM-FAN VAZIRLIGI

FARG‘ONA DAVLAT TEXNIKA UNIVERSITETI

“TASDIQLAYMAN”
Farg‘ona davlat texnika universiteti
rektori R.R.Tojiyev
_____
“ 3 ” 11 2026-yil

05.02.05 – MEXANIK VA FIZIK TEXNIK ISHLOV BERISH TEXNOLOGIYALARI VA JARAYONLARI. STANOKLAR VA ASBOB USKUNALAR

ixtisosligi bo‘yicha mustaqil izlanuvchilikga qabul qilish bo‘yicha

DASTUR VA BAHOLASH MEZONLARI

Farg‘ona - 2026

Fayzimatov Sh.N., Ulug‘xojayev R.S., G‘afurov A.M., Tojiyev B.A. 05.02.05 - “Mexanik va fizik-texnik ishlov berish texnologiyalari va jarayonlari. Stanoklar va asbob-uskunalar” ixtisosligi bo‘yicha malakaviy imtihon dasturi. – Farg‘ona: Farg‘ona davlat texnika universiteti, 2026. – 24 b.

Malakaviy imtixon dasturi va baholash mezonlari “Mashinasozlik texnologiyasi” kafedrasi yig‘ilishida muhokama qilingan 2026-yil 10-oktyabr, bayon №3.

Farg‘ona davlat texnika universiteti Ilmiy Kengashining 2026-yil 13-oktyabr, 3-son majlisi majlisida ko‘rib chiqilgan va ma’qullangan.

Ushbu malakaviy imtihon dasturi O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 6-oktyabrdagi “Axborot texnologiyalari sohasida ta’lim tizimini yanada takomillashtirish, ilmiy tadqiqotlarni rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ–4851-sonli, O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2017-yil 22-maydagi 304-sonli “Oliy o‘quv yurtidan keyingi ta’lim tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi qarorlari va 2017-yil 16-fevraldagi PF-4958-son “Oliy o‘quv yurtidan keyingi ta’lim tizimini yanada takomillashtirish to‘g‘risida”gi Farmoni hamda O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Oliy attestatsiya komissiyasi Rayosatining 2016-yil 28-yanvardagi 220/2-sonli “Malakaviy imtihonlarni o‘tkazish tartibi to‘g‘risidagi nizomni tasdiqlash haqida”gi Qaroriga muvofiq tayyorlangan.

Tuzuvchilar:

Farg‘ona davlat texnika universiteti, t.f.d., professor:	_____	Sh.N.Fayzimatov
Farg‘ona davlat texnika universiteti, t.f.f.d., (PhD)., dotsent:	_____	R.S. Ulug‘xojayev
Farg‘ona davlat texnika universiteti, t.f.f.d., (PhD):	_____	A.M.G‘afurov
Farg‘ona davlat texnika universiteti, t.f.f.d., (PhD):	_____	B.A.Tojiyev

© Farg‘ona davlat texnika universiteti, 2026-yil

KIRISH

Respublikamizda “Ilm-fanni 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi”ning bosh maqsadi etib, iqtisodiyot tarmoqlari va ijtimoiy sohani jadal rivojlantirish, ilmiy-intellektual hamda moliyaviy resurslarni to‘liq safarbar etgan holda ilmiy-innovatsion salohiyatdan keng foydalanish, istiqbolda ilm-fanni muntazam islox, qilib borishning ustuvor yo‘nalishlarini belgilash, zamonaviy bilimga ega va mustaqil fikrlaydigan yuqori malakali kadrlar tayyorlash, ilmiy infratuzilmani modernizatsiya qilish ishlarini sifat jihatidan yangi bosqichga ko‘tarish kabilar belgilangan.[1]O‘z navbatida O‘zbekiston Respublikasi Prezidenta Sh.Mirziyoyev tomonidan joriy yil 16-iyunida “Oliy ta’lim tizimidagi ustivor vazifalar”ga bag‘ishlangan videoselektorda xam to‘rta ustivor vazifani ko‘rsatib o‘tilgan. Ana shu vazifalarning uchinchisi “Oliy ta’lim muassasalarining ilmiy salohiyatini oshirish, ilm-fan va innovatsiyani rivojlantirish”ga qaratilgan[2].

Mamlakatimizda mashinasozlik jadal rivojlanmoqda. Bu esa mashinasozlik soxalari bo‘yicha ilmiy tadqiqot ishlarini olib boruvchi mutaxassislarni ta‘‘lab etadi. Chunki raqobatbardosh maxsulot ishlab chiqarish uchun shu soxa bo‘yicha ilmiy tadqiqotlarni olib borish talab etiladi. Ushbu sinov dasturi mashinasozlik texnologiyasi fani bo‘yicha tuzilgan bo‘lib, u korxonalarida ishlab chiqarishni texnologik tayyorlashni bosqichma-bosqich tashkil etish, fan tarixi va rivojining tendensiyasi, istiqboli hamda respublikamizdagi ijtimoiy-iqtisodiy islohotlar natijalari va xududiy muammolarining mashinasozlik sohasida sifatli, raqobatbardosh va yuqori ko‘rsatkichlarga ega bo‘lgan mahsulotlar tayyorlash istiqboliga ta’siri masalalarini qamraydi.

Farg‘ona davlat texnika universitetida **05.02.05-“Mexanik va fizik-texnik ishlov berish texnologiyalari va jarayonlari. stanoklar va asbob-uskunalar”** ixtisosligi mutaxassisligi uchun mustaqil izlanuvchanlikka kirish uchun maxsus fanlar sifatida 2 ta asosiy fan va ijodiy qobiliyatni baxolash tayinlangan:

I-BO‘LIM. KESISH NAZARIYASI VA ASBOBLAR

Metal qirqish stanoklarida shakllantirish jarayoni, xarakatlar klassifikasiyasi, kesish jarayonining texnologik va iqtisodiy ko‘rsatkichlari.

Kesish tizimlari, unumdorlikni oshirish va tannarxni kamaytirish yo‘llari. Metal kirkish stanoklarida detal yuzalarini shakllantirish - mashinasozlik ishlab

[1] O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 29-oktyabrdagi “Ilm-fanni 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi farmoni. PF-6097. https :/Lex. uz/docs/5 0 73 447

[2] https://president.uz/uz/lists/view/4424

chiqarishlarini sifati va rentabelli bo‘lishining asosiy shartlari.Kesish jarayonining roli va uning aniqlikka, sifatga va unumdorlikka ta’siri.

Asbobsozlik materiallarining xususiyatlari va klassifikasiyasi, ularning qo‘llanish miqyosi, konkret ishlov berish sharoiti uchun asbobsozlik materialini markasini tanlashni uslubiy asoslari.

Asbob kesuvchi qismining asosiy elementlari, yuzalari va geometrik parametrlari, aniqlanishi kerak bo‘lgan koordinata tekisliklari. Materiallarga bo‘lgan talablar, zamonaviy asbobsozlik materiallarining klassifikasiyasi, qo‘llanilish miqiyosi. Asbobsozlik plastinkalarini maxkamlash usullari. Kesuvchi asbob, uning asosiy kismlari va shakllantiruvchi elementlari. Kesuvchi asbobni geometrik parametrlarini aniqlash uchun kerak bo‘ladigan tekisliklar va yuzalar. Asosiy tekislikda va asosiy kesib o‘tuvchi tekislik proyeksiyasida o‘lchanadigan burchaklar, asosiy kesuvchi qirraning ogish burchagi.

Kesish ishi, qirindi xosil bo‘lish jarayoni, tekislik va surilish burchagi, qirindi kirishuvi va qirindilar klassifikasiyasi.

Tizimning kiruchi va chiquvchi parametrlari. Kesib ishlov berish samaradorligini oshirish va sozlash kesish jarayonini fizik-mexanik taxlili omili sifatida. Shakllantiruvchi xarakatlar klassifikasiyasi va kesish jarayonini kinematikasi. Asosiy xarakat (kesish xarakati),uzatish xarakati, to‘g‘ri chiziqdi va aylanuvchan xarakatlar, to‘xtovsiz va diskret, ularni birikmasi va baxolash mezoni. Kesish sxemasi va kesish kinematikasi xakida tushuncha, misollar. Plastik deformasiyalar xakida umumiy tasavvur va qattiq jismlarni parchalanishi, qirindi xosil bulish jarayoni sxemasi. Surilish tekisligi, surilish tekisligining og‘ish burchagi, qirindi kirishuvi. Kesish jarayonidagi xar-xil faktorlarni qirindi ko’rinishiga va kirishuv koeffisiyentiga ta’siri.

