

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA MAXSUS
TA'LIM VAZIRLIGI**

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI

**O 'zbek tili va adabiyoti kafedrası dotsenti v.b.
QO'ZIYEV UMIDJON YANDASHALIYEVICHNING**

**ILMIY ISH ASOSLARI
FANIDAN
O'QUV-USLUBIY MAJMUA**

Bilim sohasi:

100000 - gumanitar soha.

Ta'lim sohasi:

110000 - pedagogika.

Ta'lim yo'nalishi:

120000 - gumanitar fanlar.

***5120100 – Filologiya va tillarni
o'qitish (o'zbek filologiyasi).***

***5112200 – Maktabgacha va
boshlang'ich ta'limda xorijiy til (ingliz
tili)***

***5111400 – Xorijiy til va adabiyoti
(tillar bo'yicha)***

***5120100 – Filologiya va tillarni
o'qitish (roman-german filologiyasi).***

***5120200 – Tarjima nazariyasi va
amaliyoti (tillar bo'yicha).***

ANNOTATSIYA: Ushbu o'quv-uslubiy majmuada "Ilmiy ish asoslari" kursining maqsad va vazifasi, ma'ruzalarning qisqacha mazmuni, seminar mashg'ulotlarini o'tish namunalari va tarqatma materiallar, mustaqil ta'lim mavzulari va topshiriqlar, talabalar bilimlarini joriy va oraliq nazorat qilish uchun savollar, testlar banki, fanga oid terminlarning qisqacha glossariysi, tavsiya etiladigan ilmiy va xorijiy adabiyotlar ro'yxati berilgan. O'quv rejasidagi har bir dars soati uchun mavzuga oid aniq tavsiyalar berilgan.

Taqrizchilar:

N.Uluqov – NamDU "O'zbek tili va adabiyoti" kafedrası
professori, f.f.d.

M.Qoraboyev – NamDU "Ingliz tili o'qitish metodikasi" kafedrası
katta o'qituvchisi

O'quv-uslubiy majmua Namangan davlat universiteti Kengashida ko'rib chiqilgan va nashrga tavsiya qilingan (2021 yil _____dagi "____" bayonnoma).

O'quv-uslubiy majmua oliy va o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limi o'quv-metodik birlashmalari faoliyatini Muvofiqlashtiruvchi Kengashning 2021 yil _____dagi ____-sonli qaroriga muvofiq nashrga tavsiya etilgan.

№	Mundarija
1-mavzu	Ilm-fanning jamiyat taraqqiyotida tutgan o'рни, fanning maqsad va vazifalari
2-mavzu	Ilmiy ishlar turlari
3-mavzu	Ilmiy ishlarning tuzilmaviy xususiyatlari va rasmiylashtirish qoidalari
4-mavzu	Nutq uslublari. Ilmiy uslubga xos xususiyatlar.
5-mavzu	Ilmiy adabiyotlarni o'qish va manbalardan foydalanish
6-mavzu	Metod va metodologiya masalalari: tillarni o'qitish metodikasi
7-mavzu	So'rovnomalar o'tkazish va tajriba-sinov ishlarini tashkillashtirish
8-mavzu	BMI uchun mavzu tanlash va tadqiqiy faoliyatni boshlash
	SEMINAR MASHG'ULOTLARI

MA'RUZA MASHG'ULOTLARI

1-ma'ruza: ILM-FANNING JAMIYAT TARAQQIYOTIDA TUTGAN O'RNI, FANNING MAQSAD VA VAZIFALARI.

Reja:

1. Ilm-fanning jamiyat taraqqiyotidagi o'rni. Ilm-fanni egallashning bosh maqsadlardan biri bilim olish ekanligi.
2. Bilish, ilmiy bilim va ilmiy tadqiqot tushunchalari.
3. Ilmiy tavsif, ilmiy tasnif va ilmiy talqin, ularning turlari.
4. Filolog ilmiy faoliyatining asosiy yo'nalishlari.
5. Til materiallarini tahlil etish turlari: diaxron tahlil va sinxron tahlil, komponent tahlil va kontekstual tahlil.
6. Ilmiy ishni tizimli olib borish.

Tayanch so'z va iboralar: *fan, bilim, faoliyat, ijtimoiy hodisa, prezentizm, antikvarizm, eksternalizm, internalizm, ssiyentizm, antissiyentizm, fan funksiyalari, ilk fan davri, klassik fan davri, noklassik fan davri, postnoklassik fan davri, katta fan davri, fanlarning differentsiatsiyasi va integratsiyasi.*

Fan tushunchasining ma'nosi. Ko'p sonli ta'riflarga ko'ra fan bilim, faoliyat va ijtimoiy hodisa sifatida namoyon bo'ladi. Fan ijtimoiy taraqqiyot jarayonida insoniyatning kundalik ehtiyojlariga javob sifatida paydo bo'ldi. Bilim sifatida fan atrof-borliq narsalari va jarayonlarini amalda aniq, ischil va tadrijiy bilishga qaratilgan.

Faoliyat sifatida fan maqsadlarni belgilash, qarorlar qabul qilish, yo'l tanlash, o'z manfaatlarini ko'zlash, mas'uliyatni tan olish maydonida amal qiladi. V.I.Vernadskiy fanning aynan faoliyat sifatidagi talqinini alohida qayd etgan edi: «Fanning mazmuni ilmiy nazariyalar, gipotezalar, modullar bo'lib, u yaratuvchi dunyoning manzarasi bilan cheklanmaydi, uning negizi asosan ilmiy omillar va ularning empirik xulosalaridan tashkil topadi, tirik odamlarning ilmiy ishi uning asosiy jonli mazmunini tashkil etadi».

Faoliyat sifatidagi fan obyektivlik, aniqlik, haqiqiylik mezonlariga javob beruvchi bilimlar tizimi sifatida amal qiluvchi ilmiy bilim o'ziga erkinlik hududini ta'minlashga, mafkuraviy siyosiy va yo'nalishlarga nisbatan betaraf bo'lishga harakat qiladi. Olimlar o'z umrini baxshida etuvchi haqiqat yo'lidagi izlanishlar hamma narsadan ustun turadi, fanning bosh omili va asosiy boyligi hisoblanadi.

Fannig uchinchi – institutsional talqini uning ijtimoiy tabiatiga urg'u beradi va uning borlig'ini ijtimoiy ong shakli sifatida moddiylashadi. Ijtimoiy- madaniy hodisa sifatidagi fan ikki yo'nalishda davlat boshqaruvi tizimi va jamoa sifatidagi fanda namoyon bo'ladi.

Davlat boshqaruvi tizimi sifatidagi fan bu universitetlar, ilmiy tadqiqot institutlari, laboratoriyalarida boshqaruvning davlat boshqaruvi darajasida amalga oshishini nazarda tutadi, jamoa sifatidagi fan esa bu kafedralar, bo'limlarda ishlayotgan olimlar, xodimlar bo'lib, ularga odamlarning tipik ko'rinishiga xos bo'lgan barcha fazilatlar va illatlar xosdir. Shu bois, jamoa sifatidagi fanda haqiqiy fan fidoiylari bilan bir qatorda munofiqlar, fikr og'rilari va amalparastlar ham faoliyat yuritadi.

J. Bernal fantshunchasiga amalda ta'rif berish mumkin emasligini qayd etib, fanning mohiyatiga yaqinlashish imkonini beruvchi yo'llarni belgilaydi. Uning fikricha fan:

- institut;
- metod;
- ilmiy an'analarning shakllanishi;
- ishlab chiqarishning rivojlanish omili;
- e'tiqodlar va insonning dunyoga munosabatini shakllantiruvchi eng kuchli omil

sifatida namoyon bo'ladi.

«Etimologik lug'at» da fanga «tabiiy hodisalarni kuzatish, tasniflash, tavsiflash, tajribada sinash va nazariy tshuntirish taomillarini ko'rsatish» deb ta'rif berilgan. Bu ta'rif asosan amaliy xususiyat kasb etadi.

Fanning ilmiy bilish tushunchalari quyidagilar:

- Klassik
- Aqliy
- Intiutiv

Fanlarning farqli belgilari, fanlarni sistemalashtirish. Dastlab fanlarning farqli belgilarini Abu Abdulloh Xorazmiy «Mafotih ul-ulum» asarida yozgan.

Fanlar quyidagicha sistemalashtirishiriladi:

- Ijtimoiy fanlar.
- Tabiiy fanlar.
- Aniq fanlar.

Fanlar mavzusiga ko'ra turlari quyidagilar:

- Tabiat haqidagi
- Jamiyat haqidagi
- Tafakkur va bilish haqidagi

- Texnik fanlar

Fundamental va amaliy fanlar quyidagi shakllarga bo'linadi:

- Akademik ilm
- Oliy ta'lim
- Tarmoq ta'lim
- Ishlab chiqarish
- Tashkiliy (malaka)

Fanlarning chegarasida paydo bo'lgan fanlar quyidagilarga ajratilmoqda:

- Oraliq fanlar-yaqin fanlar
- Chatishma fanlar- har-xil fanlarning metod va tamoyillarini birlashtirishdan paydo

bo'ladi.

- Kompleks fanlar- bir qanch nazariy fanlar yig'indisidan iborat.

Shunday qilib, fan bilan faqat dalillar majmuini qayd etish va ularni tavsiflashni bog'lash mumkin emas. Biz narsalar va hodisalarni tshuntirish va ularni taxmin qilish tamoyillarini aniqlashga muvaffaq bo'lgan taqdirdagina to'laqonli fanga ega bo'lamiz. Ko'pgina olimlar ma'lum tamoyillar, soddalik mavjud bo'lmasa, fan ham mavjud bo'lmaydi, deb hisoblaydilar . Bu bahsli fikr. Chunki fannig yetukligi nafaqat soddalik va aniqlik, balki teran nazariy, konseptual daraja bilan ham belgilanadi. Agar inson mushohada yuritishni emas, balki unga barcha dalillar taqdim etishni xohlayotgan bo'lsa, u fanning dastlabki bosqichida emas balki, bu bosqichning nuqtayi nazarida turgan bo'ladi.

Barcha tarixchilar kabi fan tarixchilariga ham tadqiqotlarga asos bo'ladigan, bir-biridan farq qiladigan ikki yo'nalish ma'lum: prezentizm(o'tmishni hozirgi zamon tilida tushuntirilishi) va antikvarizm(o'tmishning to'liq manzarasini hozirgi zamonga bog'lamasdan tiklash). Hozirgi kunda fanda umuman foydalanilmagan o'zga tarix , madaniyat, tafakkur uslubi, o'zga bilimni o'rganar ekan, fan tarixchisi o'z davrining in'ikosinigina tiklashga harakat qilmayotgan ekan? Bu ma'noda prezentizm ham, aktikvarizm ham fan tarixchilari e'tirof qilgan bartaraf qilib bo'lmaydigan qiyinchiliklarga duch keladi. Zero, o'tmishni hozirgi zamon tilida tushuntirish mafkuraning tazyiqi ostida qolishini ifodalasa,o'tmishni hozirgi zamonga bog'lamasdan tiklash tarixiy vorisiylikni inkor qiladi.

Ingliz fizik va fanshunos olimi J.Bernal «Fanning ijtimoiy funksiyalari», «Fan va jamiyat», «Jamiyat tarixida fan» kabi maqolalarni nashr qiladi va eksternalizmga asos soladi. Bu yo'nalish namoyondalari E.Silzel, R.Merton, A.Krombi, S.Lippi va h.k fan taraqqiyoti va ijtimoiy-iqtisodiy o'zgarishlar orasida o'zaro bog'liqlik borligini asoslashga harakat qilganlar. Ya'ni eksternalizm tamoyiliga ko'ra fanning rivojlanishi tashqi determinatsiya bilan tavsiflanadi, ya'ni tashqi ijtimoiy- tarixiy omillar ta'siri bilan belgilanadi.

Fan tarixi haqidagi eksternalizm konsepsiyasi ba'zi fanshunos olimlar orasida norozilikni uyg'otadi va unga qarama-qarshi internalizm, ya'ni immanent konsepsiya shakllanadi. Internalizm vakillari A.Koyre, D.Brayz, R.Xoll, D.Rendel, D.Agassi va boshqalar fikriga ko'ra, fan ijtimoiy voqelidagi tashqi ta'sir vositasida emas, balki o'zining ichki evolutsiyasi, tafakkur uslubining ijodiy salohiyati natijasida rivojlanadi. Demak, internalizm tamoyiliga ko'ra: fanning rivojlanishi ichki determinatsiya bilan tavsiflanadi, ya'ni ilmiy bilishga ichdan xos bo'lgan qonuniyatlar bilan belgilanadi.

Internalizm ijtimoiy sharoitlar fanning rivojlanish jarayoniga ta'sir ko'rsatishini, albatta, inkor etmaydi, lekin bu ta'sirni ahamiyatga molik emas deb hisoblaydi.

Eksternalistlar esa, aksincha, fan rivojlanishining ijtimoiy sharoitlariga tayangan holda mazkur rivojlanish sabablarini tushunish mumkin emasligini ta'kidlaydilar.

Ba'zi bir ilmiy davrlarda fanning roli va ahamiyatini mutlaqlashtiruvchi yondashuv mavjud bo'lib, u «ijobiy», «foydali» bilim sifatida fanni «mavhum» va «tajribaga asoslanmagan» falsafaga qarshi qo'yadi. Bunday qarashlar ssiyentistik dab, nazariy tafakkur yo'nalishi esa ssiyentizm (lot.scienta va inglizcha science-fan, bilim) deb ataladi. Ssiyentizm fan texnika taraqqiyotining ijobiy jihatlarini mutlaqlashtiradi. Antissiyentizm falsafiy bilishni ilmiy bilishdan ajratadi, uni ilmiy bilish bilan muvofiq emas deb e'lon qiladi, u oqilonalikni kamsitadi va mistika, intiutsiya, iroda va shu kabilarni mutlaqlashtiradi.

Fanning maqsad, vazifalari, obyekti va subyekti. Davrimizga xos fanlararo tadqiqotlar har qanday natija jamoa kuch-g'ayratining mahsuli ekanligiga urg'u beradi. Biroq kommunitarlikning ijtimoiylikdan farqini tushunish uchun fan mikrokonteksti va mikrokonteksti u yoki bu davr sharoitida ishlayotgan ilmiy hamjamiyat xususiyatlariga fanning bog'liqligini anglatadi. Fanning makrokonteksti fan rivojlanuvchi kengroq ijtimoiy-madaniy muhitdagi bog'liqliklar haqida bahs etadi, bu fan ijtimoiy mezonining ifodasidir. Boshqacha aytganda, har bir jamiyat o'z ma'rifatli rivojlanish darajasiga mos keluvchi fanga ega bo'ldi.

Fanning funksiyalarini quyidagi ko'rinishlarda ifodalanadi:

1. Ishlab chiqarish funksiyasi.
2. Tushuntirish funksiyasi.
3. Dunyoqarashni o'stirish funksiyasi.
4. O'rgatish funksiyalari.
5. Bashorat qilish funksiyasi.

Fan funksiyalarining tasnifi muammosi hanuzgacha bahsli bo'lib qolmoqda. Bu holat qisman fan o'z zimmasiga yangi funksiyalarni olib rivojlangani, qisman u ijtimoiy-madaniy hodisa sifatida amal qilib, obyektiv va shaxssiz qonuniyat haqida emas, balki fan-texnika taraqqiyotining barcha yutuqlarini amalgam tatbiq etish haqida o'ylay boshlagani bilan

izohlanadi. Fanning ijtimoiy funksiyalari haqida masala alohida va ustuvor ahamiyatga ega muammo sifatida qayd etiladi.