Kesish kuchi va quvvati, kesish kuchlarini tashkil etuvchilari, ulardan foydalanish, kesish jarayonidagi issiqlik xodisalari, issiqlik balansi tenglamasi, kesish temperaturasi, uni aniqlashni nazariy va amaliy usullari.

Kesish jarayonining baxolash mezonlari. Aniqlik, unumdorlik, tejamkorlik-xar-xil kesib ishlov berish usullarini asosiy baxolash mezonlari. Kesish rejimlari haqida tushuncha, donabay va asosiy texnologik vakt tushunchasi, ishlov berishning tannarxi, formulalar taxlili.

Ishlov berilayotgan detal yuza qatlamini xususiyatlarini shakllanishi, kesilayotgan qatlamdagi qoldiqli kesim, kesish rejimlarini va asbob geometriyasini ishlov berilgan yuzadagi g‘adir-budirlik parametrlariga ta’siri.

kesuvchi asbobning ishlay olish qobiliyati va «to‘xtashlar», kesuvchi qirralarning yemirilishi, ularning ko‘rinishlari, xarakteri va meyorlanishi, asbobning turg‘unligi va unga ta’sir etuvchi omillar, kesish rejimlarini hisoblash usuli, kesish rejimlarini optimallashtirish. Kesuvchi asbob turg‘unligi va kesish sistemasini kiruvchi va chiquvchi parametrlari bilan o‘zaro bog‘liqligi. Turg‘unlikni kesish jarayoni

parametrlariga bog‘likligini empirik tenglamasi. Optimal kesish rejimini aniqdash usuli. Metallarga kesib ishlov berishda kesish rejimlari va texnik iktisodiy ko‘rsatkichlarni o‘zaro bog‘liqligi. Kesish rejimlarini aniqlash ketma-ketligi.

Teshiklarni shakllantirish, usullari, kesish sxemasi va kesuvchi asbob, parma, zenker, razvyortka va sidirgich (protyajka) lar bilan ishlov berishda kesish jarayonini alohidaliklari.

Parmalash stanoklarida ishlov berishning (parmalash, zenkerlash, razvyortkalash) va sidirish stanoklarida (sidirish) asosiy usullari. Qo‘llanilish miqiyosi, usullarning solishtirma baxolash mezonlari. Parmalarning dinamikasi, yemirilishi va turgunligi. Teshiklarga ishlov berish uchun kesuvchi asboblarni loyixalash va ularning asosiy kismlari, konstruktiv parametrlari, burama parmaning, zenkerning, razvyortkaning geometriyasi. Sidirgichning asosiy kismlari va geometriyasi. Sidiruvchi asbobni loyixalashni, ishlov berish rejimlarini tayinlashni va kesish jarayonining aloxidaliligi.

Yassi yuzalarni shakllantirish, kesish sxemalari, asboblar va randalash, o‘yish, frezalash jarayonlarini alohida tomonlari, kesish jarayonining dinamik va texnologik parametrlarini aniqlash randalash keskichlarini, silindrik va yonlama (tortsevaya) frezalar bilan yuzalarni shakllantirish.

Randalashdagi kesish sxemasi va usullari, o‘yish va frezalash. vazifasi va qo‘llanilish miqiyosi. Kesish jarayonini aloxidaliligi va kesish rejimlarini tayinlash. Randalash va o‘yish keskichlari. Metodlari, kesish sxemalari va usullari. Kesish kuchlarini tarkib etuvchilarini taqsimlanishi, frezalarni yemirilishi va turg‘unligi. Kesish jarayonini aloxidaliligi. Frezalarni asosiy parametrlari va klassifikasiyasi, ularni xisoblash.

Vazifasi va qo‘llanilish miqiyosi, asosiy usullar va kesuvchi asboblar (rezьbali keskichlar, kallaklar, metchiklar, plashkalar, rezbali frezalar). Kesish jarayonini aloxida tomonlari. Rezbani qirqish uchun kesuvchi asbobni konstruksiyasi.Tish kirkishning xar xil usullari uchun kesish rejimlari elementlari va kesish sxemasi. Kesish jarayonini aloxida tomonlari. Tish kirkishda va tishni o‘yishdagi kesish tezligi, turg‘unlikni va texnologik vaktni aniqlashni xisoblash formulalari. Tish kirkish asbobini geometriyasi va konstruktiv parametrlari. Diskali, modulli frezani, tish kirkish dolbyagini va chervyakli frezalar konstruksiyasi.

Rezba va tish qirqish, jarayonlarini aloxida tomonlari va uslublari.

Abrazivli ishlov berish, usullari, kesish sxemalari va qo‘llanilish miqyosi, abrazivli va olmosli asboblarni kesish jarayonini aloxida tomonlari avtomatlashtirilgan ishlab chiqarish uchun kesuvchi asboblarni turlari va alohida tomonlari, kesish jarayonini va kesuvchi asboblarni takomillashtirishni kelajagi. Usullari va kesish sxemalari, vazifasi, abrazivli va olmosli ishlov berishning kullanilish mikyosi;kesish jarayonini aloxida tomonlari, jilvirtoshlarning yemirilishi va turg‘unligi. Jilvirtoshlarning tavsiflari, uning parametrlari: shakli va ulchamlari, abraziv material, donadorlik,

boshovchilari, qattiqligi, tarkiban zichligi, aniqlik klassi va muvozanati, markirovkasi. Abrazivli kesuvchi asboblar. Asboblarni ishlash kobiliyatini va puxtaligani oshirish usullari; asbobsozlik materialini optimal markasini, konstruksiyasini va optimal geometriyasini tanlash. Kesuvchi asboblarni progressiv konstruksiyalariga misollar.

II-BO‘LIM. MASHINASOZLIK TEXNOLOGIYASI ASOSLARI.

Asosiy tushunchalar.

Mashinasozlik texnologiyasi - fan sifatida, uning maqsadi va vazifalari, rivojlanish bosqichlari, mashina ishlab chiqarish ob’yekti sifatida, mashinasozlik mahsulotlari turlari,texnologik jarayonlarining tarkibi, ishlab chiqarish turlari, ishlab chiqarish turlarining texnologik tavsif, ishlab chiqarish turini aniqlash;

Mexanik ishlov berishda zagotovkalarni bazalash asoslari.

Mexanik ishlov berishda bazalar va bazalash haqida tushuncha, detal yuzlarining turlari, bazalar klassifikasiyasi, bazalar birligi va qo‘shilishi tamoyillari, bazalarni tayyorlash va almashtirish, texnologik va o‘lchov bazalarini tanlash asoslari.

Mexanik ishlov berishda detallarni o‘rnatish asoslari.

Fazodagi qattiq jismning holati, olti nuqta qoidasi, detallarni o‘rnatish usullari, zagotovkalarni mahkamlash usullari, mexanik ishlov berishda birinchi operasiyalarning ahamiyati;

Mexanik ishlov berishda detallar sifati va sifatni shakllantirish asoslari.

Mashinasozlik mahsulotlarining sifati, sifat ko‘rsatgichlari, mashinasozlik mahsulotlarining ishonchliligi, ishonchlilik ko‘rsatgichlari, zagotovkani o‘rnatish, texnologik tizimini sozlash, zagotovkaga ishlov berish kabi uchta bosqichda xatoliklarni hosil bo‘lish sabablari, o‘rnatish xatoligi - bazalash, mahkamlash va holat xatoliklarini yig‘indisi sifatida, texnologik sistemaning bikrligi, moyillik, texnologik sistemaning bikrligini oshirish yo‘llari;

Dastgohda zagotovkalarga ishlov berishda hosil bo‘ladigan xatoliklar.