Fanning asosiy maqsadi doim obyektiv bilimlarni yaratish va tizimga solish bilan bog'liq bo'lgani tufayli, fanning zaruriy funksiyalari tarkibiga borliq jarayonlari va hodsalarini fanda kashf etilgan qonunlar asosida tavsiflash, tushuntirish va bashorat qilish kiritilgan. Fan ijtimoiy-madaniy hodisa sifatida, ko'p sonli munosabatlar, shu jumladan, iqtisodiy, ijtimoiy-psixologik, mafkuraviy, ijtimoiy-tashkiliy munosabatlarini o'z ichiga oladi. Bilish faoliyati madaniyat borlig'i bilan mushtarakdir.

Fanning obyekti quyidagilar:

1. Fan o'rganayotgan narsa.
2. Subyekt (shaxs, student, olim)
3. Ilmiy tadqiqot.

Fanlar funksiyasi, zamonaviy fanning o'ziga xos xususiyatlari. Haqiqiy bilimni yaratish funksiyasi fan binosini quruvchi asosiy funksiya hisoblanadi. U kichik funksiyalar: tavsiflash, tushuntirish, prognoz qilishga bo'linadi.

Fanning loyihalash- konstruksiyalash funksiyasi borliqni amalda o'zgartirish bosqichdan oldin keladi va har qanday darajadagi intellectual izlanishning ajralmas qismi hisoblanadi. Loyihalash – konstruksiyalash funksiyasi mutlaqo yangi texnologiyalarni yaratish bilan bog'liq bo'lib, bu bizning davrimizda o'ta muhim ahamiyat kasb etadi.

Fanning madaniy- texnologik funksiyasi insonning bilish faoliyati subyekti sifatida materialga ishlov berish, uni o'zlashtirish va bilish jarayoniga jalb qilish bilan bog'liq.

Fanning madaniy funksiyasi faqat samarali natija, ya'ni ilmiy faoliyat natijalari madaniyatning umumiy salohiyatini ham tashkil etish bilan bog'liq emas. Fanning madaniy funksiyasi o'zining protsessualligi bilan kuchli. U, avvalo, insonni faoliyat va bilish subyekti sifatida shakllantirishni nazarda tutadi. Individual bilishning o'zi faqat madaniyatda qabul qilingan va mavjud bo'lgan madaniylashtirilgan, ijtimoiy shakllarda amalgam oshiriladi.

Fan jamiyatdagi jarayonlarni ijtimoiy tartibga solish funksiyasini tartibga solish funksiyasi bajaradi. U jamiyat ehtiyojlariga ta'sir ko'rsatadi, oqilona bossqarishning zaruriy shartiga aylanadi. Har qanday yangilik dalillar bilan ilmiy asoslashni talab qiladi. Fanning madaniy-ijtimoiy tartibga solish mazkur jamiyatda shakllangan ta'lim va tarbiya tizimi orqali hamda tadqiqotchilik faoliyati va fan etosiga jalb qilish yo'li bilan amalgam oshiriladi.

Fan bilimning mustaqil sohasi, dunyoqarashning alohida shakli sifatida faqat XVII-XVIII asrlarda to'la shakllandi. Muayyan darajada shartlilik bilan shuni aytish mumkinki, bu I.Nyuton klassik mexanikaning asosiy qonunlarini ta'riflab, shu tariqa tabiatshunoslikning bo'limi – asoslari asrlar mobaynida shakllangan, bosh tamoyillari esa bundan yuz yilcha

muqaddam, avvalo, Galileo Galiley tomonidan ta'riflangan klassik mexanikaning shakllanishiga yakun yasaganidan keyin yuz berdi.

Miloddan avvalgi I ming yillikdan XVI asrgacha bo'lgan davr ilk fan davridir. Bu davrda asrlar mobaynida avloddan avlodga o'tib kelgan, hayot tajribasi mehnat faoliyati jarayonida olingan amaliy bilimlar bir qatorda juda umumiy va mavhum mushohadalarga asoslangan nazariyalar xususiyatiga ega bo'lgan tabiat haqidagi dastlabki falsafiy tasavvurlar yujudga kela boshlagan. Ilmiy bilim kurtaklari naturfalsafa doirasida uning elementlari sifatida shakllangan. Matematik, astronomik, tibbiy va boshqa masalalarni yechishda foydalaniladigan ma'lumotlar, usullar va metodlar jamlanishi bilan falsafada tegishli bo'limlar vujudga kelgan va keyinchalik asta-sekin shakllanayotgan ayrim fanlar: matematika, astronomiya, tibbiyot va hokazolarga ajralib chiqqan.

XVI-XVII asrlar – 1-ilmiy inqilob davri bo'lib, u klassik fan davri deb nomlanadi va XIX asrgacha davom etadi. U Kopernik va Galiley tadqiqotlaridan boshlanib, Nyuton Leybnistning fizika va matematika sohasidagi fundamental asarlari bilan o'z cho'qqisiga ko'tarilgan. Galiley vafotidan so'ng oradan bir yil o'tgach Nyuton tug'ilgani ramziydir. Fanning bu buyuk ijodkorlari yashagan davr- kashfiyotlar hamda yangi ilmiy g'oyalarning mualliflari sxolastika va diniy dunyoqarash dogmatizmiga qarsh kurash olib borgan romantik davrdir.

Bu davrda hozirgi vaqt tabiatshunosligining asoslari yaratilgan. Hunarmandlar, tabiblar, alximiklar tomonidan qo'lga kiritilgan ayrim dalillar tizimli tahlil qilinib, umumlashtirila boshlagan. Ilmiy bilim tuzishning tabiat qonunlarini matematik ta'riflash nazariyalarni tajribada sinash, tajribada asoslanmagan diniy va naturfalsafiy dogmalarga tanqidiy qarash bilan bog'liq bo'lgan yangi me'yorlari va ideallari vujudga kelgan.

XIX asr oxiri XX asrning 70-yillar fani noklassik fan davri deb ataladi. Bu davrda ko'plab ayrim ilmiy fanlar vujudga keladi, ularda ulkan daliliy material to'planadi. Va tizimga solinadi. Matematika, fizika, kimyo, geologiya, biologiya, psixologiya va boshqa fanlarda fundamental nazariyalar yaratiladi. Texnika fanlari vujudga keladi va moddiy ishlab chiqarishda yanada sezilarliroq rol o'ynay boshlaydi. Fanning ijtimoiy roli ortadi, uning rivojlanishi o'sha davr mutafakkirlari tomonidan ijtimoiy taraqqiyotning muhim omili sifatida e'tirof etiladi.

XX asrning 70-yillarida fan rivojlanishida yangi bosqich boshlanadi. Bu davr fani postnoklassik deb ataladi, chuki mazkur asr bo'sag'asida fanda inqilob yuz beradi va buning natijasida u oldingi davrning fanidan sezilarli darajada farq qila boshlaydi. XIX-XX asrlar chegarasida amalga oshirilgan inqilobiy kashfiyotlar bir qancha fanlarning asoslarini larzaga soladi. Matematikada to'plamlar nazariyasi va matematik tafakkurning mantiqiy asoslari tanqidiy tahlil qilinadi, bir qancha yangi fanlar vujudga keladi. Fizikada klassik fizikaning falsafiy asoslarini qayta ko'rishga majbur qilgan fundamental nazariyalar – nisbiylik nazariyasi

va kvant mexanikasi yaratiladi. Tibbiyot, psixologiya hamda inson haqidagi boshqa fanlarda yangi fundamental nazariyalar paydo bo'ladi. Ilmiy bilimning shakl-shamoyilida, fan metodologiyasida, ilmiy faoliyatning shakl va mazmunida, uning me'yorlari va ideallarida olamshumul o'zgarishlar yuz beradi.

Hozirgi zamon fani Katta fan deb ataladi. XX asr oxirida Yer yuzidagi olimlar soni 5 mln.kishidan oshgan bo'lsa, XXI srning birinchi o'n yilligida 6 milliondan oshib ketdi. Fanda 15 ming yo'nalish va bir necha yuz ming ilmiy jurnallar mavjud. Yangi energiya manbalari va axborot texnologiyalari – hozirgi zamon fanining istiqbolli yo'nalishlari. Uni o'rganishga nafaqat tilshunoslik, fan falsafasi, balki sotsiologiya, psixologiya va tarix ham kirishmoqda.

Yangi ilmiy fanlar paydo bo'lishi bilan, bir tomondan, fanlarning differentsiatsiyasi, har biri alohida turdagi hodisalarni o'rganuvchi tarmoqlarga bo'linishi yuz beradi. Boshqa tomondan, qarama-qarshi jarayon – ayrim ilmiy fanlar turli yo'llar bilan birikib, bilimlarning yaxlit majmualarini hosil qiladi va fanlarning integratsiyalashuvi ham yuz berdi. «Tutash» ilmiy fanlar paydo bo'lishi, qo'llanish sohasi keng bo'lgan qudratli ilmiy netodlar topilishi, metodlar bir fandani boshqa fanlarga o'tkazilishi, umumlashtiruvchi, sintetik ilmiy konsepsiyalar yaratilishi natijasida ilmiy bilishning bir-biridan uzoq tarmoqlarning yagonaligi va yaxlitligi aniqlanmoqda.

Nazorat savollari:

1. Fan tushunchasining kelib chiqishini tavsiflang.
2. Fan taraqqiyotiga oid yondashuvlar tasnifini tushuntiring.
3. Fanning asosiy funksiyalari nechta?
4. Fan rivojlanishi nechta asosiy bosqichlarga bo'linadi?
5. Fanlar differentsiatsiyasi va integratsiyasi nima?
6. XX asr fanida qanday inqiloblar bo'lgan deb o'ylaysiz?
7. Tilshunoslik va adabiyotshunoslik bilan bog'liq qanday oraliq fanlarni bilasiz?
8. Hozirgi zamon fanining istiqbolli yo'nalishlariga nimalar kiradi?

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Karimov I.A.Yuksak ma'naviyat yengilmas kuch.-T.: «Ma'naviyat», 2008.
2. Shermuhamedova N. Ilmiy tadqiqot metodologiyasi.Darslik. – T.: Fan va texnologiya, 2014.
3. Агации Э. Моральное измерение науки и техники. – М.,1998.
4. Торосян В.Г.Концепции современного естествознания.–Краснодар, 1999.
5. www.ziyounet.uz
6. www.philosophy.ru.

2-ma'ruza. **ILMIY ISH TURLARI.**

Reja:

1. Ilmiy ishlarning turlari: ilmiy-tadqiqiy, ilmiy-ommabop va ilmiy-uslubiy ishlar.
2. Annotatsiya, ilmiy maqola, ilmiy ma'ruza va ularning tezisi, referat, bitiruv malakaviy ish, dissertatsiya, taqriz haqida tushuncha.
3. O'quv-uslubiy adabiyotlar va ularning turlari: bosma va elektron o'quv adabiyotlari.
4. Tayanch o'quv reja, davlat ta'lim standarti, o'quv dastur, darslik, o'quv qo'llanma, uslubiy-metodik qo'llanma, o'quv-uslubiy majmua, ma'ruzalar to'plamlarining mazmuniy tavsifi.
5. O'quv-uslubiy adabiyotlarni yaratish tamoyillari va ularga qo'yiladigan talablar

Tayanch so'z va iboralar: *mavzu tanlash, mavzuning dolzarbligi, ishlanganlik darajasi, tadqiqot muammosi, rejalashtirish, bajariladigan vazifalar, ularning muddatlari, reja turlari, obyekt, subyekt, nazariy tadqiqot, amaliy tadqiqot, xulosa, intuitsiya, tasavvur.*

Har qanday ishda rejalashtirish ishning tezligi, samaradorligi, sifatliiligi va albatta natijaviyligini ta'minlovchi asosiy omillardandir. Tadbirkorlikda biznes rejaning, qurilishda arxitektura loyihasining yoki biror ijodiy matn-inshoda reja tuzishning ahamiyati qanchalik muhim bo'lsa ilmiy tadqiqot ishlarida ham rejalashtirish bundan da yuqoriroq ahamiyat kasb etadi. Mukammal rejalashtirilgan ilmiy tadqiqot ishining deyarli ellik foizi bajarilgan deb baholash ham bejiz emas, chunki bu xuddi tilshunoslikda gap tuzish qolipi taqdim etildi degandek gap, endi shu qolipga mos gaplarni jamlab ular yuzasidan umumiy xulosalarni keltirishimizning o'zi kifoya. Demak, **ilmiy tadqiqot ishini rejalashtirishda bajariladigan ishlar ketma-ketligi asos bo'lib xizmat qiladi.** Ilmiy tadqiqot ishlari turlariga qarab bajarilish bosqichi har xil bo'lsa-da, ular ketma-ketlik xususiyatga ega. Shuning uchun barcha ilmiy tadqiqot ishlariga quyidagi na'munaviy bosqichlarini keltirish mumkin:

1. Ilmiy tadqiqot nomini aniqlash.
2. Texnik-iqtisodiy asoslash.
3. Ilmiy tadqiqot bosqichi, ya'ni nazariy va amaliy axborotlar bilan tanishib, maqsad va vazifa yanada aniqlashtiriladi.
4. Eksperimental tadqiqot bajariladi. Natijaga qarab xulosalar, tavsiyalar va modellar yaratiladi.
5. Olingan natijalar umumiy tahlil qilinadi va modellarning gipotezalari aniqlanadi.

6. Ilmiy va ishlab chiqarish xulosalari qilinadi.
7. Ilmiy-texnik hisobot yoziladi.
8. Amaliyotga tatbiq etiladi.

Ilmiy tadqiqot mavzusining nomini aniqlashda muammoning mohiyati, tushunchasi va vazifasi aniqlanadi. Buning natijasida texnik-iqtisodiy tasdiqlashni bajarish uchun boshlang'ich yo'llanma beriladi.

Texnik-iqtisodiy tasdiqlashda ushbu mavzu nima uchun bajarilayotgani, dolzarbligi qisqacha adabiy tahlil tariqasida shungacha olingan natijalar, kutiladigan natijalarning qayerda tatbiq etilishi, iqtisodiy samaradorligi va boshqa ko'rsatgichlar aniqlanadi. Texnik-iqtisodiy tasdiqlashda tanlangan mavzuning bajarilishi maqsadga muvofiqligi aniqlanadi. Faqatgina shundan so'ng bajariladigan ishlarning **maqsad va vazifasi** aniqlanadi.

Nazariy tadqiqot bosqichida – tadqiqot predmetining fizikaviy tushunchasi va mohiyati aniqlanadi. Shu bilan birga matematik modellari tuzilib, boshlang'ich natijalari tahlil qilinadi. Albatta, nazariy tadqiqot bosqichi amaliy eksperimental tadqiqot bilan chambarchas bog'liklikda olib borilsa, ilmiy tadqiqot samaradorligi ancha oshadi va sifati yaxshilanadi.

Eksperimental tadqiqotda eksperiment–tajriba uslubi va dasturi tanlanadi yoki tuziladi va shu dastur bo'yicha tajribalar o'tkaziladi.