Tasodifiy va doimiy xatoliklarni bir vaqt ta’sirida mahsulot sifat tasnifini tarqalish qonunlari va amaliy hamda nazariy egri chiziqlari, dastgoh xatoligi, ishlov berilayotgan materiallarning sifati, zagotovkaning aniqligi, kesishdagi vibratsiyalar, majburiy tebranishlar va avtotebranishlar. Texnologik tizimning deformasiyalari va ishlov berish aniqligiga ularning ta’siri. Kesuvchi asbobning aniqligi va uning yeyilishi;

Texnologik tizimning sozlash usullari. Ishlov berish xatoliginimatematik statistika usuli bilan tadqiq etish asoslari.

Texnologik tizimning o‘lchamli va kinematik zanjirlarni sozlash usullari, dastgohlarni o‘lchamga sozlashning ilg‘or usullari, ishlov berilayotgan zagotovka o‘lchamlarining tarqalishi va o‘lchamlarni tarqalish qonunlari, ishlov berish aniqligini

statistik usulbilan tadqiq etish va nuqtali diagrammalar qurish;

Texnologik o‘lchamli zanjirlar haqida asosiy tushunchalar

O‘lchamli tahlilning asosiy tushunchalari, o‘lchamli zanjirlar va ularning bo‘g‘inlari, oxirgi bo‘g‘inning aniqligi, o‘lchamli zanjirlarning to‘g‘ri va teskari masalalarini yechish, o‘lchamli zanjirlarni yechishni amaliy usullari,texnologik o‘lchamli zanjirlarni qurish va hisoblash, o‘lchamli zanjirlarni hisoblash usuli bilan bazalash aniqligining tahlili;

Yuza sifati va mashina detallarini ishonchligini oshirish texnologik usullari. Detal va mahsulotlar konstruksiyalarini texnologikligi.

Yuzalar sifatini tasnifi, mashina detallarining asosiy xizmat vazifalariga yuza g‘adir- budurligini, qattiqlikni, qoldiq kuchlanishlarni, naklyopni va mikroyoriqchalarning ta’siri, texnologiklik haqida tushuncha, texnologikni sifat ko‘rsatkichlari, texnologiklikning sonli ko‘rsatkichlari, detalni umumiy texnologiklik darajasini hisoblash;

Texnik me’yorlash asoslari. Mexanik ishlov berishga qo‘yim miqdorini hisoblash usullari.

Texnik vaqt me’yori haqida tushuncha, vaqt me’yorining tarkibi, xronometraj usulida me’yorlash, texnik asoslangan vaqt me’yori, donali va donali-kalkulyasion vaqt, texnik asoslangan vaqt me’yorini tashkil etuvchilarini aniqlash, mehnatni me’yorlash, ish malakasini aniqlash, mavjud me’yorlarni qaytaqurish, mexanik ishlov berishga qo‘yim haqida asosiy tushunchalar,tashqi va ichki yuzalar uchun qo‘yimlar va o‘tishlararo chegaraviy o‘lchamlarni hisoblash usullari, zagotovkalarning o‘lchamlarini aniqlash va ularni loyihalash ketma- ketligi;

Zagotovkalarning tashqi yuzalariga ishlov berish usullari.

Tashqiyuzalarga frezalab, randalab, sidirib va jilvirlab ishlov berish usullari, tashqi yuzalarga tokarlik va jilvirlab ishlov berish usullari, tashqi yuzalarga pritirkalab va superfinishlab ishlov berish usullari;

Zagotovkalarning ichki yuzalariga ishlov berish usullari.

Ichki yuzalarga parmalash, razvyortkalash, zenkerlash bilan ishlov berish usullari, ichki yuzalarga yo‘nib kengaytirish va sidirish bilan ishlov berish usullari, ichki yuzalarga jilvirlash va xoninglash bilan ishlov berish usullari;

Mexanik ishlov berish texnologik jarayonlarni loyihalash asoslari.

Mexanik ishlov berish texnologik jarayonlariga qo‘yilgan asosiytalablar,texnologik jarayonlarini loyihalash uchun boshlang‘ich ma’lumotlar, mexanik ishlov berish texnologik jarayonini loyihalash ketma-ketligi, ishlov berish rejasi va usulini tanlash, zagotovkaga ishlov berish texnologik marshrutini vaoperasiyalarini tuzish;

Texnologik jihoz va uskunalarni tanlash. Texnologik jarayon hujjatlari va jarayonni texnik-iqtisodiy samaradorligini baholash asoslari.

Mexanik ishlov berish operasiyalari uchun texnologik jihozlarini tanlash, texnologik jihozlar uchun maxsus moslamalarni tanlash, kesuvchi va o‘lchov asboblarni tanlash, kesish maromini o‘rnatish, kesish maromlarini texnologik optimallashtirish, mexanik ishlov berish texnologik jarayon hujjatlarini to‘ldirish, tannarxni hisoblash, texnologik jarayonni texnik-iqtisodiy samaradorligini baholash, buxgalter usuli;

RDB dastgohlarda zagotovkalarga ishlov berish texnologik jarayonini loyihalash asoslari.

Raqamli dastur bilan boshqariladigan (RDB) dastgohlardan foydalanish mohiyati va imkoniyatlari, RDB dastgohlarida ishlov beriladigan detallarni tanlashga asosiy talablari, detal konstruksiyasiga va chizmasiga qo‘yiladigan talablar, zagotovkalarni bazalash va mahkamlash sxemalarini bajarish, kesuvchi asboblarni tanlash va kesish maromlarini o‘rnatish. Boshqaruv dasturlarini tayyorlash va sozlash;

Umumlashgan va guruhli texnologik jarayonlarni loyihalash asoslari.

Texnologik jarayonlarni umumlashtirish ahamiyati, umumlashgan texnologik jarayon kiruvchi detallarni klassifikasiyalash usullari, detallarga guruhli ishlovberish va guruhli operasiyalarning mohiyati, guruhlarni tashkil etish tamoyillari, kompleks detallarni loyihalash, guruhli operasiyalarni va guruhli ishlov berish ishlarini loyihalash bo‘yicha bajariladigan ishlarning mazmunini va ketma-ketligi;

Yig‘ish texnologik jarayonlarini loyihalash asoslari.

Mashina va mexanizmlarni ishlab chiqarishda yig‘ish jarayonlarining hajmi va o‘rni, yig‘ish ishlarini tashkiliy shakllari, moslama va asbob uskunalarni tanlash, yig‘ish operasiyalarini mexanizasiyalashtirish va avtomatizasiyalashtirish, yig‘ish konveyerining asosiy ko‘rsatgichlarini hisoblash.

Yig‘ish texnologik jarayonlarini loyihalash.

Yig‘ish texnologik jarayonlarini loyihalash uchun boshlang‘ich ma’lumotlar, yig‘ishning sifati va aniqligi, yig‘ish texnologik jarayonini loyihalash ketma-ketligi, texnologik yig‘ish sxemalarini tuzish, yig‘uv operasiyalar uchun vaqt me’yorini aniqlash, yig‘ish jarayonining texnologik hujjatlari.

Mashina birikmalarini va tipik detallarini yig‘ish.

Mahsulotni yig‘ma birikmalarga ajratish, podshipnikli, tishli g‘ildirakli va rezbali yig‘ma birikmalar, aylanuvchi detallarni muvozanatlash, statik va dinamik muvozanatlash, yig‘ma birikmalarni sinash va nazorat qilish, mahsulotni bo‘yash, quritish va konservasiyalash.

05.02.05 - “Mexanik va fizik-texnik ishlov berish texnologiyalari va jarayonlari. stanoklar va asbob-uskunalar” ixtisosligi bo‘yicha mustaqil izlanuvchanlik (DSc, PhD)ga kirish sinovida bilim darajasini belgilovchi mutaxassislik fanidan davogarlar bilimini baholash mezonlari

Mustaqil izlanuvchanlikka (DSc, PhD) kirish sinovida bilim darajasini belgilovchi mutaxassislik fani bo‘yicha da’vogarlar bilimini baholash 2 bosqichda amalga oshiriladi. Birinchi bosqich yozma-og‘zaki suhbat ko‘rinishida bo‘lib da’vogarning bilimi 50 ball bilan baholanadi. Ikkinchi bosqich yozma ish ko‘rinishida bo‘lib unda ham da’vogarning bilimi 50 ball doirasida baholanadi. Da’vogarlar tomonidan mutaxassislik fanlarini o‘zlashtirganlik darajasini aniqlash va baholash uchun 05.02.05- “Mexanik va fizik-texnik ishlov berish texnologiyalari va jarayonlari. stanoklar va asbob-uskunalar” ixtisosligi bo‘yicha mustaqil izlanuvchanlikka (DSc, PhD) kirish sinovida bilim darajasini belgilovchi mutaxassislik fani dasturida nazarda tutilgan mavzular kiritilgan.

05.02.05 - “Mexanik va fizik-texnik ishlov berish texnologiyalari va jarayonlari. stanoklar va asbob-uskunalar” ixtisosligi bo‘yicha oliy ta’limdan keyingi ta’lim universitetning mustaqil izlanuvchanlik (PhD)ga o‘qishga kirish uchun o‘tkaziladigan yozma-og‘zaki kirish imtihonida talabgorlarning bilimini baholash mezonlari

05.02.05 - “Mexanik va fizik-texnik ishlov berish texnologiyalari va jarayonlari. stanoklar va asbob- uskunalar” ixtisosligi bo‘yicha kirish imtihoni tanlangan ixtisoslik bo‘yicha talabgorlarning nazariy bilimlari, ilmiy-tahliliy fikrlash qobiliyati hamda kasbiy tayyorgarlik darajasini aniqlash va baholash maqsadida yozma-og‘zaki shaklda o‘tkaziladi.

Talabgorlarning har bir savolga javobi quyidagi mezonlar asosida baholanadi:

1. Bayon qilingan materialning to‘liqligi;
2. Javobning imtihon savoliga mantiqan mosligi;
3. Javoblarning aniqligi va mantiqiy yaxlitligi;
4. Ilmiy-uslubiy tilda savodli bayon qilinishi, aniq ta’rif va atamalardan to‘g‘ri foydalanilishi;
5. Fan va texnika taraqqiyoti yutuqlarini, zamonaviy ilmiy yondashuvlarni amaliyot bilan bog‘lay olish, ilmiy-amaliy ahamiyatini tushunish qobiliyati;
6. Hukumat qarorlari, tegishli davlat dasturlari va me’yoriy-huquqiy hujjatlarni tushunish darajasi;
7. Ilm-fan sohasidagi davlat siyosati va normativ-huquqiy asoslarni anglash darajasi;
8. O‘z fikrini aniq va asosli bayon qila olish, mustaqil fikrlash hamda nazariya va amaliyotga tanqidiy yondasha olish qobiliyati.

Baholash mezonlari quyidagicha belgilanadi:

Talabgorlar imtihon biletida berilgan 4 ta savol bo‘yicha javoblarni avval yozma tarzda bayon etadilar, so‘ng ularning mazmunini imtihon komissiyasi huzurida og‘zaki himoya qiladilar. Har bir savol uchun 25 ballgacha baho qo‘yiladi

(jami 100 ball).

Yozma va og‘zaki qismlar alohida imtihon sifatida emas, yagona yozma-og‘zaki imtihon natijasi sifatida baholanadi. Yozma javoblar yuqori saviyada bo‘lgan taqdirda ham, agar og‘zaki izoh yetarli bo‘lmasa yoki yozma javobni tasdiqlamasa, maksimal ball qo‘yilmaydi.

Yozma va og‘zaki javoblar o‘zaro uyg‘un bo‘lishi lozim; biri ikkinchisiga zid bo‘lgan holatlarda ball kamaytiriladi.

Baholash quyidagi tartibda amalga oshiriladi:

86-100 ball	qo‘yilgan savollarga nazariy jihatdan to‘g‘ri va ijodiy yondashgan holda ilmiy qarashlar bilan ifoda etilgan javoblar keltirilgan hamda mustaqil fikr-mulohazalar va xulosalar bilan boyitilgan bo‘lsa;
71-85 ball	avollarga to‘liq javob berishga harakat qilingan, nazariy jihatdan to‘g‘ri va ijodiy yondashuv mavjud, biroq ayrim tushunchalar va ta’sir etuvchi omillarni bayon etishda kamchiliklarga yo‘l qo‘yilgan yoki fikr va yechimlar to‘liq asoslanmagan bo‘lsa;
56-70 ball	savollar mohiyati yuzaki yoki qisman ochib berilgan, tegishli tushunchalar yetarli darajada yoritilmagan, fikr-mulohazalar va xulosalar to‘liq bayon etilmagan bo‘lsa;
0-55 ball	savollarga javob berilmagan, noto‘g‘ri talqin qilingan yoki masalaga izoh berilmagan hollarda

Imtihon komissiyasi zaruratga ko‘ra talabgorga tanlangan ixtisoslik, tadqiqot yo‘nalishi, mavzuning dolzarbligi, maqsadi, vazifalari, obyekti, predmeti, tadqiqot usullari va ilmiy natijalarini qo‘llash imkoniyatlari yuzasidan qo‘shimcha savollar berishi mumkin.

05.02.05 - “Mexanik va fizik-texnik ishlov berish texnologiyalari va jarayonlari. stanoklar va asbob-uskunalar” ixtisosligi bo‘yicha mustaqil izlanuvchanlik (PhD) ga kirish sinovidagi namunaviy savollar ro‘yxati:

1. O‘zbekiston Respublikasida mashinasozlik bo‘yicha olib borilayotgan ilmiy tadqqiqotlar haqida nimalarni bilasiz?
2. O‘zbekistonning mashinasozlik sanoati haqida nimalarni bilasiz?
3. O‘zbekiston hududida qanday mashinasozlik korxonalari mavjud, ularni rivojlantirish yo‘nalishlari haqida gapirib bering.
4. Avtomobillarni energiya tejamkorligi deganda nimani tushunasiz?
5. Yangi mashina va mexanizmlarni yaratish qanday amalga oshiriladi?
6. Sanoat va ishlab chiqarish korxonalarida energiya tejamkorlik muammolari nimalardan iborat? Sizning fikringizcha ularni qanday yechish mumkin?
7. Mashinasozlik sohasida ilmiy tadqiqotlar olib borayotgan O‘zbekistonlik olimlardan kimlarni bilasiz va ularni ilmiy yo‘nalishlari to‘g‘risida gapirib bering?
8. Mashinasozlikni rivojlanishi yo‘nalishlari bo‘yicha nimalarni bilasiz?

9. Nanatexnologiyalarni mashinasozlikning qaysi yo‘nalishlariga tadbiq qilish mumkin?

10. Kelajakda yaratiladigan mashinalar to‘g‘risida qanday tasavvurga egasiz? 11.O‘zbekistonda mashinasozlikni rivojlantirish uchun yana nimalarga e’tibor qaratish kerak?

12. Mashinasozlikda ishlab chiqarishni avtomatlashtirish deganda nimani tushunasiz?

13. Loyihalash jarayonlarini avtomatlashtirish deganda nimani tushunasiz?

14. AutoCad dasturlari to‘g‘risida nimalarni bilasiz?

15. “Kompas” dasturlari to‘g‘risida nimalarni bilasiz?

16. Algoritm nima?

17. RDB dastgohlari to‘g‘risida nimalarni bilasiz?

18. O‘zbekistondagi qaysi OTM larda nanatexnologiyalar bo‘yicha ilmiy tadqiqot ishlari olib boriladi?

19. Toza metall deganda nimani tushunasiz? Sizningcha bu borada qanday muammolar mavjud?

20. Materialshunoslik bo‘yicha qanday ilmiy yo‘nalishlar mavjud va bu yo‘nalishlar bo‘yicha O‘zbekistondagi qaysi OTM larda ilmiy tadqiqot ishlari olib borilmoqda?