Nazariy va amaliy tadqiqotdan so'ng olingan natijalarning umumiy tahlili o'tkaziladi va oldindan qilingan gipotezalar bilan taqqoslanadi. Ilmiy ish xulosalari tuziladi, ishlab chiqarish xulosalari bilan taqqoslanadi. Kerak bo'lganda yana tajribalar o'tkaziladi va qo'shimcha tadqiqotlar olib boriladi. Shundan so'ng qilingan ishlar bo'yicha *ilmiy texnik hisobot* tuziladi. Ilmiy ishning navbatdagi bajarilish bosqichida olingan natijalarning amaliyotga tatbiq qilish va uning haqiqiy iqtisodiy-samaradorligini aniqlash ishlari bajariladi. Bu bosqichdagi ishlarni bajarishda tajriba-konstruktorlik byurolarning, loyiha tashkilotlarining, tajribada zavod va ustaxonalarning ahamiyati katta bo'ladi. Ularning yordamidan samarali foydalanish kerak. Muvaffaqiyatli bajarilgan ishlar davlat nazoratidan o'tgandan so'ng keng ko'lamda xalq xo'jaligida tatbiq qilinadi.

1. Ilmiy ish mavzusini shakllantirish. Ilmiy ish mavzusi. Ilmiy ish mavzusiga qo'yiladigan talablar. Demak, ilmiy tadqiqot ishini rejalashtirish **mavzu tanlashdan** boshlanadi. Ilmiy tadqiqot yo'nalishini, muammoni yoki ilmiy mavzuning tanlanishi va ilmiy savollarning to'g'ri qo'yilishi o'ta muhim vazifa hisoblanadi. Dolzarb mavzu va **kompleks mavzular** avvalambor davlat dasturlarida aniqlanib, hukumat tomonidan tasdiqlanadi.

O'zbekiston Respublikasi Bosh vaziri tasdiqlagan (22.06.2005 y.) 2006-2008 yillarga mo'ljallangan amaliy tadqiqotlar Davlat ilmiy-texnika dasturlarining nomlari va ular orasida amalga oshiriladigan ilmiy tadqiqotlarning ustuvor mavzulariga:

DITD-2 – jamiyatni erkinlashtirish va modernizatsiyalash jarayonida milliy istiqlol g'oyasini, milliy ma'naviy qadriyatlarni, ilmiy-falsafiy, adabiy merosi va o'zbek xalqi hamda davlatchilik tarixini tadqiq etish;

DITD-3 – yosh avlodni tarixiy, milliy va umuminsoniy qadriyatlar asosida munosib tarbiyalash, ta'lim-tarbiya tizimini rivojlantirish, uzluksiz ta'lim tizimida yuqori malakali, shuningdek, boshqaruv kadrlarni tayyorlash muammolarini tadqiq etish (19 ta mavzu) kabilarga ega.

Ilmiy mavzuning tanlanishi ixtiyoriy erkin hisoblansa-da, ko'p holda qaysi tarmoqda ish olib borilayotgan bo'lsa, shu sohadagi ilmiy mavzulardan tanlanadi. Bunda ayniqsa shakllangan ilmiy maktablar ilmiy mavzui bilan ishlash ancha samarali bo'lishi mumkin. Tanlangan ilmiy mavzular mavzusi keyinchalik ilmiy xodimning uzoq muddatlarga strategiyasini hosil qiladi. Ilmiy tadqiqot mavzusini tanlashda, avvalambor **mavzuning dolzarbligini** aniqlash kerak. Bunda shu mavzu bo'yicha hozirga qadar nimalar qilingan, qanday muammoda turganligi aniqlansa, keyingi bajariladigan ishlar samarasi oshadi. Ilmiy mavzuni tanlashda olingan axborotlar tahliliga o'zaro bo'ladigan munozara va fikrlarga keng yo'l berish kerak. Chunki, faqat shunday holda ilmiy mavzu to'g'ri tanlanadi va uni keyingi rejalashtirishi ancha osonlashadi. Amaliy ilmiy tadqiqotlarni tanlashda, buyurtma beradigan tashkilot bilan munosabatning aniqligiga, olinadigan topshiriqning aniqligiga e'tibor berish kerak. Ish davomida ilmiy mavzuga o'zgartirish kiritish, qo'shimchalar bo'lishini ham ko'zda tutish kerak bo'ladi.

Ilmiy tadqiqot mavzusini tanlashda oldindan iqtisodiy samaradorligini aniqlash muhim rol o'ynaydi. Bunda albatta, iqtisodiy kriteriyalarda ularning samaradorligini hisoblab chiqish kerak. Iqtisodiy kriteriya ko'rsatgichlariga: iqtisodiy samaradorligi, ya'ni qancha iqtisodiy samaradorligi ko'p bo'lsa, shuncha xalq xo'jaligidagi samaradorligi ham ko'p bo'ladi, umumiy sarf-xarajat, sarf-xarajatning qoplanish muddati va h.k. kiradi.

2.Tadqiqot muammosini aniqlash, uning bosqichlari. Tadqiqotning maqsad hamda vazifalarini belgilash. Ilmiy muammolarni aniqlashda ko'proq shu muammo haqidagi axborotlarni yig'ish, tahlil qilish va haqiqiy ilmiy muammoning mohiyatini aniqlash zarur bo'ladi.

Ayniqsa, mavzularni tanlashda jamoaning shu vaqtgacha bajargan ilmiy tadqiqot ishlaridan ham foydalanish, nazariy va amaliy ishlarning kelgusidagi tatbiqini ko'zlash, shu

vaqtgacha yig'ilgan moddiy texnik bazasini ishlata bilish, bu ilmiy tadqiqotmavzusini to'g'ri tanlanganligi va yangi muammoning tog'ri qo'yilganidan xabar beradi.

Bundan tashqari, tanlangan mavzu ustida ishlashning asosiy tavsiflaridan biri bu, o'z vaqtida ilmiy tadqiqot natijalarini amaliyotga tatbiq etib borish kerak. Faqat shundagina tadqiqotchi o'z ishining qanchalik muhim, samarali ekanligini biladi va ishga yanada qiziqishi oshib ham ruhiy, ham moddiy tomondan rag'batlanadi. Masalan, filolog tadqiqotchi ishning barcha bosqichlarida erishgan natijalari yuzasidan ommaviy axborot vositalarida chiqishlar qilishi, amaliyotga joriy etilishining samaralari haqida batafsil tushintirishlar bera olishi lozim.

3. Ilmiy ishni rejalashtirish. Ishchi dastur va uning tuzilishi. Mavzu tanlanib, muammo aniqlangandan so'ng bajariladigan ishlar va ularning muddatlari haqida taxminiy tasavvurlar paydo bo'ladi. Ularni jadallashtirib xuddi ishchi dasturidagi kabi tasvirlash mumkin bo'ladi:

	Bajariladigan ish mazmuni	Rejada	Bajarildi
	Ilmiy ish mavzusini tanlash	Sentabr 1-hafta	
	Tadqiqot rejasini tuzish	Sentabr 2-hafta	
	Tadqiqotni asoslash, maqsad va vazifalarni aniqlashtirish	Oktabr 4-hafta	
	Adabiyotlar va manbalar ustida ishlash, ko'chirma, havolalar yig'ish. Adabiyotlar ro'yxatini shakllantirish	Noyabr 1-hafta	
	Boblar ustida ishlash	Noyabr 2-hafta	
	Xulosalar ustida ishlash	Noyabr 3-hafta	

Faqat ilmiy tadqiqot ishi rejasida bajariladigan ishlar ketma-ketligi va muddati ko'rsatilgan bo'ladi va bu jarayon ilmiy rahbar tomonidan nazorat qilib boriladi.

4. Ilmiy tadqiqotning obyekti va subyekti. Asosiy tushunchalar tavsifi.

Tilshunoslik asoslari faning obyeti umuman tillarning nazariy masalalarini o'rganish bo'lsa, hozirgi o'zbek tili fanining obyeti o'zbek tilining hozirgi davrdagi taraqqiyotini o'rganish ekanligi barchaga ma'lum. Biz o'rganayotgan "Ilmiy tadqiqot asoslari" fanida ilmiy tadqiqotlarning nazariy va amaliy jihatlarini fanning obyekti tashkil etganidek, har bir **ilmiy**

tadqiqotning obyekti, ya'ni u o'rganadigan masala ham uning mavzusi va qo'yilgan muammolaridan kelib chiqib belgilanadi. Tadqiqotchi yoki tadqiqotchilar guruhi esa tadqiqotning o'rganuvchilari- **subyekti** hisoblanadilar.

5.Reja va uning turlari. Ilmiy tadqiqot ishini rejalashtirishdan tashqari unda erishilgan dastlabki va umumiy natijalarni bayon qilish, ilmiy ishni taqdim etish jarayonida ham rejalar tuzib olish zarur bo'ladi. Ilmiy tadqiqot rejasi ish haqida keng ma'lumot bera olishi shakliy va mazmuniy ketma-ketlikka ya'ni izchillikka ega bo'lishi shart. Shundagina reja ilmiy tadqiqotning himoya jarayonida ham tinglovchilarga va himoyachiga zarur axborotlarni bera oladi. Keyinchalik bu ilmiy ishdan foydalanmoqchi bo'lgan yosh tadqiqotchilar uchun ham ishning rejasi asosiy ahamiyatga bo'lishi mumkin. Ilmiy ish rejalarini ishning mohiyatini qay darajada batafsil ochib berganligiga ko'ra turlari:

1. Sodda reja – faqat eng asosiy masalalargina aks etgan;
2. Murakkab reja – asosiy masalalar bandlarga bo'linib bayon qilingan bo'lishi mumkin.

Biroq har ikkala reja ham, umuman har qanday ilmiy ish mazmunan uch bosqichda bayon qilinadi:

1. Kirish
2. Asosiy qism
3. Xulosa

Rejaga so'zlarni tanlashda esa mazmunni yoritadigan darajada juda ko'p va juda oz bo'lmagan miqdorda so'z qo'llashga e'tibor qaratiladi.

6.Nazariy va amaliy tadqiqotlar tahlili. Xulosalarni shakllantirish. Intuitsiya va tasavvur. Fandagi turli xil faktlarga asoslangan gipotezalarni asoslash va isbotlash uchun uni nazariyaga aylantirish lozimdir.

Nazariy tadqiqotning asosiy maqsadi izlanuvchi obyekt bilan tashqi muhitning bilimlar sintezi jarayonida o'zaro bog'liqligini ajratish, empirik tadqiqot natijalarini umumiyalashtirish va formallashtirishdan iborat. Ilmiy tadqiqotda nazariy tadqiqot albatta biror-bir nazariya bilan tugallanadi. *Nazariy tadqiqotning vazifasiga:* tadqiqot natijalarini umumiyalashtirish, tajriba natijalariga qayta ishlov berish, umumiy qonuniyatlarini topish, izlashni davom ettirmay turib, ya'ni takrorlamay, shunga o'xshash obyektlarga qo'llash, tajribada qo'llash mumkin bo'lmagan obyektning o'rganish, eksperimental tadqiqotning aniqligini oshirish kiradi.

Biz bilamizki, bilish jarayonida empirik va nazariy bilim darajalari mavjud. Bilimning empirik darajasi asosan tajriba bilan bog'langan bilim bo'lib, u asosan asbob orqali kuzatish, eksperiment asosida olingan ma'lumotlar natijasida vujudga keladi. Bilimning nazariy darajasi esa empirik darajadan farq qilib, asosan nazariy tafakkur orqali rivojlanadi. Nazariy daraja empirik daraja bilan bevosita yoki bilvosita bog'lanadi. Ko'p holda nazariy bilimlar tajriba ma'lumotiga nisbatan o'zib ketadi. Masalan: A.Eynshteynning nisbiylik nazariyasida,

yorug'lik nurining tarqalishi trayektoriyasi juda katta jismlar (yulduzlar) oldida qaytish effektini keyinchalik astrofiziklar tajribada aniqladilar. D.K.Maksvelning elektrodinamikasida elektromagnit to'lqinligi borligini ko'rsatganidan so'ng T.Gers eksperiment yo'li bilan aniqladi. D.I.Mendeleyevning kimyoviy elementlar davriy sistemaasida hali aniqlanmagan elementlar borligi aytilidiki, keyinchalik ular eksperimental yo'l bilan topildi; nazariy fizikada antizarralar haqidagi bilim tajriba yo'li bilan emas, balki nazariy hisoblashlar orqali topilgan. Umuman olganda, bilimning nazariy darajasi obyektning yaxlit, ichki va tashqi mohiyatini, qonuniy bog'lanishlarini ochib berishga intiladi. Har qanday fandagi nazariya o'zining kelib chiqish tarixiga ega. Chunki, ularning kelib chiqishida muammo – gipoteza– nazariya sxemasi bajariladi. Ilmiy tadqiqot muammolari qo'yilishidan, paydo bo'lishi va uning to'g'ri qo'yilganligidan, muammoni yechish uchun faktlarning bo'lishidan, faktlarning jamg'arilishi va faktlik bilimga aylanishi, muammo va olingan faktlik bilimni tasvirlovchi va izohlovchi faraz va gipoteza qilinishi, ularning asoslanib, isbotlanib so'ngra nazariya bilan tugallanishi yo'lini bosib o'tadi. Nazariya absolut bir bilim emas, u nisbatan tugallangan bo'lib, o'z rivoji jarayonida o'zgarib turadi. Unda o'zgarish yangi faktlarni va ularni ifodalovchi tushunchalarni kiritish, prinsiplarni aniqlash yo'li bilan sodir bo'ladi. Ma'lum vaqtda unda ziddiyat ham paydo bo'lishi mumkinki, uning yechilishi natijasida yangi, takomillashgan nazariya kelib chiqadi. Yangi va eski nazariyalar orasida murakkab munosabatlar mavjud bo'lib, ulardan biri muvofiqlik prinsipida ifodalangan bo'ladi.

Ilmiy tadqiqot rejalashtirilishining so'ngida yig'ilgan amaliy va nazariy xulosalar umumlashtirilib ilmiy tadqiqot subyektning o'z xulosasi shakllantiriladi. Bunday xulosalar yasash uchun esa tadqiqotchida yetarli ilmiy bilimdan tashqari tasavvur va ilmiy intuitsiya– (natijani oldindan his etish) ham bo'lishi zarur. Bu hislatlarning shakllanishida esa tafakkur va tajriba yetakchilik qiladi.

Nazorat uchun savollar:

1. Ilmiy tadqiqot ishlarining turlanishini tushuntiring.
2. Ilmiy tadqiqotning maqsadi nimadan iborat?
3. Fundamental va amaliy tadqiqot mohiyati nimada?
4. Ilmiy tadqiqotlarning muhimligi darajasi bo'yicha qanday bo'linadi?.
5. Ilmiy muammo, mavzu, ilmiy mazu va savollar tushunchasini tushuntiring.
6. Ilmiy mavzu dolzarbligini aniqlash deganda nimani tushunasiz?
7. Ilmiy tadqiqot ishlarining bajarilishi qanday bosqichlardan iborat?.

3-ma'ruza. **ILMIY ISHLARNING TUZILMAVIY XUSUSIYATLARI VA RASMIYLASHTIRISH QOIDALARI**

Reja:

1. Ilmiy asarning tuzilmaviy xususiyatlari. Ilmiy asar kompozitsiyasi va rubrikasi.
2. Ilmiy tadqiqot ishi (maqola yoki ilmiy ma'ruza) mavzusini tanlash, uning mantiqiy tarkibiy qismlarini yozish va rasmiylashtirish qoidalari.
3. Ilmiy ishlar annotatsiyasi va kirish qismini yozish. Ilmiy maqolaning asosiy qismini yoritish: ilmiy manbalardan foydalanish va ularga munosabat bildirish.
4. Havola va iqtiboslarni rasmiylashtirish qoidalaridan foydalanish.
5. Ilmiy matnni tahrir qilish. Ilmiy ishni xulosalash va foydalanilgan adabiyotlar ro'yxatini tuzish.

Tayanch so'z va iboralar: *Ilmiy asar, asar kompozitsiyasi, rubrika, ilmiy tadqiqot ishi, maqola, ilmiy ma'ruza, mavzu, tarkibiy qism, annotatsiya, kirish, ilmiy manba, havola, iqtibos, tahrir, xulosa, foydalanilgan adabiyotlar.*

Ilmiy tadqiqot tushunchasi. Ilmiy tadqiqotning maqsad va vazifalari, uning turli jihatdan tasnifi. Ilmiy tadqiqot – yangi bilimlarni ishlab chiqish jarayoni, bilish faoliyati turlaridan biri. Unga obyektivlik, ishonchlilik, aniqlik xos. Ilmiy tadqiqot hamma shartlarga amal qilib takrorlanganda hamisha birdek natija berishi, bahs etilayotgan masalani isbotlashi lozim. Ilmiy tadqiqot bir-biri bilan bog'langan ikki qism — tajriba va nazariyadan iborat. Ilmiy tadqiqotning asosiy komponentlari: mavzuni belgilash, mavjud axborotni, tadqiqot sohasidagi shart-sharoit va metodlarni, ilmiy farazlarni oldindan tahlil etish, tajriba o'tkazish, olingan natijalarni tahlil etish va umumlashtirish, kelib chiqqan farazlarni olingan dalillar asosida tekshirish, yangi fakt va qonunlarni ifodalab berish, ilmiy bashorat yuritish. Ilmiy tadqiqotlarni fundamental va amaliy, miqdoriy va sifatiy, noyob va kompleks tadqiqotlarga ajratish keng tarqalgan. Ilmiy tadqiqotlarning metod va tajribalari fanning o'zidagina emas, balki ko'pgina iqtisodiy va ijtimoiy masalalarni hal qilishda ham keng qo'llaniladi.

Ilmiy tadqiqot bosqichlari. Shu vaqtgacha, insoniyat ilmiy bilish tarixidan kelib chiqqan va ko'p hollarda o'zini tasdig'ini topgan ilmiy bilish va ijodning asosiy qo'yidagi bosqichlari: ilmiy g'oya tug'ilishi, muammoning qo'yilishi, gipoteza qilinishi, nazariyaning yaratilishi va ilmiy oldindan ko'rishni tashkil qiladi.

G'oya – bu tadqiqot maqsadini, uning yo'nalishi va mohiyatini ifodalaydigan ilmiy bilish bosqichidir. Ilmiy bilishda va ijodda g'oya juda muhim rol uynaydi, chunki u tabiatiga

ko'ra inson tafakkurida tug'ilgan fikr hisoblanib, u tadqiqoti ongida amaliy va nazariy faoliyati asosida paydo bo'ladi, borliqning to'g'ri yoki xato in'ikosi hisoblanadi.

G'oyasiz biron-bir tadqiqot olib borish mumkin emas. Har bir g'oya ma'lum bir tayyorgarlik, ma'lum mulohaza asosida, ma'lum bir sohada fikr yuritish natijasida paydo bo'lib, unda tadqiqotchining amaliy va nazariy tajribalari umumlashgan bo'ladi.

G'oyani tabiatiga ko'ra: ilmiy g'oya va badiiy g'oyalarga bo'lish mumkin. *Ilmiy g'oyalar* fan-texnika sohalariga oid bo'lsa, *badiiy g'oyalar* asosan badiiy ijodga oid bo'lib, ular yozuvchi yoki shoirning "niyati" deb ataladi.

G'oya xarakteriga ko'ra: 1) to'g'ri, real, 2) xato yoki fantastik bo'lishi mumkin. Yana g'oyalarni taraqqiy (progression) va revolutsion (tubdan ohani o'zgartiruchisi) g'oyalarga bo'lishi mumkin. Birinchisi, ilmiy bilishni rivojlantirsa, ikkinchisi unga to'sqinlik qiladi. Ilmiy g'oya o'rtasida doimo kurash ketadi.

G'oyalarning inson bilishdagi eng kerakligisi, foydaliligi bir qancha g'oyalarning birikib, biror ilmiy muammoni paydo qilishi mumkin.

Muammo (arabcha so'z bo'lib, "masala", "vazifa" ma'nolarini ifodalaydi) – ilmiy bilishning hali bilib olinmagan va hal qilinmagan, lekin yechilishi lozim bo'lgan bilish shakli, bosqichidir.

Muammoning tug'ilishi va qo'yilishi ilmiy bilish va ijodning eng muhim bosqichi hisoblanadi. Ammo, ko'pincha muammoni savol yoki biror masala bilan aralashtiriladi. Muammo, bu savol yoki masala emas, chunki savol yoki masalaning xususiyati shuki, savolga javob berish, masalani ochish doimo oldingi bilish asosida amalga oshsa, muammoda oldingi ma'lum bilimlar doirasida hal qilib bo'lmaydi, buning uchun yangi faktlar, ma'lumotlar to'plash, ularni yangicha izohlash, shu paytgacha mavjud bo'lgan eski bilish doirasidan chiqish talab qilinadi.

Muammo ham, g'oya kabi soxta bo'lishi mumkin.

Ilmiy bilish jarayonida bir muammodan bir necha muammo kelib chiqishi mumkin. Ilmiy bilish va ijod jarayonida muammolarni hal qilishda ko'plab gipotezalar paydo bo'lishi mumkin.

Gipoteza – tekshirilayotgan predmet yoki hodisa to'g'risida ilgari surilgan ilmiy jihatdan asoslangan, ilmiy fakt va ma'lumotlarga zid bo'lgan, lekin haqiqatligi hali isbotlanmagan ilmiy bilish shaklidir.

Gipotezalar paydo bo'lishi bilan, ular bir-birini to'ldiruvchi, bir-biriga zid, qarama-qarshi, bir-birini inkor qiluvchi bo'lishi mumkin. Umuman olganda, ilmiy bilishning rivoji, bu gipotezalarning paydo bo'lishi va ularning isbotlanishi yoki rad etishi, yangisini paydo bo'lishi bilan sodir bo'ladi va yangilik yaratishda yordam beradi.

Gipotezaning rad etilishi uchun ilmiy fakt kifoya bo'lsa, isbotlanishi uchun gipoteza nazariyaga aylanishi kerak.

Nazariya – ilmiy bilishning eng yuqori shakli bo'lib, haqiqatligi amaliy yoki nazariy jihatdan isbotlangan, borliqning biror sohasiga oid ma'lum g'oyalar, qarashlar, qonunlar va qoidalarining muayyan tizimi tushuniladi. U bir fan sohasida ma'lum bilishlarning umumlashtirilishi asosida paydo bo'ladi.

Nazariyaning asosiy vazifasi – amaliyot bergan yangi faktlarni izohlash, o'rganilayotgan predmet yoki hodisalarning mohiyatiga chuqurroq kirish, ro'y beradigan voqea va hodisalarni ko'ra olishdan iboratdir.

Nazariya bilishda so'nggi natija sifatida ko'rilsa, ammo u, hech qachon to'g'ri o'zgarmas, absolut bilish deb qaramaslik kerak. Shu sababli nazariya cheksiz gipotezalar natijasi hisoblanib, doimo rivojlanib, uning mazmuni absolut va nisbiy haqiqatlarning birligidan iborat bo'ladi.

Ilmiy bashorat – bu tadqiqotchi yoki olimning tabiat, jamiyat va inson tafakkuri taraqqiyoti qonunlariga asoslanib, biror fan sohasida tabiat va jamiyatda kelgusida yuz beradigan hodisa, voqea yoki jarayonni oldindan aytilishidir.

Unda, albatta, tadqiqotchining shu predmet va hodisalarning o'tilishida va hozirgi davrdagi holati, o'zgarish va rivojining obyektiv (faoliyat) qonuniyatlarini bilish asosida ularni kelgusi holati haqida biron bir fikr aytishdir.

Tadqiqotchi yoki olimda bilish jarayonida oldindan orttirgan bilimi, tajribasi ko'nikmasi va malakasiga tayangan holda oldindan ko'ra bilish sodir bo'ladiki ana shunga tayanib ilmiy bashorat qilinadi.

Ilmiy bashorat folbinlikdan, diniy filer qilishidan, kishilar taqdirini osmon jismlari – yulduzlar va sayyoralar harakatiga qarab belgilashlardan farq qiladi, chunki ularning ilmiy ekanligi isbotlanmagan, asoslanmagan.

Ilmiy bashoratlarning astrologik bashoratlardan farqi shundaki, ularning haqiqatligi doimo ilm-fan yutuqlari bilan, tabiat, jamiyat va inson tafakkuri qonunlari bilan ilmiy asoslangan bo'ladi.

Ilmiy tadqiqot metodologiyasidagi asosiy metodlar. Ilmiy bilish ilmiy tadqiqotning usuli yoki bilishning yo'li hisoblanib, yunoncha "metodis" so'zidan olingan bo'lib, metod deb yuritiladi, shuning uchun uslubiyatni – metodlar haqidagi ta'limot – metodologiya deb tushunamiz. *Metodologiya* – bilimning ilmiy metodlari haqidagi ta'limot, shuningdek ayrim fan tarmoqlarida qo'llaniladigan metodlar majmui hisoblanadi. Agar qat'iy bajarish tartibida berilsa, unda metodika deb yuritiladi.

Ilmiy bilish metodlarini falsafada uch turga bo'lib o'rganiladi:

1. Ilmiy bilishning eng umumiy metodi.
2. Ilmiy bilishning empirik darajasiga oid umumiy ilmiy metodlar.
3. Ilmiy bilishning nazariy darajasiga oid umumiy ilmiy metodlar

Ilmiy bilishning eng umumiy metodi, tadqiqotchilarning har qanday ongli amaliy va nazariy faoliyatida, hamma va har qanday ilmiy tadqiqot sohasida qo'llanilsa, *ilmiy bilishning empirik darajasida* esa ko'pchilik yoki bir guruh fan sohalarida qo'llaniladi va oxirgisi, *nazariy darajasi* asosan ilmiy bilishning nazariy bosqichida qo'llaniladi.

Hozirgi vaqtda tarixiy o'zining haqiqatligini ilmiy tadqiqotda samaraliligi bilan ajralib turgan quyidagi usullar, metodlar mavjud: kuzatish va eksperiment, analiz va sintez, induksiya va deduksiya, umumlashtirish, abstraktlashtirish va konkretlashtirish, tarixiylik va mantiqiylik, ideallashtirish, modellashtirish.

Kuzatish va eksperiment metodlarida kuzatishda harakat o'zgarishi va rivojlanishidagi ma'lum obyektни tabiiy sharoitda u qanday bo'lsa, shu holicha diqqat bilan belgilangan vaqt ichida ma'lum maqsad asosida ko'zdan kechirib borilsa, eksperiment sharoiti sun'iy yaratiladi. Izlanuvchi subyekt tadqiqot obyektiga aralashmay, ta'sir ko'rsatmay o'rgansa, bu kuzatish usuli hisoblanadi. Kuzatishning qay darajada bo'lishi qo'yilgan maqsadning aniqligiga, kuzatilayotgan narsa hodisalar haqida oldindan bilishga ega bo'lishiga bog'liqdir. Kuzatish asbob yoki asbobsiz olib borilishi mumkin. Chunki, asbob kuzatish doirasini kengaytiradi, idrok qilish qobiliyatini kuchaytiradi. Kuzatish vaqtida olimning faoliyati ikki xil: faol va passiv bo'ladi, ya'ni obyektga nisbatan passiv bo'lsa, ko'zlatish jarayonini ijodiy tashkillashtirilishida faoldir. Eksperimentda tadqiqotchi o'z o'rganish obyektini faol ta'sir qilishi, kuzatishining borishida aralashishi, ya'ni o'zgartirishi mumkin.

Eksperiment – tajribada sinab ko'rish orqali fanda hodisalarni bilish faoliyatida tadqiq qilish, o'rganishdir. Bunda subyekt obyektga maqsadli faol ta'sir ko'rsatadi, o'zgartirishlar, sun'iy sharoitlar yaratadi, o'zini qiziqtirgan tomonlarni o'rganadi. Bu usul izlanuvchiga tabiiy sharoitda kuzatish orqali hosil qilish mumkin bo'lmagan bilimlarni olish imkoniyatini beradi. Kuzatish, taqqoslash, o'lchash eksperiment bilan o'zviy bog'liqdir. Kuzatish va eksperiment asosida hosil qilingan fakt va ma'lumotlar esa o'z navbatida tadqiqotchidan nazariy bilishning induktiv va deduktiv metodlari bilan chambarchas bog'liqdir.

Induktiv va deduktiv metodlarda tadqiqotchi o'z tafakkurida tekshirayotgan predmet yoki hodisalar to'g'risidagi bir qancha fikrlardan, ular haqidagi ayrim bilimlardan umumiyroq bilimlarni hosil qiladi. Ilmiy bilishda induktiv metod bilan hosil qilingan bilimlar doimo deduktiv usul yordamida tekshiriladi. Deduktiv metod, usul yoki deduksiya – bu bilish jarayoni fikrida umumiy bilishlardan tuziy, qisman bilimga kelish tushuniladi. Induksiya – ayrim fikriy bilishdan, umumiy xulosalar chiqarishga qo'llanilsa, deduksiya esa,

umumiylikdan xususiylikka mantiqiy olib boradi. Induksiya usulida narsa va hodisalarning sababiy bog'lanishlarini tekshiradi, qonuniyatlar ochiladi, tushunchalarni paydo qiladi. Fandagi nazariyalar deduktiv usul natijasida yuzaga keladi, bu usul asosan doimiy materiallar to'plash natijasida ularni chuqur o'rganish, sistemaga solishda qo'llaniladi. Induktiv va deduktiv usullar bir-biri bilan dialektik bog'langandir, ular bir-birini to'ldiradi. Shuning uchun, ularni bir-biriga qarama-qarshi yoki ajratib qarash mumkin emas. Maqsadga muvofiq, shuni ta'kidlash kerakki, bu ikki usul ham fanda samarali keng qo'llanilishini, undagi yetarli darajada haqiqiy bilim gipoteza formasida, nazariya, ilmiy qonunlar va sistemalar, ta'riflar, turlanishlar bilan belgilanadi.

Umuman, induksiya o'zining ilmiy axborotlarni jamlashi bilan, deduksiya ularni bo'llashi bilan ajralib tursa-da, bu ikki mantiqiy usul avvalambor analiz va sintez usullariga bog'liq va unga suyanadi.

Analiz va sintez, induksiya va deduksiya nisbatan ancha aniq (real) o'rganilayotgan narsa va hodisalarga, fikrga bo'lgan fandagi munosabat hisoblanadi.