21. CAD/CAM/CAE tizimlari nima?

22. Mexanotronika deganda nimani tushunasiz?

23. Po‘lat nima?

24. Cho‘yan nima?

25. Bronza nima?

26. Latun nima?

27. Legirlovchi element deganda nimani tushunasiz?

28. Cho‘yan bilan po‘latni farqini tushuntirib bering.

29. Metallni qattiqligi qaysi usullarda o‘lchanadi?

30. Mustaxkamlik chegarasi deganda nimani tushunasiz?

31. Oquvchanlik chegarasi nima?

32. Elastik deformasiya deganda nimani tushunasiz?

33. Yuqori sifatli po‘lat to‘g‘risida nimalarni bilasiz?

34. Zanglamas po‘lat to‘g‘risida nimalarni bilasiz?

35. Qotishmalarni termik ishlash usullari to‘g‘risida nimalarni bilasiz?

36. Sementitlash haqida ma’lumot bering.

37. Po‘latni azotlash nima maqsadda olib boriladi?

38. Po‘latlarni toblash usullari haqida ma’lumot bering.

39. Plastmassalardan qanday usullar bilan buyumlar tayyorlanadi?

40. Bo‘shatishni qanday turlarini bilasiz?

41. Detallarni quyish usuli bilan olish haqida ma’lumot bering.
42. Model va sterjenlarning vazifasini aytib bering.
43. X18N10T tarkibini ayting.
44. Uglerodli abobsozlik po‘latlari haqida ma’lumot bering.
45. Legirlangan asbobsozlik po‘latlari haqida ma’lumot bering.
46. Tezkesar asbobsozlik po‘latlari haqida ma’lumot bering.
47. Qattiq qotishmalar haqida ma’lumot bering.
48. Metallarni kesib ishlashning asosiy usullari to‘g‘risida nimalarni bilasiz?
49. Qo‘yim nima, u nima asosida belgilanadi?
50. Aniqlik kvalitetlari haqida nimani bilasiz?
51. Detallarning geometrik aniqligi, yuza tekisligi, dopusk va o‘tqazishlar tizimihaqida tushuntirib bering.
52. Keskichning materiali, asosiy qismlari, elementlari va geometrik parametrlarining vazifalari nimalardan iborat?
53. Keskichning yeyilish sabablari va uning oldini olish tadbirlari nimalardan iborat?
54. 1K62 modelli tokarlik vintqirqar dastgohini tuzilishi, ishlashi va unda qandayishlar bajarilishini aytib bering.
55. Parmalash dastgohini tuzilishi, ishlashi va unda qanday ishlar bajarilishini aytib bering.
56. Frezalash dastgohini tuzilishi, ishlashi va unda qanday ishlar bajarilishini aytibbering.
57. Randalash dastgohini tuzilishi, ishlashi va unda qanday ishlar bajarilishini aytib bering.
58. Jilvirlash dastgohini tuzilishi, ishlashi va unda qanday ishlar bajarilishini aytibbering.
59. Tish frezalash dastgohini tuzilishi, ishlashi va unda qanday ishlar bajarilishiniaytib bering.
60. Urib yo‘nish dastgohini tuzilishi, ishlashi va unda qanday ishlar bajarilishiniaytib bering.
61. Abraziv materiallar tarkibi, turi va ishlatilish joylari haqida tushuncha bering.
62. Dastur bo‘yicha avtomatik boshqariladaigan stanoklar qanday ishlaydi.
63. Qanday o‘tqazishlarni bilasiz?
64. Val tizimi nima?
65. Teshik tizimi nima?
66. Asosiy og‘ishlar to‘g‘risida tushuncha bering.
67. Kesish ma’romi elementlarini aytib bering.
68. Keskichning asosiy burchaklarini aytib bering.
69. Keskichning yordamchi burchaklari qaysilar?

70. Y7A po‘latini tarkibini aytib bering.
71. P18K10 po‘latni tarkibini aytib bering.
72. XV5 po‘latni tarkibini aytib bering.
73. BK6 po‘latni tarkibini aytib bering.
74. BK10M po‘latni tarkibini aytib bering.
75. SM-332 materialini tariflab bering.
76. Metallokeramik qattiq qotishmalar to‘g‘risida tushuncha bering.
77. Mineralokeramik qattiq qotishmalar to‘g‘risida tushuncha bering.
78. Metallarni kesib ishlashda qo‘llaniladigan olmoslarni tavsiflab bering.
79. Qirindi hosil bo‘lishda qanday deformasiyalar sodir bo‘ladi?
80. Qirindining qanday turlari mavjud?
81. O‘simta nima?
82. Qirindi kirishuvi nima?
83. Puxtalanish nima va nima sababdan amalga oshadi?
84. Kesish jarayonida ishqalanishning o‘rnini tushuntirib bering.
85. Dastgoh bikrligi deganda nimani tushunasiz?
86. Kesish kuchlari haqida tushuncha bering.
87. Radial Ru kuchining o‘rnini alohida ifodalab bering.
88. Kesib ishlash jarayonida issiqlikni hosil bo‘lish manbalarini sanab bering.
89. Kesib ishlash jarayonida issiqlikning hosil bo‘lish mexanizmini tushuntirib bering.
90. Kesish jarayonida issiqlik qanday tarqaladi?
91. Issiqlikni muvozanat tenglamasini yozing.
92. Eng ko‘p issiqlik miqdori nima bilan kesish muhitidan olib ketiladi?
93. Termopara nima?
94. Harorat miqdorini o‘lchash usullari qaysilar?
95. Sovitish moylash suyuqliklarining tarkibi qanday bo‘ladi?
96. Suvli asosdagi suyuqliklar to‘g‘risida ma’lumot bering.
97. Moyli asosdagi suyuqliklar to‘g‘risida ma’lumot bering.
98. Mineral moylar asosidagi suyuqliklar to‘g‘risida ma’lumot bering.
99. Sovutish moylash suyuqliklarini kesish muhitiga olib kirish usullarini sanabo‘ting.
100. Yuqori bosim ostida sovitish qanday amalga oshiriladi?
101. Gazlar bilan sovutishning afzalligi nimada?
102. Abraziv yemirilish mexanizmini tushuntirib bering.
103. Adgeziya ta’sirida yemirilish qanday sodir bo‘ladi?
104. Diffuziya yemirilish nima?
105. Yemirilishning vaqt borishida o‘zgarishini tushuntirib bering.
106. Oldingi yuza bo‘yicha yemirilish sabablarini tushuntirib bering.

107. Orqangi yuza bo‘yicha yemirilish sabablarini tushuntirib bering.

108. Kesish kuchlari qaysi tashkil etuvchilarga bo‘linadi?

109. Kesish kuchiga ta’sir etuvchi omillarni sanab bering.

110. Standart kategoriyalari, qo‘llanish soxasini tushuntirib bering.

111. O‘zbekistonda mashinasozlikni rivojlantirishning Davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlanishi haqida nimalarni bilasiz?

112. Sizningcha 2030 yillarga borib mashinasozlik qaysi darajada bo‘ladi?

113. Ishlab chiqarish korxonalaridagi jihozlar va texnologik jarayonlarda elektronikani qo‘llanilishi nimalarga olib kelishi mumkin(ijobiy va salbiy tomonlarini ko‘rsating)?

114. O‘zbekistondagi mashinasozlik sohasidagi faoliyat yuritayotgan ilmiy tadqiqotOTMlari haqida nimalarni bilasiz?

115. Mashinasozlikka oid qanday o‘quv qo‘llanma, darslik va ilmiy risolalarnibilasiz?

116. Mashinalarning energiya tejamkorligiga oid qanday ishlar amalga oshirish mumkin deb o‘ylaysiz?

117. Energiyani tejashga to‘sqinlik qiluvchi muammolarni bilasizmi va ular qandaybartaraf etilishi mumkin?

118. Val detaliga ishlov berish texnologiyasini tuzish, o‘lcham bazasi, o‘rnatish, maxkamlash va detal sifatini taxlil qilish.

119. Vtulka detaliga ishlov berish texnologiyasini tuzish, o‘lcham bazasi, o‘rnatish, maxkamlash va detal sifatini taxlil qilish.

120. Tana detaliga ishlov berish texnologiyasini tuzish, o‘lcham bazasi, o‘rnatish, maxkamlash va detal sifatini taxlil qilish.

121. Tishli g‘ildirak detaliga ishlov berish texnologiyasini tuzish, o‘lcham bazasi, o‘rnatish, maxkamlash va detal sifatini taxlil qilish.

122. Stupitsa detaliga ishlov berish texnologiyasini tuzish, o‘lcham bazasi, o‘rnatish, maxkamlash va detal sifatini taxlil qilish.

123. Porshen detaliga ishlov berish texnologiyasini tuzish, o‘lcham bazasi, o‘rnatish, maxkamlash va detal sifatini taxlil qilish.