Analizda narsa va hodisa, fikr, mayda bo'laqlarga, ya'ni elementlarga bo'linadi va ular o'rtasidagi bog'lanishlar, o'zaro munosabat va ta'sirlar o'rganiladi. Bu ajratilgan qismlarni keyinchalik sintez qilish uchun ham analiz qilinadi. Analiz usuli, ayniqsa, bizni o'rab turgan dunyoning murakkab narsa va hodisalarini o'rganish va bilishga qo'l keladi.

Ilmiy bilishda analiz turli formalarda, ya'ni nima va qanday maqsadda bo'lishligi bilan farqlanadi va quyidagi formalarda bo'lishi mumkin: predmetni bir butunligidan qismlarga bo'laklash; uning tuzilishi, funksiyasi va shu qismlarning bir butunlikdagi bog'liqligini o'rganish; predmetning xususiyati, tamoyillarini ajratib, ular orasidagi munosabatni o'rganish; ko'p predmetlarni, ko'p mayda predmetlar va guruhlariga bo'lishi va har bir elementning ko'plikdagi o'rnini aniqlash, shular orasidagi munosabatni o'rganish.

Har qanday analiz o'zining sintezi bilan to'liq bo'ladi va ular bir-biridan ajralmas hisoblanadi. Sintez analizning natijalariga suyanib, narsa va hodisalarning bir butun sifatini o'rganadi. Sintez-analiz natijasida fikran bo'lingan elementlarni qaytadan tiklash, ularni birlashtirish, ilgari yaxlitligini fikran vujudga keltirish usulidir.

Agar analiz tadqiqotda tayyorgalik ko'rish bosqichi hisoblansa, sintez uni yakunlaydi. Ular natijasida umumiy tushuncha, muhokamalar tarkib topadi, ular yordamida muayyan qonuniyatlar aniqlanadi, shakllanadi. Olimning haqiqiy ustaburonligi shundaki, analiz olingan axborotlardan, oqilona yangilikni aniqlab undan bu yangilikni sintez qilib o'z ijodiy faoliyatini boyitishdir. Albatta, bunday ijodiy jarayonda, izlanuvchining mavhum – tasavvur abstraksiya qobiliyati kuchli bo'lishi talab etiladi.

Umumlashtirishda – tadqiqot olib borayotgan bir qancha predmet yoki hodisalar bir butun holatga keltirilib fikrlansa, *abstraklashda* – shu predmet yoki hodisalarga xos bo'lgan tomonlarini, xususiyatlarini va xossalarni e'tibordan soqit qilib, tadqiqot uchun zarur bo'lgan bilish yoki xususiyatini mif holatiga keltiradi.

Konkretlashtirishda esa, umumlashtirish va abstraklashdagi saqlab qolingani oldingi butun belgi xususiyatlarni yana predmet yoki hodisalar bilan bog'lab, shu predmet yoki hodisa haqida aniq bir filer hosil qilishidir. Abstraksiyalash usulining qo'llanilishi natijasida iqtisodiy nazariyada, tovar, bozor, baho, ishlab chiqarish usuli, ishlab chiqarish kuchlari, ishlab chiqarish munosabatlari, raqobat, foyda va shunga o'xshash ko'pgina tushunchalar yaratilgan. Xuddi shunday abstraksiya tabiiy fanlarda, texnik va gumanitar, ijtimoiy fanlarda ham juda keng ko'lamda qo'llaniladi. Umumlashtirishdan abstraktlik (mavhumlik)ka va undan aniqlikka hamda aniqlikdan umumlashtirish orqali yana mavhumlikka tomon borish bilishning umumiy usulidir.

Tarixiylik va mantiqiylik usullarida agar, tarixiylik – bu o'rganilayotgan hodisaning paydo bo'lishi, rivojlanishi va yemirilishi jarayonlaridan va uning tarixiy jarayonlarga boshqa voqealarni ham aloqadorligi ko'zda tutilsa, mantiqiylikda esa ana shu tarixiylikning umumlashganligi, abstraklashganligi, aniqlashganligining ifodasidir. Umuman olganda, tarixiylik – birlamchi, mantiqiylik ikkilamchilikdir. Bilish va ijodiyotning yana bir usuli bu – formallashtirish va modellashtirish hisoblanadi.

Formallashtirish – bu izlanayotgan obyekt yoki hodisalarning ma'lum aniqlik tomonlari, xossa va xususiyatlarning mazmuni mavxumlashtirib, uni ma'lum abstrakt ifoda, formula yoki sxemalar bilan ifodalashdir. Bundan oraliq munosabat, bog'liqlik ma'lum ifodada belgilanadi. Formallashtirish usuli o'z navbatida modellashtirish bilan chambarchas bog'liqdir. Fanlar tarixida analogiyaning eng samarali butun bir fanlarning ilmiy bilish jarayonining yana bir karra yuqori darajada ko'targan mahsuli – bu modellashtirish usuli hisoblanadi.

Modellashtirish – o'rganilayotgan obyektga tuzilishi yoki funksiyasiga ko'ra unga o'xshash, lekin uning o'zi emas, uning nusxasini yaratib, shu nusxa orqali haqiqiy obyektning tegishli xossa va xususiyatlarini o'rganishdir.

Model – (lotincha “nusxa”, “namuna”) shartli obraz sxema ma'nolarini bildirsa-da, ilmiy bilishda qaysikim predmet yoki hodisani bevosita, asl nusxasi – originalida o'rganish iloji bo'lmagan paytda uning originalida o'xshash, unga mos moddiy yoki fikriy nusxasini yasab, shu nusxa (model) asosida originalni o'rganish usulini anglatadi. Masalan, hozirgi zamon iqtisodiy nazariyasida Amerika, Shved, Yapon modellari yoki «Sharq yo'lbarslar» modeli (Gonkong, Singapur, Tayvan Shimoliy Koreya) qo'llanilib kelinyapti. Xuddi shuningdek, mustaqillikka

erishganimizdan so'ng, biz birinchi prezidentimiz boshchiligida ishlab chiqilgan va hozirda hayotda o'z tatbiqini topayotgan bozor iqtisodiyotiga o'tishning "O'zbekcha iqtisodiy modeli" hisoblanadi. Buning asosida ijtimoiy yo'naltirilgan bozor iqtisodiyoti, davlatning bosh islohotchiligi, bozor iqtisodiyotiga bosqichma-bosqich evolutsiya yo'li bilan o'tish, bunda birinchi o'rinda O'zbekiston xalqining sotsial muammolarini birinchi o'rinda qo'yishdir. Umuman bilish va ijodiyotda yuqorida qayd etilgan usullardan, kelib chiqqan holda turli xildagi usullar tatbiq qilinaypti.

Bunda juda keng tarqalgan, insoniyat tarixida muhim kashfiyotlarga olib kelgani bu sinash va xato qilishidir. Albatta, bu usulning unumdorligi juda past bo'lsa ham juda avvaldan, ko'p tadqiqotchilar qo'llab kelishgan. Ijodning usulini yana bir muammosidan bu motivatsiya (uyg'onish) hisoblanadi. Motivatsiya uch xil talabdan: biologik, sotsial va ideallashtirishdan kelib chiqadi. Biologik motivatsiyada, masalan, kuchni har tomonlama tejash prinsipi, ijtimoiy motivatsiyaga: moddiy rag'batlanishi, hurmatda va obro'-e'tibor olish, bo'lish talabidan va ideallashtirish eng keng ma'nodagi talab motivatsiyasi hisoblanadi. Ilmiy ijodiyotda, ayniqsa uch xil qarash: mantiqiy (kelajakni faqat mantiqiy o'zgarishlar bilan aniqlash), tanqidiy bo'lgan bilishning kamchilikka o'zgarishi lozimligini aniqlash va ijodiy (yangiligini topish)ga bo'linadi. Ijodning faolligiga o'ylovning psixologik energiyasi juda katta ta'sir etadi. Unga ayniqsa, quyidagilar salbiy ta'sir etadi: o'ylovning har tomonlama emasligi, odat kuchi, qisqacha tajribaviy yondoshish o'ta maxsus mutaxassislik, avtoritetlarning ta'siri, tanqiddan qo'rqish, muvaffaqiyatsizlikdan qo'rqish, o'ta o'z-o'zini tanqid qilish va dangasalik. Ilmiy texnik ijodda yana quyidagi evristik usullar mavjud:

1. Maydalash va birlashtirish.
2. Keraklisini qoldirib, qolganini chiqarish.
3. Inversiya usuli (bo'lgan sharoitga, bo'lgan qarama-qarshisini ishlatish).
4. Boshqa o'lchovga o'tish.
5. Universallik.
6. Zararni foydaga aylantirish usuli.
7. O'z-o'ziga xizmat usuli.

Bulardan tashqari, evristik uslublarda ideallashtirish, analogiya va boshqalar hisoblanadi.

Ilmiy tadqiqotda ko'plab ishlatiladigan analogiya usuli amaliyotda:

1. To'g'ridan to'g'ri analogiya.
2. Simvollik analogiya.
3. Shaxsiy analogiya.

4. Fantastik analogiya hisoblanadi.

Ilmiy-texnik ijodda eng ko'p tarqalgani analiz (tahlil) uslubi hisoblanadi. Shu uslub bo'yicha ijodiy tadqiqot quyidagi bosqichlarga bo'lishi mumkin:

1. Jamiyatning texnik talabi va texnik kamchiligini tahlili.
2. Vazifa sistemasini tahlili va aniqlik vazifasini tanlash.
3. Texnik sistemani tahlili va uning modelini ishlab chiqish.
4. Texnik vazifa shartlarini tahlil qilib qayta ishlab chiqish.
5. Ixtiro qilish vazifasini, sharoitining formulirovkasi.
6. Yechim g'oyasini izlash.
7. Yangi texnik yechimning sintezi.

Xulosa qilib aytganda, ilmiy tadqiqot metodlari tadqiqotning qaysi bosqichda ekaniga qarab tanlanadi.

Nazorat uchun savollar:

1. Bilimning vazifasi nima?
2. Ilmiy bilish turlarini aytib bering?
3. G'oya nima va uning turlarini aytib bering? Gipoteza deb nimaga aytiladi?
4. Nazariyaning asosiy vazifalari nima?
7. Ilmiy bilish, ilmiy-tadqiqot qanday so'zdan olingan va uningma'nosi nima?
8. Kuzatish va eksperiment metodlar deganda nimani tushunasiz?
9. Ijodiy tadqiqot bosqichlarini aytib bering.
10. Ilmiy tadqiqot bosqichlarini aytib bering.

4-ma'ruza: **NUTQ USLUBLARI. ILMIY USLUBGA XOS XUSUSIYATLAR.**

Reja:

1. Til va nutq, adabiy til me'yorlari.
2. Nutqning funksional uslublari: so'zlashuv, badiiy, ommabop, ilmiy va rasmiy ish uslublari.
3. Ilmiy uslubning sof ilmiy, ilmiy-uslubiy va ilmiy-ommabop yo'nalishlari.
4. Ilmiy uslub, unga xos xususiyatlar: ilmiylik, aniqlik, standartlilik. Ilmiy matnda bayon etish uslubi va tilning leksik, sintaktik vositalarning qo'llanishi.
5. Ilmiy matnni shakllantiruvchi vositalar: terminlar, iqtiboslarning qo'llanishi, ularga munosabat bildirish, sabab va natija ma'nolarini ifodalovchi konstruktsiyalarning ishlatilishi.
6. Ilmiy nutq texnikasi. Ilmiy matnni tahrir qilish va rasmiylashtirish.

Tayanch so'z va iboralar: *til, nutq, adabiy til me'yorlari, nutqning funksional uslublari: so'zlashuv, badiiy, ommabop, ilmiy va rasmiy ish uslublari, sof ilmiy uslub, ilmiy-uslubiy uslub, ilmiy-ommabop uslub, ilmiylik, aniqlik, standartlilik, tilning leksik, sintaktik vositalari, terminlar, iqtiboslar, sabab va natija, ilmiy nutq texnikasi*

Kishilar har qanday sharoitda va faoliyatning barcha sohalarida aloqa qilish jarayonida tildagi leksik, frazeologik, Grammatik va fonetik vositalarni tanlash va ishlatishda bir-birlaridan ma'lum darajada farq qiladilar. Umumxalq tili doirasida til vositalarining bunday tanlab olinishi nutqda xilma xil ko'rinishlarning paydo bo'lishiga olib keladi. Bunday xilma-xil nutq ko'rinishlari nutq uslublari deb yuritiladi.

Nutq uslublari ifoda vositalari tizimining muayyan aloqa doirasida maqsadga muvofiq tanlash natijasida tarixan tashkil to'gan nutq ko'rinishlaridir.

Nutq uslublari tilning vazifasi – funktsiyasi bilan bevosita bog'liq bo'ladi. Shuning uchun ham ular funktsional uslublari deb yuritiladi.

Og'zaki nutq uslubi.

Og'zaki nutq, ma'lum bir modal munosabatlarni ifodalash uchun asos bo'lsa, uslub fanining ob'yekti bo'ladi. Bu holat – gap bo'laklari tartibining “buzilishi” bilan, soda gap, to'liqsiz gaplarning bo'lishi, dialog nutqning mavjudligi bilan xarakterlanadi. Shuni xarakterlik, og'zaki nutqning ba'zi shakllari yozma nutqda o'z o'rnini to'adi: (keluvdi, kelardi). Og'zaki nutq uslubida qisqa hajmli bog'lovchisiz qo'shma gaplar ko'' ishlatiladi, badiiy vositalar kam qo'llaniladi. Ayniqsa, ko'' ma'noli so'zlar ko''roq ishtirok etadi. Og'zaki nutqda

qochirma, 'iching, hazil-mutoiba, askiya uchun keng imkoniyat mavjud bo'ladi. Og'zaki nutq rasmiy – ish yuritish va ilmiy uslubda qo'llanilmaydi.

Og'zaki so'zlashuv uslubi ikkiga ajratiladi:

Adabiy so'zlashuv uslubi

Oddiy so'zlashuv uslubi.

Adabiy so'zlashuv uslubi tilning adabiy me'yorlariga mos, tartibga solingan va ishlangan bo'lishi bilan xarakterlanadi.

Oddiy so'zlashuv uslubida esa betakalluflik bilan erkin muomala – aloqa qilish xarakterli xususiyatdir.

So'zlashuv uslubning quyidagi xususiyatlari bor:

1. Fonetik xususiyatlar.
2. Leksik-frazeologik xususiyatlar
3. Grammatik xususiyatlar

2. Rasmiy uslub.

Rasmiy (ish yuritish) uslubga hisob-statik organlar, sud, adliya, fuqarolik holatlarini qayd etuvchi va notarial idoralar, prokuratura, ichki ishlar va boshqa vazirliklarning, idora, muassasa, tashkilotlarning, ayrim shaxslarning rasmiy hujjatlari nota, qaror, farmon, ko'rsatma, qo'llanma, konstitutsiya, hukm, ajrim, shartnoma, tavsiya, izohnomalar va ariza, shikoyat, axborot, majlis bayoni, tilxat, tarjimai hol, ishonchnoma, guvohnoma, eplon, dalolatnoma, ma'lumotnoma, hisobot kabilarning til xususiyatlari kiradi.

Rasmiy ish yuritish uslubining asosiy xususiyatlari quyidagilardir:

- 1) badiiy tasvir vositalari bo'lmaydi;
- 2) uslub leksikasi kitobiy va xolis so'zlardan iborat bo'ladi: uslubda professional terminologiya mavjud bo'ladi;
- 3) eskirgan so'z va iboralar o'rniga yangi bilan ishlatiladi;
- 4) quyidagi Grammatik xususiyatlar mavjud bo'ladi;
 - a) tilga olinayotgan kishilar o'z nomi bilan atalmasdan, buning o'rniga ularning belgisi yoki biror harakati, bir narsaga munosabatini ifodalovchi otlar ishlatiladi; ijrochi, guvoh, da'vogar, jabrlanuvchi, ijaraga oluvchi va h.
 - b) noaniqlikka yo'l qo'ymaslik maqsadida, odatda, otlar olmosh bilan almashtirilmaydi;
 - c) feplning ishlatilishi boshqa stillardagiga qaraganda, ayniqsa, farqlanib turadi; oldini olish, chora ko'rish, aybni ochish, ko'riladi, beriladi, bo'shatilsin;
 - d) bu uslubda uyushiq bo'lakli gaplar keng qo'llanilib, ayrim o'rinlarda bo'laklar soni 8-10 taga yetishi mumkin;

e) qo'shma gaplardan, xususan, shart ergash gapli qo'shma gaplardan keng foydalaniladi;

f) so'roq va undov gaplar deyarli qo'llanilmaydi, asosan, darak va buyruq gaplar ishlatiladi.

5) Hujjatlar matni birinchi shaxs yoki uchinchi shaxs tilidan yoziladi. Yakka rbar nomidan yoziladigan farmoyish hujjatlari birinchi shaxs tilidan bo'ladi. Shuningdek, ayrim shaxs tomonidan yozilgan hujjatlar (ariza, tushuntirish xati) ham birinchi shaxs, birlik sonida shakllantiriladi. Boshqa hujjatlar esa yo birinchi shaxs ko'lik sonida, yoki uchinchi shaxs birlik sonida rasmiylashtiriladi.

6) Hujjatlar matnida turg'unlashgan, qoli'lashgan so'z birikmalaridan ko'roq foydalaniladi.

7) Hujjatning axborot tizimi aniq, mukammal, fikr mantiqan teran bo'lishi shart.

8) Hujjat matnida abzatslar tizimiga qat'iy rioya etiladi.

9) Hujjatda imlo, ishoraviy xatoga yo'l qo'yilmaydi.

1. Ilmiy uslub.

Ilmiy uslub fan, texnika va ishlab chiqarish bilan bog'liq vazifaviy uslubdir. U o'z ichida yana ilmiy texnikaviy, ilmiy-hujjat, ilmiy-ommabop, o'quv-ilmiy kabi bir necha sof ilmiy turlarga bo'linadi.

Ilmiy uslubning hozirgi zamon taraqqiyoti bilan bog'liq ravishda quyidagi umumiy xususiyatlari bor:

- 1) axborotning ob'yektivligi, aniqligi;
- 2) nutqning ma'lumotlarga boyligi;
- 3) fikrning lo'nda, qisqa ifodalanishi;
- 4) muallif individualligining sezilmasligi;
- 5) emotsionallik, obrazlilikning bo'lmasligi;
- 6) atama, chizma, ramz va jadvallarning bo'lishi;
- 7) matnning siqiq sintaktik qurilmalardan tuzilishi;
- 8) adabiy til me'yorlariga qat'iy amal qilinishi;
- 9) fikrlarning mantiqiyiligi va qat'iy tartibda bo'lishi;
- 10) elli'sis hodisasining bo'lmasligi (nazarda tutilgan birorta so'zning tushib qolishi);
- 11) turli xil tushunchalarni ifodalovchi otlarning ko' ishlatilishi;
- 12) otlarni, asosan, birlikda ishlatish;
- 13) matnda feplning majhul nisbatidan foydalanish;
- 14) maxsus bog'lash uchun xizmat qiladigan so'z, so'z birikmalarining qo'llanishi.

4. publitsistik uslub.

publitsistika keng ma'noda ijtimoiy-siyosiy hayot masalalarini yoritadigan barcha turdagi asarlarni o'z ichiga oladi. Bu uslub ham o'zining yozma va og'zaki ko'rinishlariga ega. Hayotning muhim ijtimoiy-siyosiy masalalariga bag'ishlangan bosh maqolalar, felyeton, murojaatnomalar, chaqiriqlar, deklaratsiyalar uslubning yozma turidagi asarlaridir.

publitsistik uslubning yozma va og'zaki ko'rinishlari o'ziga xos xususiyatlariga ega bo'lsada, ular publitsistik uslubning umumiy talablariga bo'ysunadi. Chunonchi, bu uslubning ikkala turida ham siyosiy faollik, hozirjavoblik, o'tkir va ta'sirchan notiqlik, mantiqiy salobat, tashviqot va targ'ibot kabi xususiyatlar mavjud bo'ladi.

5. Badiiy uslub.

Badiiy nutq uslubi inson amaliy faoliyati va hayotining hamma tomonlarini qamrab olishi: umumga taalluqligi, barcha barobarligi bilan xarakterlanadi.

Badiiy nutq uslubi juda xilma-xil ko'rinishlarda namoyon bo'ladi. Bu uslub muallifga asarning estetik ta'sirini kuchaytirish uchun tilning barcha leksik va Grammatik vositalaridan ustalik bilan foydalanish, tanlash, shuningdek, yangidan-yangi, ifoda vositalari yaratish imkonini beradi. Badiiy nutq uslubida til obraz, xarakter va manzaralar yaratish vositasi bo'lib xizmat qiladi. Bu uslub o'zining obrazlilik bilan adabiy boshqa funktsional uslublaridan ajralib turadi.

Nazorat savollari.

1. Nutqning uslubiy turlarining shakllanishiga qanday asoslar sabab bo'lgan?
2. So'zlashuv uslubining asosiy xususiyatlari nimalardan iborat?
3. Rasmiy uslubning qanday xususiyatlari bor?
4. Ilmiy-uslubning qanday xususiyatlari bor?
5. Publitsistik va badiiy uslubning qanday jihatlarini bilasiz?

5-mavzu: **ILMIY ADABIYOTLARNI O'QISH VA MANBALARDAN FOYDALANISH**

Reja:

1. Ilmiy adabiyotlarni o'qish va ulardan foydalanish.
2. Mavzuga doir ilmiy adabiyotlarni izlash, mavzu bo'yicha zarur materiallarni to'plash, ularni tahlil qilish, tartiblashtirib yozish.
3. Ilmiy manbalardan iqtiboslar olish, ularga havola berish va ularni ishda rasmiylashtirish shakllari.
4. Foydalanilgan adabiyotlarni rasmiylashtirish

Tayanch so'zlar: *ilmiy tadqiqot, obyektivlik, ishonchlilik, aniqlik, g'oya, muammo, gipoteza, ilmiy bashorat, metod, havola, iqtibos.*

Ilmiy axborot yig'ish ilmiy mutolaadan boshlanadi. Undan maqsad zaruriy axborotlarni olish.

Mazmunga kirib borish darajasiga ko'ra:

- 1) Ko'z yugurtirish;
- 2) Tez o'qish;
- 3) Matn bilan tanishib chiqish;
- 4) O'rganuvchi mutolaa.

Ilmiy adabiyotni mutolaa qilish uchun:

- 1) Tahlil;
- 2) Notanish atamalarni bilish;
- 3) Muammoga javob izlash;
- 4) Markirovka qilish kerak.

Markirovka usullari:

- 1) Xatcho'p qo'yish;
- 2) Qalam bilan chizish;
- 3) Alohida belgi qo'yish.

Ilmiy matnni rejalashtirish:

- 1) Mazmuniy bo'laklarga bo'lish;
- 2) Har bir bo'lakning asosiy fikrini belgilash;
- 3) Bo'laklarni bog'lovchi bandlarni toppish.

Ilmiy matn tezisini yaratish. Rejaning har bir bandini tezisga aylantirish mumkin. Unda doim dalil bo`lishi, mazmun-mohiyat yaqqol bo`lishi, fikrlarni umumlashtirishi, tanqidiy tahlil qilishi kerak.

Tezis yozayotgan paytda 3 narsa ketma-ketligi mavjud: tezis-qoida-nega-bundan nima kelib chiqadi.

Konspektda quyidagilar bo`lishi kerak:

- 1) Gap nima haqida?
- 2) Nima ta'kidlanayapti?
- 3) Qanday dalillanyapti?

Konspekt turlari:

- 1) Rejali;
- 2) Matnga doir (ko`chirmalardan iborat);
- 3) Erkin;
- 4) Xronologik;
- 5) Tahliliy (bir necha manbaadan foydalanish);
- 6) Tematik.

Referat-matn va manbaalarni talqin qilish shakllaridan biri.

Referatda 4 narsa bo`lishi kerak:

- 1) Tasnif;
- 2) Umumlashtirish;
- 3) Tahlil;
- 4) Sintez.

O`ziga xos jihati:

- 1) Keng dalillar, qiyoslashlar, baholash shart emas;
- 2) Matnda qanday yangilik bor degan savolga javob qidiradi.

Referat turlari:

1. Bayonning to`liqliligiga ko`ra:
 - 1) Axborotli;
 - 2) Indikativ.
2. Manbaalar soni bo`yicha:
 - 1) Monografik;
 - 2) Tahliliy.

Referatning tuzilishi:

1. Bibliografik bayon;
2. Matn:

- 1) Mavzu;
- 2) Ishning predmeti va maqsadi;
- 3) Qisqacha mazmun;
- 4) Aniq natija;
- 5) Xulosa;
- 6) Natija qo'llanadigan soha.

Har qanday ilmiy tadqiqot tadqiqot o'tkazilishi mo'ljallanayotgan yo'nalishga bag'ishlangan ilmiy texnik informatsiyalarni izlashdan boshlanadi. Ilmiy texnik infotrmasiya manbai bo'lib quyidagi hujjatlar hisoblanadi:

- kitoblar (darsliklar, o'quv qo'llanmalar, monografiya, broshyuralar);
- davriy matbuot (jurnallar, byulletenlar, institutlarning ishlari, ilmiy to'plamlar);
- me'yoriy hujjatlar (standartlar, texnik shartlar, yo'riqnomalar, me'yoriy javdallar, muvaqqat ko'rsatmalar va b.);
- katalog va preyskurantlar;
- patent hujjatlari;
- ilmiy tadqiqotlar va tajribaviy konstruktorlik ishlari haqidagi hisobotlar;
- informatsion nashrlar (ITI to'plamlari, analitik narxlar, informatsion varaqalar, ekspress informatsiya, ko'rgazmalarning prospektlari va b.);
- xorijiy ilmiy-texnik adabiyotlar tarjima va asl nusxalari;
- dissertasiyalar, avtoreferatlar;
- ilmiy-texnik konferensiyalar va ishlab chiqarish yig'ilishlarining ilmiy-texnik materiallari;
- ikkilamchi hujjatlar (referativ sharxlar, bibliografik katalog, referativ jurnallar va b.)

Sanab o'tilgan hujjatlar ulkan informatsiya oqimini hosil qiladi, uning sur'ati yildan yilga oshib boradi. Bo'sh yuqorilama va quyilama axborot oqimi bir-biridan farqlanadi. Informatsiyaning yuqorilama oqimi ijrochilar (ITI oliy o'quv yurtlari, TKB va b.) dan qayd etuvchi idoralarga tomon yo'naladi, quyilama oqim esa bibliografik, sharhlar, referativ va boshqa ma'lumotlar ko'rinishida ijrochilar ularning talabiga ko'ra yo'naladi.

Informatsiya «eskirish» xususiyatiga ega. Yangi ilmiy va Ilmiy-texnik ma'lumotlar jadal o'sib borishi munosabati bilan informatsiya «eskiradi». Chet elli tadqiqotchilarning ma'lumotlariga ko'ra, informatsiya qimmatining pasayish («eskirish») jadalligi taxminan gazetalar uchun bir kunda 10%, bir oyda jurnal uchun 10% bir yilda kitoblar uchun 10%ni tashkil etadi. Shuning uchu ulkan informatsiya oqimida yangi, ilg'or, muayyan mavzuni masalani hal qilishda ilmiysini topish faqat bitta ilmiy xodim uchungina emas, balki katta jamoa uchun ham ancha murakkabdir.

Zarur informatsiyani izlash – ijodiy jarayon, shunga ko'ra uni formallashtirish va demak avtomatlashtirish murakkabligi kelib chiqadi. Informatsiya oqimi – tanlangan mavzuni ishlab chiqish uchun zarur hujjatlarni izlash bo'yicha operatsiyalar majmui. Qo'lda, mexanik tarzda, mexanizatsiyalashtirilgan va avtomatlashtirilgan holda amalga oshirilishi mumkin. Qo'lda izlash odatdagi bibliografik varaqchalar, kartotekalar va nashr ko'rsatkichlari bo'yicha amalga oshiriladi. Mexanik izlashda informatsiya yetkazuvchilar bo'lib perfokartalar hisoblanadi. Mexanizatsiyalashtirilgan izlash hisobli perforatsion mashinalarni, avtomatlashtirilgani esa EHMni qo'llashga asoslanadi. Informatsion izlash sistemalarida informatsion izlash tilining turli talqinlari qo'llanadi.

Optimal natijaga erishish uchun izlash zarurdir, chunki bunda u yoki bu darajada mavzuni ishlab chiquvchi (yoki ishlab chiqaruvchilar)ning o'zi ishtirok etadi. Izlashni amalga oshira borib, ishlab chiquvchi izlash ko'lamini bamisoli tadqiq etadi va o'z informatsion so'rovi ifodasini aniqlaydi.

Ilmiy-texnik informatsiyani o'rganish, tahlil qilish

Ilmiy-texnik informatsiyani o'rganish va tahlil qilish – masalani mavzu bo'yicha ahvolini yoritish, ilmiy-tadqiqot maqsadi va vazifasini isbotlash uchun asos. Informatsiya samarali ishlab chiqilishiga erishish (O'rganish, yodda saqlab qolish va tahlil) uchun bir qator shartlarga amal qilish kerak.

Birinchi shart bo'lib aniqlash, ya'ni o'qishning maqsadini belgilash hisoblanadi. Bu psixologik omil tafakkurni faollashtiradi, o'rganilayotganni tushunishga yordamlashadi, idroklashni ancha aniqlashtiradi. Mazkur holda ilmiy xodim o'zini «muayyan to'lqinga» sozlaydi. Keyingi shart, bu ilhomlanish. U ilmiy yondashishga asoslanadi va informatsiyani ishlab chiqish samarasini oshiradi. Informatsiyani sifatli ishlab chiqishni ta'minlash uchun diqqat va fikrni bir yerga to'plash zarur. Ishlab chiqish jarayonida turli asab qo'zg'atuvchilar (shovqin, gaplashishlar, xususiy fikrlar va b.)ni bartaraf etish zarur, chunki bular e'tiborni chalg'itadi va tezda toliqishga olib keladi. Informatsiya ustida muvaffaqiyatli ishlashning muhim omili bo'lib mehnatning mustaqilligi hisoblanadi.