124. Silindr detaliga ishlov berish texnologiyasini tuzish, o‘lcham bazasi, o‘rnatish, maxkamlash va detal sifatini taxlil qilish.

125. Polimufta detaliga ishlov berish texnologiyasini tuzish, o‘lcham bazasi, o‘rnatish, maxkamlash va detal sifatini taxlil qilish.

126. Shtok detaliga ishlov berish texnologiyasini tuzish, o‘lcham bazasi, o‘rnatish, maxkamlash va detal sifatini taxlil qilish.

127. Blok shesternya detaliga ishlov berish texnologiyasini tuzish, o‘lcham bazasi, o‘rnatish, maxkamlash va detal sifatini taxlil qilish.

128. Qopqoq detaliga ishlov berish texnologiyasini tuzish, o‘lcham bazasi,

o‘rnatish, maxkamlash va detal sifatini taxlil qilish.

129. Richag detaliga ishlov berish texnologiyasini tuzish, o‘lcham bazasi, o‘rnatish, maxkamlash va detal sifatini taxlil qilish.

130. Kronshteyn detaliga ishlov berish texnologiyasini tuzish, o‘lcham bazasi, o‘rnatish, maxkamlash va detal sifatini taxlil qilish.

131. Plita detaliga ishlov berish texnologiyasini tuzish, o‘lcham bazasi, o‘rnatish, maxkamlash va detal sifatini taxlil qilish.

132. Val-shesternya detaliga ishlov berish texnologiyasini tuzish, o‘lcham bazasi, o‘rnatish, maxkamlash va detal sifatini taxlil qilish.

133. Yulduzcha detaliga ishlov berish texnologiyasini tuzish, o‘lcham bazasi, o‘rnatish, maxkamlash va detal sifatini taxlil qilish.

Ilmiy mushohada qila olish va tanlagan ilmiy yo‘nalishida yangi g‘oyalarni shakllantira olish qobiliyati va ilmiy-tadqiqotchilikka qiziqishini aniqlash bo‘yicha savollar:

1. Ilm-fan tushunchasining mohiyatini tushuntirib bering?
2. Sizning fikringizcha ilm fanni jamiyatni rivojlantirishdagi o‘rni qanday?
3. Ilmiy tadqiqot ishlarini olib borishdan maqsad nima?
4. Gipoteza nima?
5. Ilmiy g‘oya nima va u qanday shakllantiriladi?
6. Kashfiyot va ixtirolarning fan va texnikani rivojlantirishdagi o‘rnini tushuntiribbering.
7. Kishilik jamiyati taraqqiyotida kashfiyotlarning roli va ahamiyati
8. Aktiv eksperimentni tayyorlash va o‘tkazish qanday amalga oshiriladi?
9. Passiv eksperimentni tayyorlash va o‘tkazish qanday amalga oshiriladi?
10. Kashfiyotga egalik qilish hujjatlarini rasmiylashtirish va mualliflarning xuquqlari to‘g‘risida tushunchangiz qanday?
11. Patent va lisenziya haqida nimalarni bilasiz? Ular nima uchun rasmiylashtiriladi?
12. Bakalavriatda o‘qish davrida tanlagan mutaxassisligingiz bo‘yicha qanday ilmiy tadqiqot ishlari olib borgansiz?
13. Eksperimentlarni rejalashtirish, o‘tkazish va olingan natijalarning tahlilini tushuntiring.
14. Fan-ta’lim va ishlab chiqarish integrasiyasi deganda nimani tushunasiz?
15. Ishlab chiqarish korxonalarida rasionalizatorlik bo‘limlarni tashkil etishdan qanday maqsad kutiladi?
16. Borlikning inson ongida aks etishi bu nima?
17. Yevropadagi universitetlarda o‘qitilgan "Astronomiya elementlari" asarining muallifi kim? U kishi haqida nimalar bilasiz?
18. «Dunyoda turmoq uchun dunyoviy fan va ilm lozimdur, zamona ilmi va

fanidan bebahra millat boshqalarga poymol bo‘lur» degan fikr qaysi mutafakkirga tegishli va qanday ma’noni anglatadi?

19. “Hidoya” (“To‘g‘ri yo‘l”) asari kimning qalamiga mansub va u nimaga bag‘ishlangan?

20. Dunyoqarash nima?

21. Ilmiy metod deganda nimani tushunasiz?

22. Bilish nima?

23. Fikr qaramligi, tafakkur qulligi tushunchasida haqida nimani bilasiz?

24. Abu Nasr Forobiyning yozishicha, kishida bir xususiyat mavjud bo‘lsa, u kishidan albatta dono yetishib chiqadi. Ko‘proq qanday xususiyat sohiblari donolikka moyil bo‘ladilar?

25. Alisher Navoiyning «Maxbub ul Qulub» asarida nima haqida fikr yuritilgan?

26. Ekologik savodxonlik deganda nimani tushunasiz?

27. Siz tanlagan mutaxassislikka globallashuvning ijobiy va salbiy tomonlari tushuntirib bering

28. Inovasiya va inovasion texnologiyalar deganda nimani tushunasiz?

29. Inovasion yangiliklarni ishlab chiqarishga joriy etish qanday natijalarga olib keladi?

30. Sizning fikringizcha mashinasozlikda raqobatbardosh mahsulot ishlabchiqarish uchun nimalarga e’tibor berish kerak?

31. “Buyuk Ipak yo‘li” atamasi kim tomonidan ilmiy muomalaga kiritilgan?

32. “Xalqning aniq maqsad sari harakat qilishi, davlatmand bo‘lishi, baxtli bo‘lib izzat-hurmat topishi, jahongir bo‘lishi yoki zaif bo‘lib xorlikka tushishi, baxtsizlik yukini tortishi, e‘tibordan qolib, o‘zgalarga tobe va qul, asir bo‘lishi ularning o‘z ota-onalaridan bolalikda olgan tarbiyalariga bog‘liq”. ushbu jumla kimga tegishli?

33. Mamlakatimiz Asosiy Qonunining kaysi moddasiga muvofiq, mamlakatni modernizasiya qilish, jamiyatimizni isloh etish va demokratlashtirishni ta’minlashda muhim o‘rin va javobgarlik Oliy Majlis Qonunchilik palatasi va Senatiga yuklangan.

34. Platon qaysi buyuk faylasufning shogirdi bo‘lgan?

35. Ijodkorlikka bo‘lgan ehtiyoj psixofiziologik jihatdan qaralganda qanday ketma-ketlikda amalga oshadi?

36. Insonning olam haqidagi barcha bilimlarni qabul qilish manbai?

37. Kuzatish va eksperement bu nima?

38. Ilgari aniqlangan bilimlar orqali yangisini keltirib chiqaradigan tafakkur shakli,bu...

39. Nazariya deganda nimani tushunasiz?

40. Kibernetika nima?

41. Ilm fan sohasida faoliyat yuritayotgan qaysi olim Sizning idealingiz?

42. Universitet miqyosidagi qaysi olimlarni bilasiz va ularga o‘xshashga xarakat

qilasiz?

43. O‘z sohangiz bo‘yicha qaysi olimlarni bilasiz va ulardan o‘rnak olasiz va ulargao‘xshashga xarakat qilasiz?

44. Universitetda ilmiy faoliyat yuritishingiz uchun sharoitlar yetarli deb o‘ylaysizmi?Buni nima bilan asoslaysiz?

45. Siz qanday ilmiy anjumanlarda qatnashgansiz?

46. Al Farg‘oniy to‘g‘risida nimalarni bilasiz?

47. Ilmiy maqola bilan tezisni farqini tushuntirib bering.

48. Tanlagan mutaxassisligingiz bo‘yicha fan texnika yangiliklarini bilish uchunadabiyotlar tahlili bilan shug‘ullanganmisiz?

49. Ilmiy yangilik uchun patent olish tartibini bilasizmi?

50. Patent izlash deganda nimani tushunasiz?

51.Sanoat mahsulotini ishlab chiqarishning yalpi ichki mahsulotdagi ulushini qanchaga oshirish ko‘zda tutilgan?

Ilmiy vailmiy-tadqiqot faoliyatni tashkil etishning xuquqiy-me’yoriy asoslari hamda xujjatlari bilan tanishganligi haqida bilimini aniqlash bo‘yicha savollar:

1. O‘zbekiston Respublikasining “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonunning mazmun va mohiyatini tushuntirib bering.