Adabiyotlarni o'rganishda qat'iyat va muntazamlilik ancha muhim shartlardan hisoblanadi. Ayniqsa bu narsa murakkab va qiyin yangi matnni o'qishda zarurdir. Materialni to'liq tushunishga erishish uchun o'qish va qayta o'qishga to'g'ri keladi. Axborotni ishlab chiqish samaradorligi aqliy ishlay olish qobiliyatiga bog'liq. Uning oshishi uchun to'g'ri ish tartibi muhim shart hisoblanadi. 12 soatlik aqliy mehnatdan so'ng 57 minut tanaffus qilish, jismoniy mashqlarni bajarish, chuqur, kuchli nafas olish va boshqalarni bajarish tavsiya etiladi. Bu markaziy nerv sistemasini rag'batlantiradi va ishlash qobiliyatini oshiradi. Ilmiy-texnik axborotni ishlab chiqishda ko'chirma, annotatsiya, konspektlar qo'llaniladi. Ko'chirma – axborot

ayrim qismlarining qisqa (yoki to'liq) mazmuni. Ularning qimmati juda yuqori, chunki ular kichik hajmda ko'pgina informatsiya to'plashga imkon beradi va keyingi ijodiy ish uchun asos bo'lib hisoblanadi.

Annotatsiya – birinchi manba informatsiyasining qisqacha mazmuni. Ular yordamida matnni xotirada tezda tiklash mumkin bo'ladi. Konspekt – u yoki bu birinchi manbaadagi informatsiyaning mazmunini to'liq bayoni. U mazmunga ko'ra to'liq hamda hajmga ko'ra iloji boricha qisqa bo'lishi kerak. Konspektni o'z so'zlari bilan tuzish kerak, bu o'qilganni anglash va tahlil etishni talab qiladi va shu bilan ijodiy ishga katta foyda keltiradi.

Informatsiyaga ishlov berish. Ishlanayotgan informatsiyani eslab qolishning turli usullari mavjud: mexanik, mazmuniy, ixtiyoriy, g'ayriixtiyoriy. Mexanik usul o'qilganni ko'plab takrorlash va qayta o'qishga asoslangan. Mazkur holda eslab qolinayotgan informatsiya ayrim unsurlari o'rtasidagi mantiqiy bog'liqlik bo'lmaydi. Shuning uchun u kam samarali va asosan sana, formula, sitata, chet so'zlar va h.k.larni eslab qolish uchun qo'llanadi. Ma'noviy usul ishlanayotgan informatsiya ayrim unsurlari o'rtasidagi mantiqiy bog'liqlikni eslab qolishga asoslangan. O'qishda ayrim unsurlarnigina emas, balki yaxlit matnni, uning mazmuni va ahamiyatini tushunish zarur. Eslab qolishning bu usuli mantiqiy - ma'noviy hisoblanadi, buning natijasida u mexanik usuldan ko'p marta samaraliroqdir. Ixtiyoriy usulda eslab qolish turli assotsiatsiya qonunlari bilan bog'liq bo'lgan mnemonik yo'llarga asoslanadi. G'ayri-ixtiyoriy usul o'qish jarayonida hissiyotga ko'ra yuzaga kelgan emotsiya bilan bog'liq matnning u yoki bu parchasini tasodifan eslab qolishga asoslangan. Shuni ta'kidlash joizki, ishlanayotgan informatsiyani eslab qolishning universal usuli yo'q. Amalda, ko'pincha, usullar majmuidan informatsiyaning u yoki bu qismi tavsifiga bog'liq holda foydalaniladi. Ishlanayotgan informatsiyani tahlil tadqiqotning muhim vazifalaridan biri. Tahlil jarayonida ham informatsiya manbaini, ham ulardagi informatsiyani tasniflash va sistemalashtirish zarur. Manbalarni ikki xil sistemalashtirish mumkin: xronologik tartibda va mavzu bo'yicha.

Birinchi holda barcha informatsiya mavzu bo'yicha ilmiy bosqichga ko'ra sistemalashtiriladi, bular uchun sifat sakrashlari xosdir. Keyin har bir bosqichda tegishli manbalar (bosqichlar) e'tibor bilan tanqidiy tahlil qilinadi. Buning uchun yuqori darajada erudisiya va bilimga ega bo'lish zarurdir. Ikkinchi holda (mavzuli tahlil) da informatsiyaning butun hajmi ishlab chiqilayotgan mavzu masalalari bo'yicha sistemalashtiriladi. Bunda katta e'tibor ilmiy-texnik informatsiya so'nggi nashrga qaratiladi, ularda mazkur masala tadqiqoti yakuni keltirilgan bo'lishi mumkin. Keyinchalik tanlov asosida alohida qiziqish tug'dirgan boshqa manbalar tahlil etiladi. Informatsiyani tahlil etishning ikkinchi talqini sodda va kam vaqt talab qiladi. Shu bilan birga mazkur talqin bo'yicha mavzu bo'yicha to'liq bo'lmagan

informatsiya hajmi tahlil etiladi. Ishlab chiqish (o'rganish, eslab qolish va tahlil) natijalari bo'yicha Ilmiy-texnik informatsiya belgilanadi:

- dolzarblik va mavzuning yangiligi;
- mavzu bo'yicha nazariy va eksperimental tadqiqotlar sohasidagi so'nggi yutuqlar;
- ilmiy tadqiqotning maqsad va vazifalari;
- mavzu bo'yicha ishlab chiqarish tavsiyalari;
- ilmiy ishlanmalarining texnik, iqtisodiy va ekologik maqsadga muvofiqligi.

Ilmiy texnik axborotni izlash va ishlab chiqish (o'rganish, eslab qolish va tahlil) ilmiy tadqiqotning muhim vazifalaridan hisoblanadi. Ularning natijalari asosida mavzuning dolzarbligi va yangiligi, uning maqsad va vazifalari belgilanadi.

Ma'lumotlarni qayta ishlash. Ma'lumotlar yig'ilgan va bir sistemaga keltirilgan ilmiy axborotlarni qayta ishlovida tahlil etiladi. Tahlil etishda mavzu bo'yicha to'la yoritish, uning maqsadi, vazifasini aniqlash va kelgusi izlanishlar uchun asos yaratishdir. Ilmiy axborotlarni qayta ishlovida izlanuvchidan qo'yidagi shartlarga amal qilishlari taklif etiladi: ishning maqsadini aniq aniqlash, olingan yangi axborotlardan ilhomlanish, izlanishda diqqat va fikrni bir yerga to'plash; mustaqil mehnatni tashkillashtirish; adabiyotlarni o'rganishda qat'iyat va muntazamlikga rioya etish; aqliy mehnat samaradorligini turli yo'llar bilan oshirib borish; qat'iy ish tartibini o'rnatish; zamonaviy tahlika, uslub va texnikasini qo'llab borish hisoblanadi.

Ilmiy izlanish axborotlarini uchratish va tahlil etishda annotatsiyalar, qisqacha ko'chirma, konspekt yozuvlarini keng qo'llash muhim hisoblanadi. Ishlanayotgan informatsiyalarni saqlashda zamonaviy kompyuter vositalarini, ularni ko'rsatgichlar bankida yig'a bilish va kerak bo'lganda ishlata bilish kerak. Qayta ishlanayotgan axborotlarni tahlil qilish, bu o'ta muhim, ilmiy izlanishning bosqichlaridan biri hisoblanib, unda barcha axborotlar bo'yicha bir butun mantiqiy bir fikrga kelish talab etiladi. Qilingan bu fikrlar kelgusida bajariladigan ishlarining taqdirini, samaradorligini ifodalaydi. Shuning uchun, bunda shoshma-shosharlikga, tavakkalchilikga, noaniqlikka yo'l qo'ymay, iloji boricha ko'proq axborotlarni yig'ish va ko'rib chiqish talab etiladi.

Tahlil jarayonida axborot manbalarini ikki xil: xronologik tartibda va mavzu bo'yicha sistemalashtirish mumkin. **Xronologik tartibda** sistemalashtirishda barcha axborotlar o'zining tarixi, ya'ni kelib chiqish vaqti tartib bo'yicha ilmiy bosqichga ko'ra sistemalashtiriladi. Bu bosqichlar o'z sifatining har bir bosqichida o'zgarishi bilan farq qilib boradi. Har bir bosqichda albatta analitik tanqid tahlili olib borilishi kerak. **Mavzu bo'yicha (mavzuli) tahlil** axborotning butun hajmi ishlab chiqilayotgan mavzu masalalari bo'yicha oddiy yoki murakkab sistemalar bo'lishi mumkin. Umuman bunda oddiylikdan murakkablikka yo'nalish uslubi keng qo'llaniladi.

Qayta ishlab chiqilishi kerak bo'lgan ilmiy axborotlar tahlilida qo'yidagilar talab qilinadi:

- har bir mavzuning dolzarbligi va yangiligi;
- mavzu bo'yicha nazariy va eksperimentlar tadqiqotlar sohasidagi so'nggi yutuqlar;
- ilmiy izlanish maqsadi va vazifasining aniqligi;
- mavzu bo'yicha ishlab chiqarish tavsiyalari;
- ilmiy ishlanmalarning texnikaviy, iqtisodiy va ekologik maqsadga muvofiqligi.

Ilmiy izlanish ishlarini so'nggi samaradorligini, uning natijalarini amaliyotda tatbiq qilgandan so'ng aniqlash mumkin. *Ilmiy ishlar natijalarini tatbiq qilish deganda*, izlanish natijalarini xalq xo'jaligida, ishlab chiqarishda foydalanish ko'zda tutiladi. Tatbiq etish o'zining moddiylashishi va ish funksiyasi bilan ajralib turadi.

Moddiylashish shaklida tatbiq etish quyidagi guruhlariga bo'linadi: binolar va qurilmalarga, mashinalar va asbob-uskunalariga, jihozlar va texnologik jarayonlarga, sinov va nazorat uslublari va qurollarga, materiallar, ehtiyoj mahsulotlarga, avtomatlashtirish va boshqaruv jarayonlari o'lchov asboblariga, boshqaruv va tashkillashtirish sistemasiga, turli dasturlar va algoritmlarga, standartlarga.

Ish funksiyasi bo'yicha esa bino va qurilmalarni ekspluatatsiyasi, mahsulot tayyorlash, ishlab chiqarish ishlari, boshqaruv va tashkillashtirish sistemasining funksiyasi, tipli normativli – metodik texnik materiallarni ishlab chiqarishdagi funksiyasi kiradi.

Ilmiy izlanish natijalarini tatbiq etish ikki bosqichda: avval sinov ishlab chiqarishda, so'ng seriyali ishlab chiqarishda bajariladi. Chunki, ilmiy izlanish har qanday yuqori darajada bajarilsa, ishlab chiqarishdagi tasodifiy omillarni ta'sirini aniqlash uchun oldin sinov tekshirishidan o'tkaziladi. Bunda sinov nusxasi tayyorlanib ishlab chiqarish sharoitida ma'lum vaqtgacha ishlatiladi.

Sinov nusxalarini ishlab chiqarishda har xil sharoitda, ta'sir etuvchi omillarni o'zgartirgan holda chuqur o'rganiladi. Olingan natijalar yordamida texnik-iqtisodiy samaradorligi baholanadi. Bunda mahsulotning sifatiga, tayyorlov texnologiyasiga, seriyada ishlab chiqarish mumkinligiga, alohida e'tibor berish kerak.

Sinov natijalari yozuv matni shaklida rasmiylashtiriladi. Bunga konstruktiv texnologik, iqtisodiy, ergonomik, sanitar-gigiyenik, yong'in xavfsizligi va boshqa xususiyatlari baholangan dalolatnomalar ilovada keltiriladi.

Bu *dalolatnomalar* ushbu ishni tayyorlaganlar va topshiriq berganlar vakillari tomonidan imzolanadi.

Ilmiy ishlar natijalarini tatbiq etishning birinchi bosqichi boshqa bosqichlarga nisbatan ko'proq mablag` sarfini talab qiladi, chunki sinov donasini sinash vaqtidagi qo'shimchalar

tuzatilib, qurilmalar takomillashtiriladi. Bu vaqtda albatta, ilmiy ishlar mualliflari qatnashishlari kerak.

Ilmiy izlanish natijalarini tatbiqini tezroq bajarish maqsadida tashkilotlarda vaqtinchalik guruhlar, jamoalar tashkil qilinishi mumkin. Bunga mualliflar va tatbiq etiladigan tashkilot vakillari ham kiritiladi.

Agar tatbiq qilinadigan natijalar xalq xo'jaligida muhim hisoblansa, bunda bu natijalar texnik hujjatlar bilan davlatning maxsus komissiyasiga topshiriladi va qabul etishda dalolatnomasi bilan rasmiylashtiriladi.

Davlat sistemasida ilmiy ishlar natijalarini tatbiqi respublika tarmoq vazirligi va ishlab chiqarish korxonasi darajasida bo'lishi mumkin.

Respublika darajasidagi tatbiq uchun ilmiy ishlar natijalarini foydalanish bo'yicha va buni yaratganlarning haq-huquqlarini ta'minlovchi qonuniy dalolatnomalar qabul qilinadi va ichki, tashqi ekspertizalar o'tkaziladi. Bu ishlarning hammasiga fan va texnika davlat qo'mitasi rahbarlik qiladi.

Nazorat uchun savollar:

1. Ilmiy ishlari natijalarini tuzish.
2. Ilmiy hisobot tuzishdagi umumiy reja tarkibi.
3. Annotatsiya va referat tuzishda qo'yilgan talablar.
4. Ilmiy-texnik hisobotlarning rasmiylashtirilishi.
5. Ilmiy axborotlarni qayta ishlovidagi qo'llaniladigan usullar.
6. Ilmiy hisobot matnini tahrirlash talabi.
7. Ilmiy ishlarni taqrizlash.
8. Ilmiy ishlar natijalarini amaliyotga tatbiq qilish bosqichlari.
9. Tatbiq etishdagi sinov namunalarini yaratish.
10. Ilmiy ish natijalarini tatbiqini rasmiylashtirish.

6-mavzu: **METOD VA METODOLOGIYA MASALALARI: TILLARNI O'QITISH METODIKASI**

Reja:

1. Til ta'limi metodlari va metodologiyasi.
2. Filologik fanlarda tadqiqot manbaini ilmiy tahlil qilish, muayyan o'ziga xos xususiyatlarini topish, ochish, ular haqida ilmiy xulosalar, umumlashmalar chiqarish.
3. Tadqiqot manbaini qanday tushunish, uni o'rganishga qanday yondashish, qaysi usullarni qo'llash, tadqiqot obyekti yuzasidan umumiy nazariy, amaliy, mantiqiy yoki tavsifiy bilimlar hosil qilish metodologiyasi.
4. An'anaviy metodlar va zamonaviy ta'lim metodlari. Metodlarning obyektiv va subyektiv jihatlari.
5. Ijtimoiy-gumanitar va tabiiy fanlarning tadqiq metodlari. Til ta'limiga zamonaviy yondashuvlar: kommunikativ va kompetentsiyaviy yondashuv.

Tayanch so'z va iboralar: *metod, metodologiya, ilmiy tahlil, ilmiy xulosalar, umumlashma, an'anaviy metodlar, zamonaviy ta'lim metodlari, kommunikativ va kompetentsiyaviy yondashuv.*

Fan tushunchasining ma'nosi. Ko'p sonli ta'riflarga ko'ra fan bilim, faoliyat va ijtimoiy hodisa sifatida namoyon bo'ladi. Fan ijtimoiy taraqqiyot jarayonida insoniyatning kundalik ehtiyojlariga javob sifatida paydo bo'ldi. Bilim sifatida fan atrof-borliq narsalari va jarayonlarini amalda aniq, ischil va tadrijiy bilishga qaratilgan.