2. Kadrlar tayyorlash milliy dasturining maqsadi va vazifalari haqida nimalarni bilasiz?

3. Mamlakatimizda oliy malakali ilmiy va ilmiy-pedagogik kadrlar tayyorlashdagi takomillashtirish bo‘yicha qanday me’yoriy xujjatlarni bilasiz?

4. Oliy ta’limning Davlat ta’lim standartlari haqida nimalarni bilasiz?

5. Nima uchun mustaqil izlanuvchanlikka o‘qishga qaror qildingiz? Iqtidor vaiste‟dod so‘zlarini ma’nolarini aytib bering.

6. Loyihalash metodi nima?

7. Ilmiy seminarlar deganda nimani tushunasiz?

8. Metodologiya nima?

9. Pedagogika sohasida qo‘llaniladigan ilmiy-tadqiqot usullari.

10. Quyidagi ilmiy-tadqiqot usullariga tavsif bering: kuzatish, taqqoslash, analogiya, induksiya, deduksiya, analiz, sintez, abstraksiya, umumlashtirish.

11. O‘zbekistonda ta’lim tizimini uzviyligi mohiyatini tushuntiring

12. Ta’lim sohasidagi Davlat siyosatining asosiy prinsiplari to‘g‘risida nimalarni bilasiz?

13. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti qarori bilan amalga kiritilgan oliy o‘quv yurtidan keyingi ta’limning takomillashtirilgan shakli, uning mazmun-mohiyati to‘g‘risida nimalarni bilasiz?

14. Magistrlar tayyorgarligiga nisbatan qo‘yiladigan umumiy malaka talablari

nimalardan iborat va qaysi hujjat orqali tartibga solinadi?

15. Yuqori malakali mutaxassislar tayyorlanadigan uzluksiz ta’lim turi?

16. Kadrlar tayyorlash sifati va ta’lim darajasiga bo‘lgan talablarni, Davlat ta’lim standartlari bajarilishini qaysi boshqaruv organi ta‟minlaydi?

17. Oliy ta’lim muassasalari bitiruvchilarining tayyorgarlik sifati va darajasini, Davlat ta’lim standartlari talablari mazmuniga mosligini belgilovchi jarayon?

18. Ilmiy ishlarni bajarishda ko‘chirmachilik deganda nimani tushunasiz?

19. Ilmiy ishni(kurs loyihasi, bitiruv malakaviy ish) bajarish uchun faoliyatni qanday rejalashtirish mumkin?

20. Ilmiy tadqiqot ishlari qanday usullar asosida olib boriladi?

21. Ta’limning qaysi turlari uchun DTS belgilanadi?

22. Ta’lim mazmuni qanday me’yoriy hujjatlarda belgilanadi?

23. Universitetda ilmiy faoliyatni kim muvofiqlashtiradi?

24. Oliy ta’lim muassasasi akkreditasiyasi va uni o‘tkazish tartibi

25. Kadrlar tayyorlash milliy dasturiga ko‘ra oliy ma’lumotli kadrlar qanday ta’lim negizida tayyorlanadi?

26. Oliy ta’lim sohasida yagona Davlat siyosatini qanday organ amalga oshiradi?

27. Kadrlar tayyorlash milliy dasturining asosiy maqsadi nima?

28. Kadrlar tayyorlash milliy modelining asosiy tarkibiy qismlari nimadan iborat?

29. Universitetimizda bakalavr/magistratlar tayyorlash bo‘yicha (yangi) taklif etilayotgan yo‘nalish va mutaxasisliklarni aytib bering.

30. 2023-2024 yillar mobaynida Farg‘ona davlat texnika universitetini zamonaviy AKTbilan jihozlash to‘g‘risida nimalarni bilasiz?

32.2023-2024 yillar mobaynida Farg‘ona davlat texnika universiteti o‘quv-laboratoriyabazasini moderinizasiya qilish to‘g‘risida nimalarni bilasiz?

33.Universitetimizda 2026 yilda talabalar soni nechtaga yetadi?

Ilmiy – pedagogik faoliyatga qiziqishi va qobiliyati, hamda ta’lim jarayoninini tashkiletishning shakl, metod va vositalari haqida umumiy tushunchalarga egaligini aniqlash bo‘yicha savollar:

1. Professor-o‘qituvchilar tarkibiga kiruvchi lavozimlar to‘g‘risida gapirib bering
2. Ta’lim jarayonida amalga oshiriladigan o‘quv mashg‘ulotlarining qanday turlarimavjud?
3. Ta’limning interfaol usullari haqida so‘zlab bering.
4. “Pedagogik texnologiya” umumiy asosda qanday qo‘llaniladi?
5. Informasion texnologiyalarning dars mashg‘ulotlarini tayyorlash va o‘tkazishdaqo‘llanilishi borasida nimalarni bilasiz?
6. Ta’limning interfaol usullari haqida so‘zlab bering.

7. “Pedagogik texnologiya” tushunchasiga YUNESKO tomonidan qanday ta’rif berilgan?
8. Zamonaviy pedagogik texnologiyalarning qanday ko‘rinishlari mavjud?
9. “Ta’lim texnologiyasi” so‘zining lug‘aviy ma’nosi nima?
10. “Innovasiya” atamasi qanday ma’noni anglatadi?
11. Zamonaviy pedagogik texnologiyalar qanday umumiy belgilarga ko‘ra tasnifqilinadi?
12. Ta’lim berishning asosiy kategoriyalarini aytib bering.
13. Ta’lim va tarbiya qaysi yondoshuv asosida to‘laqonli amalga oshiriladi.
14. Ta’lim nazariyasining tarkibiy qismlariga nimalar kiradi?
15. Ta’limda ilm orqali bilim olish deganda nimani tushunasiz.
16. Ta’limning shaxsga yo‘naltirilganligi asosan qanday metod va yondoshuvlarbilan bog‘liq.
17. Kreativlik deganda nimani tushunasiz?
18. Evristika nima?
19. Texnologiya nima?
20. Tizim so‘ziga tavsif bering.
21. Yosh o‘qituvchi o‘zining ish faoliyatida qanday psixologik muammolarga duch keladi?
22. Pedagogik faoliyat deganda qanday jarayon tushuniladi?
23. Qobiliyat nima?
24. Uzluksiz ta’lim tizimining mohiyati va mazmuni.
25. O‘qitish usuli nima?
26. Shaxsga yo‘naltirilgan ta’limning asosiy tamoyilini nimadan iborat?
27. Ko‘nikma nima?
28. Malaka nima?
29. O‘zbekiston Respublikasida ta’lim sohasidagi islohotlarning asosiy maqsadini tushuntiring.
30. Layoqat nima?
31. Pedagogik jarayonning vazifasi nimalardan iborat?
32. «Inson kamolotida uch narsa – irsiyat, muhit, tarbiya muhim rol o‘ynaydi»degan fikrlar muallifi kim?
33. Pedagogning qaysi jarayonini sahnadagi aktyorlar faoliyatiga o‘xshatish mumkin?
34. Talabalarning bo‘sh vaqtini mazmunli tashkil etish shakllarini toping.
35. Shaxsning barkamolligini ta’minlovchi manbalarni ayting
36. Ma’ruza, seminar, amaliy, laboratoriya mashg‘ulotlari, mustaqil ta’lim, amaliyot.
37. Reyting tizimining vazifalari.

38. Aqliy tarbiya, jismoniy, ahloqiy, mehnat, nafosat, ekologik, etik, iqtisodiy, huquqiy tarbiya deganda nimani tushunasiz.

39. Ichki nazorat, joriy, oraliq, yakuniy, tashqi, Davlat, jamoat, yakuniy Davlatattestasiyasi nazoratlari deganda nimani tushunasiz?

40. Pedagog kadrlarning malakasini oshirish mazmuni va mohiyati:

41. Laboratoriya va amaliy ish, seminarlar va kollokviumlar, uy vazifalari va boshqalarni boshqarishda ta’lim oluvchining yutuqlarini aniqlash va baholash?

42. Qaysi nazorat turi ta’lim oluvchiga o‘z fikrlarini bayon etish uchun qulay sharoit yaratadi?

43. Qaysi nazorat turi ko‘proq texnologik va obyektiv hisoblanadi?

44. Talabalarning “Yakuniy Davlat attestasiyasi”, “Malakaviy bitiruv ishi”, “Tayanch doktorantura talabasining ilmiy faoliyati bo‘yicha o‘zlashtirishi” va “Magistrlik dissertasiyasi” qanday tartibda baholanadi?

45. Universitetimizning tarkibiy tuzilmasini aytib bering

46. Qanday ilmiy tadqiqot markazlarini bilasiz?

47. Jahondagi eng yirik va nufuzli oliy ta’lim muassasalarini sanab bering.

Tadqiqot natijalarini ilmiy jamoatchilikka tushuntira olish qobilyati yoki ilmiy nashrlarda tezis va maqolalarining chop ettirganligini aniqlash bo‘yicha savollar:

1. Axborot urushining eng asosiy tamoyili bu –
2. Ilmiy maqola nima? Uni tuzilmasini tushuntirib bering.
3. Monografiya nima va u qanday ilmiy tadqiqot ishi hisoblanadi.
4. Tezis, referat, annotasiya haqida ma’lumot bering.
5. Tadqiqotchining o‘z nutqini boshqara olish qobiliyati bilan bog‘liq ko‘nikmalar, savodli va ifodali gapirishi, bilimi va fikrini tushunarli yetkaza olish deganda nimani tushunasiz?
6. Elektron darslik nima?
7. Ilmiy ish namunalari: dissertasiya, maqola, tezis nima?
8. Qanday mavzuda maqola va tezislar yozgansiz, ularda yoritilgan masala va muammolarga qisqacha izoh va xulosalar bering.
9. Fanlarni o‘rganishda, ilmiy tadqiqotlar o‘tkazishda axborot – kommunikasiya texnologiyalarining o‘rni qanday?
10. Mutaxassislik bo‘yicha axborot olish manbaalari, ular bilan ishlash, saralash, tahlil qilish, xulosalar chiqarish, INTERNETdan foydalanish tartibi to‘g‘risida nimani bilasiz?
11. Ilmiy maqola nima? Uni tuzilmasini tushuntirib bering?
12. Monografiya nima va u qanday ilmiy tadqiqot ishi hisoblanadi?
13. Referat, annotasiya haqida ma’lumot bering

14. 2017 yil 10 iyun kuni prezidentimiz kim bilan uchrashdi?
15. Baloniya jarayoni bo‘yicha nimalarni bilasiz?
16. Respublikamizda o‘qituvchi shaxsiga qo‘yiladigan asosiy talablarni aytib bering.
17. O‘zbekiston Respublikasi yoshlarga oid Davlat siyosatining mohiyatini bilasizmi?
18. Davlatimizdagi yoshlar ijtimoiy guruhi deganda kimlar nazarda tutiladi.
19. Farg‘ona davlat texnika universitetida qanday davriy jurnal chop etiladi?
20. Yosh olim xorijiy tillarni bilishi zaruriy ko‘rsatkich deb baho berasizmi?
21. Jamiyatimizning ilmiy hayotida axborotning o‘rni.
22. Mashinasozlikka oid qanday internet saytlarini bilasiz?
23. Siz o‘qigan OTMingizda qanday davriy ilmiy jurnallar chop etiladi?
24. Siz o‘qigan OTMingizda 2025 yilda qanday ilmiy texnik anjumanlar o‘tkazildi va ularda sizning ishtirokingiz qanday bo‘ldi?
25. Qaysi davriy jurnallar yoki konferensiyalar to‘plamlarida maqolalaringiz bilanqatnashgansiz?
26. Axborot xavfsizligi deganda nimani tushunasiz?
27. O‘zbekistondagi mashinasozlik sohasida ilmiy maqolalarni chop etadigan qanday ilmiy jurnallarni bilasiz?

FOYDALANILADIGAN ASOSIY DARSLIKLAR VA O‘QUV QO‘LLANMALAR RO‘YXATI.

I.O‘zbekiston Respublikasi Qonunlari

1.1. O‘zbekiston Respublikasining Fuqarolik kodeksi: O‘zbekiston Respublikasi Adliya Vazirligi. Toshkent: “Adolat”, 2003. 496 b.

1.2. O‘zbekiston Respublikasining Soliq kodeksi (yangi tahrir): Rasmiy nashr-Lex.uz. 2020

II.O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmon va qarorlari

2.1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Qimmatli qog‘ozlar bozorini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi 2006-yil 27-sentyabrdagi PQ-475-sonli qarori. // O‘zbekiston Respublikasi qonun hujjatlar to‘plami, Toshkent:2006.

III. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi qarorlari

3.1. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi “Mahsulot (ish, xizmat) ishlab chiqarish va uni sotish harajatlari tarkibi va moliyaviy natijalarni shakllantirish tartibi to‘g‘risida”gi Nizom. 1999-yil 5-fevral № 54. qarori .Keyingi o‘zgarish va qo‘shimchalar bilan. Toshkent: 2009.

IV.O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti asarlari

4.1. Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va oliyjanob xalqimiz bilan quramiz. Toshkent: “O‘zbekiston”, 2017. - 488 b.

4.2. Mirziyoyev Sh.M. Tanqidiy tahlil, qat’iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik – har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo‘lishi kerak. Mamlakatimizni 2016-yilda ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishning asosiy yakunlari va 2017-yilga mo‘ljallangan iqtisodiy dasturning eng muhim ustivor yo‘nalishlariga bag‘ishlangan Vazirlar Mahkamasining kengaytirilgan majlisidagi ma’ruza, 2017-yil 14-yanvar. Toshkent: O‘zbekiston, 2017 -104 b.

4.3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning Oliy Majlisga Murojaatnomasi. 29.12.2020-yil. https://president.uz/uz/lists/view/ 4057

V. Tavsiya etilayotgan adabiyotlar:

1. Усмонов К.Б. Основы теории резания /Уч.пособие. «Академия»- Ташкент: 2005-302с.

2. Фельдштейн Е.Э. Режущий инструмент /Уч.пособие. Вышейшая школа - Минск: 2002-386с.

3. Молчанова Н.Г. Основы теории резания /Конспект лекций ТашГТУ.- Ташкент: 2001-105 с.

4. Ящерицин П.И., и др. Теория резания. Физические и тепловые процессы в технологических системах. Высшая школа. 1990.

5. Грановский Г.И., Грановский В.Г., Резание металлов- Высшая школа. М.: 1985-304с.

6. Бурцев В.М. Технология машиностроения, Т2.-М.:МГТУ им.Баумана, 1999.

7. Xolikberdiyev T.U. Mashinasozlik texnologiyasi asoslari. Ma’ruzalar matni, -

T.:TashGTU, 2008.

8. Дальский А.М. Технология машиностроения. М.: МГТУ им. Н.Э.Баумана, 1998.

9. Мельников Г.Н. Технология машиностроения. М.: МГТУ им Н.Э.Баумана, 1998.

10. Omirov A., Qayumov A. Mashinasozlik texnologiyasi. Toshkent. “O‘zbekiston”, 2003.

11. Суслов А.Г. Технология машиностроения. – М.: Машиностроение, 2004-400с.

Qo‘shimcha adabiyotlar.

1. Бобров В.Ф. Основы теории резания металлов. Машиностроение- М.: 1985-344 с.

2. Боровский Г.В., Григорьев С.Н. Справочник инструментальщика. Машиностроение. М.: 2005-576с.

3. Трент Е.М. Резание металлов пер. с англ.- Машиностроение. М.: 1980-263с.

4. Mirzayev A.A., Sotvoldiyev A.E. Mashinasozlik texnologiyasi asoslari. O‘quv qo‘llanma. Farg‘ona. ”Texnika”, 2002.

5. Базров Б.М.Основы технологии машиностроения.– М: Машиностроение,2005.-736с.

6. Ковшов А.Н. Технология машиностроения. М.: Машиностроение. 1987.

7. Internet saytlari:

1. htpp://www.iia.org.uk
2. htpp://www.iass.org.uk
3. htpp://www.aispa.org/index.htm
4. htpp://www.referat.uz.
5. htpp://www.gao.gov/