Faoliyat sifatida fan maqsadlarni belgilash, qarorlar qabul qilish, yo'l tanlash, o'z manfaatlarini ko'zlash, mas'uliyatni tan olish maydonida amal qiladi. V.I.Vernadskiy fanning aynan faoliyat sifatidagi talqinini alohida qayd etgan edi: «Fanning mazmuni ilmiy nazariyalar, gipotezalar, modullar bo'lib, u yaratuvchi dunyoning manzarasi bilan cheklanmaydi, uning negizi asosan ilmiy omillar va ularning empirik xulosalaridan tashkil topadi, tirik odamlarning ilmiy ishi uning asosiy jonli mazmunini tashkil etadi».

Faoliyat sifatidagi fan obyektivlik, aniqlik, haqiqiylik mezonlariga javob beruvchi bilimlar tizimi sifatida amal qiluvchi ilmiy bilim o'ziga erkinlik hududini ta'minlashga, mafkuraviy siyosiy va yo'nalishlarga nisbatan betaraf bo'lishga harakat qiladi. Olimlar o'z umrini baxshida etuvchi haqiqat yo'lidagi izlanishlar hamma narsadan ustun turadi, fanning bosh omili va asosiy boyligi hisoblanadi.

Fanning uchinchi – institutsional talqini uning ijtimoiy tabiatiga urg'u beradi va uning borlig'ini ijtimoiy ong shakli sifatida moddiylashadi. Ijtimoiy- madaniy hodisa sifatidagi fan ikki yo'nalishda davlat boshqaruvi tizimi va jamoa sifatidagi fanda namoyon bo'ladi.

Davlat boshqaruvi tizimi sifatidagi fan bu universitetlar, ilmiy tadqiqot institutlari, laboratoriyalarida boshqaruvning davlat boshqaruvi darajasida amalga oshishini nazarda tutadi, jamoa sifatidagi fan esa bu kafedralar, bo'limlarda ishlayotgan olimlar, xodimlar bo'lib, ularga odamlarning tipik ko'rinishiga xos bo'lgan barcha fazilatlar va illatlar xosdir. Shu bois, jamoa sifatidagi fanda haqiqiy fan fidoiylari bilan bir qatorda munofiqlar, fikr og'rilari va amalparastlar ham faoliyat yuritadi.

J. Bernal fantshunchasiga amalda ta'rif berish mumkin emasligini qayd etib, fanning mohiyatiga yaqinlashish imkonini beruvchi yo'llarni belgilaydi. Uning fikricha fan:

- institut;
- metod;
- ilmiy an'analarning shakllanishi;
- ishlab chiqarishning rivojlanish omili;
- e'tiqodlar va insonning dunyoga munosabatini shakllantiruvchi eng kuchli omil

sifatida namoyon bo'ladi.

«Etimologik lug'at» da fanga «tabiiy hodisalarni kuzatish, tasniflash, tavsiflash, tajribada sinash va nazariy tshuntirish taomillarini ko'rsatish» deb ta'rif berilgan. Bu ta'rif asosan amaliy xususiyat kasb etadi.

Fanning ilmiy bilish tushunchalari quyidagilar:

- Klassik
- Aqliy
- Intuitiv

Fanlarning farqli belgilari, fanlarni sistemalashtirish. Dastlab fanlarning farqli belgilarini Abu Abdulloh Xorazmiy «Mafotih ul-ulum» asarida yozgan.

Fanlarni quyidagicha sistemalashtirishiriladi:

- Ijtimoiy fanlar.
- Tabiiy fanlar.
- Aniq fanlar.

Fanlar mavzusiga ko'ra turlari quyidagilar:

- Tabiat haqidagi
- Jamiyat haqidagi
- Tafakkur va bilish haqidagi

- Texnik fanlar

Fundamental va amaliy fanlar quyidagi shakllarga bo'linadi:

- Akademik ilm
- Oliy ta'lim
- Tarmoq ta'lim
- Ishlab chiqarish
- Tashkiliy (malaka)

Fanlarning chegarasida paydo bo'lgan fanlar quyidagilarga ajratilmoqda:

- Oraliq fanlar-yaqin fanlar
- Chatishma fanlar- har-xil fanlarning metod va tamoyillarini birlashtirishdan paydo

bo'ladi.

- Kompleks fanlar- bir qanch nazariy fanlar yig'indisidan iborat.

Shunday qilib, fan bilan faqat dalillar majmuini qayd etish va ularni tavsiflashni bog'lash mumkin emas. Biz narsalar va hodisalarni tshuntirish va ularni taxmin qilish tamoyillarini aniqlashga muvaffaq bo'lgan taqdirdagina to'laqonli fanga ega bo'lamiz. Ko'pgina olimlar ma'lum tamoyillar, soddalik mavjud bo'lmasa, fan ham mavjud bo'lmaydi, deb hisoblaydilar . Bu bahsli fikr. Chunki fannig yetukligi nafaqat soddalik va aniqlik, balki teran nazariy, konseptual daraja bilan ham belgilanadi. Agar inson mushohada yuritishni emas, balki unga barcha dalillar taqdim etishni xohlayotgan bo'lsa, u fanning dastlabki bosqichida emas balki, bu bosqichning nuqtayi nazarida turgan bo'ladi.

Barcha tarixchilar kabi fan tarixchilariga ham tadqiqotlarga asos bo'ladigan, bir-biridan farq qiladigan ikki yo'nalish ma'lum: prezentizm(o'tmishni hozirgi zamon tilida tushuntirilishi) va antikvarizm(o'tmishning to'liq manzarasini hozirgi zamonga bog'lamasdan tiklash). Hozirgi kunda fanda umuman foydalanilmagan o'zga tarix , madaniyat, tafakkur uslubi, o'zga bilimni o'rganar ekan, fan tarixchisi o'z davrining in'ikosinigina tiklashga harakat qilmayotgan ekan? Bu ma'noda prezentizm ham, aktikvarizm ham fan tarixchilari e'tirof qilgan bartaraf qilib bo'lmaydigan qiyinchiliklarga duch keladi. Zero, o'tmishni hozirgi zamon tilida tushuntirish mafkuraning tazyiqi ostida qolishini ifodalasa,o'tmishni hozirgi zamonga bog'lamasdan tiklash tarixiy vorisiylikni inkor qiladi.

Ingliz fizik va fanshunos olimi J.Bernal «Fanning ijtimoiy funksiyalari», «Fan va jamiyat», «Jamiyat tarixida fan» kabi maqolalarni nashr qiladi va eksternalizmga asos soladi. Bu yo'nalish namoyondalari E.Silzel, R.Merton, A.Krombi, S.Lippi va h.k fan taraqqiyoti va ijtimoiy-iqtisodiy o'zgarishlar orasida o'zaro bog'liqlik borligini asoslashga harakat qilganlar. Ya'ni eksternalizm tamoyiliga ko'ra fanning rivojlanishi tashqi determinatsiya bilan tavsiflanadi, ya'ni tashqi ijtimoiy- tarixiy omillar ta'siri bilan belgilanadi.

Fan tarixi haqidagi eksternalizm konsepsiyasi ba'zi fanshunos olimlar orasida norozilikni uyg'otadi va unga qarama-qarshi internalizm, ya'ni immanent konsepsiya shakllanadi. Internalizm vakillari A.Koyre, D.Brayz, R.Xoll, D.Rendel, D.Agassi va boshqalar fikriga ko'ra, fan ijtimoiy voqelidagi tashqi ta'sir vositasida emas, balki o'zining ichki evolutsiyasi, tafakkur uslubining ijodiy salohiyati natijasida rivojlanadi. Demak, internalizm tamoyiliga ko'ra: fanning rivojlanishi ichki determinatsiya bilan tavsiflanadi, ya'ni ilmiy bilishga ichdan xos bo'lgan qonuniyatlar bilan belgilanadi.

Internalizm ijtimoiy sharoitlar fanning rivojlanish jarayoniga ta'sir ko'rsatishini, albatta, inkor etmaydi, lekin bu ta'sirni ahamiyatga molik emas deb hisoblaydi.

Eksternalistlar esa, aksincha, fan rivojlanishining ijtimoiy sharoitlariga tayangan holda mazkur rivojlanish sabablarini tushunish mumkin emasligini ta'kidlaydilar.

Ba'zi bir ilmiy davrlarda fanning roli va ahamiyatini mutlaqlashtiruvchi yondashuv mavjud bo'lib, u «ijobiy», «foydali» bilim sifatida fanni «mavhum» va «tajribaga asoslanmagan» falsafaga qarshi qo'yadi. Bunday qarashlar ssiyentistik dab, nazariy tafakkur yo'nalishi esa ssiyentizm (lot.scienta va inglizcha science-fan, bilim) deb ataladi. Ssiyentizm fan texnika taraqqiyotining ijobiy jihatlarini mutlaqlashtiradi. Antissientizm falsafiy bilishni ilmiy bilishdan ajratadi, uni ilmiy bilish bilan muvofiq emas deb e'lon qiladi, u oqilonalikni kamsitadi va mistika, intiutsiya, iroda va shu kabilarni mutlaqlashtiradi.

Fanning maqsad, vazifalari, obyekti va subyekti. Davrimizga xos fanlararo tadqiqotlar har qanday natija jamoa kuch-g'ayratining mahsuli ekanligiga urg'u beradi. Biroq kommunitarlikning ijtimoiylikdan farqini tushunish uchun fan mikrokonteksti va mikrokonteksti u yoki bu davr sharoitida ishlayotgan ilmiy hamjamiyat xususiyatlariga fanning bog'liqligini anglatadi. Fanning makrokonteksti fan rivojlanuvchi kengroq ijtimoiy-madaniy muhitdagi bog'liqliklar haqida bahs etadi, bu fan ijtimoiy mezonining ifodasidir. Boshqacha aytganda, har bir jamiyat o'z ma'rifatli rivojlanish darajasiga mos keluvchi fanga ega bo'ldi.

Fanning funksiyalarini quyidagi ko'rinishlarda ifodalanadi:

6. Ishlab chiqarish funksiyasi.
7. Tushuntirish funksiyasi.
8. Dunyoqarashni o'stirish funksiyasi.
9. O'rgatish funksiyalari.
10. Bashorat qilish funksiyasi.

Fan funksiyalarining tasnifi muammosi hanuzgacha bahsli bo'lib qolmoqda. Bu holat qisman fan o'z zimmasiga yangi funksiyalarni olib rivojlangani, qisman u ijtimoiy-madaniy hodisa sifatida amal qilib, obyektiv va shaxssiz qonuniyat haqida emas, balki fan-texnika taraqqiyotining barcha yutuqlarini amalgam tatbiq etish haqida o'ylay boshlagani bilan

izohlanadi. Fanning ijtimoiy funksiyalari haqida masala alohida va ustuvor ahamiyatga ega muammo sifatida qayd etiladi.

Fanning asosiy maqsadi doim obyektiv bilimlarni yaratish va tizimga solish bilan bog'liq bo'lgani tufayli, fanning zaruriy funksiyalari tarkibiga borliq jarayonlari va hodsalarini fanda kashf etilgan qonunlar asosida tavsiflash, tushuntirish va bashorat qilish kiritilgan. Fan ijtimoiy-madaniy hodisa sifatida, ko'p sonli munosabatlar, shu jumladan, iqtisodiy, ijtimoiy-psixologik, mafkuraviy, ijtimoiy-tashkiliy munosabatlarini o'z ichiga oladi. Bilish faoliyati madaniyat borlig'i bilan mushtarakdir.

Fanning obyekti quyidagilar:

4. Fan o'rganayotgan narsa.
5. Subyekt (shaxs, student, olim)
6. Ilmiy tadqiqot.

Fanlar funksiyasi, zamonaviy fanning o'ziga xos xususiyatlari. Haqiqiy bilimni yaratish funksiyasi fan binosini quruvchi asosiy funksiya hisoblanadi. U kichik funksiyalar: tavsiflash, tushuntirish, prognoz qilishga bo'linadi.

Fanning loyihalash- konstruksiyalash funksiyasi borliqni amalda o'zgartirish bosqichdan oldin keladi va har qanday darajadagi intellectual izlanishning ajralmas qismi hisoblanadi. Loyihalash – konstruksiyalash funksiyasi mutlaqo yangi texnologiyalarni yaratish bilan bog'liq bo'lib, bu bizning davrimizda o'ta muhim ahamiyat kasb etadi.

Fanning madaniy- texnologik funksiyasi insonning bilish faoliyati subyekti sifatida materialga ishlov berish, uni o'zlashtirish va bilish jarayoniga jalb qilish bilan bog'liq.

Fanning madaniy funksiyasi faqat samarali natija, ya'ni ilmiy faoliyat natijalari madaniyatning umumiy salohiyatini ham tashkil etish bilan bog'liq emas. Fanning madaniy funksiyasi o'zining protsessualligi bilan kuchli. U, avvalo, insonni faoliyat va bilish subyekti sifatida shakllantirishni nazarda tutadi. Individual bilishning o'zi faqat madaniyatda qabul qilingan va mavjud bo'lgan madaniylashtirilgan, ijtimoiy shakllarda amalgam oshiriladi.

Fan jamiyatdagi jarayonlarni ijtimoiy tartibga solish funksiyasini tartibga solish funksiyasi bajaradi. U jamiyat ehtiyojlariga ta'sir ko'rsatadi, oqilona bossqarishning zaruriy shartiga aylanadi. Har qanday yangilik dalillar bilan ilmiy asoslashni talab qiladi. Fanning madaniy-ijtimoiy tartibga solish mazkur jamiyatda shakllangan ta'lim va tarbiya tizimi orqali hamda tadqiqotchilik faoliyati va fan etosiga jalb qilish yo'li bilan amalgam oshiriladi.

Fan bilimning mustaqil sohasi, dunyoqarashning alohida shakli sifatida faqat XVII-XVIII asrlarda to'la shakllandi. Muayyan darajada shartlilik bilan shuni aytish mumkinki, bu I.Nyuton klassik mexanikaning asosiy qonunlarini ta'riflab, shu tariqa tabiatshunoslikning bo'limi – asoslari asrlar mobaynida shakllangan, bosh tamoyillari esa bundan yuz yilcha

muqaddam, avvalo, Galileo Galiley tomonidan ta'riflangan klassik mexanikaning shakllanishiga yakun yasaganidan keyin yuz berdi.

Miloddan avvalgi I ming yillikdan XVI asrgacha bo'lgan davr ilk fan davridir. Bu davrda asrlar mobaynida avloddan avlodga o'tib kelgan, hayot tajribasi mehnat faoliyati jaroyonida olingan amaliy bilimlar bir qatorda juda umumiy va mavhum mushohadalarga asoslangan nazariyalar xususiyatiga ega bo'lgan tabiat haqidagi dastlabki falsafiy tasavvurlar yujudga kela boshlagan. Ilmiy bilim kurtaklari naturfalsafa doirasida uning elementlari sifatida shakllangan. Matematik, astronomik, tibbiy va boshqa masalalarni yechishda foydalaniladigan ma'lumotlar, usullar va metodlar jamlanishi bilan falsafada tegishli bo'limlar vujudga kelgan va keyinchalik asta-sekin shakllanayotgan ayrim fanlar: matematika, astronomiya, tibbiyot va hokazolarga ajralib chiqqan.

XVI-XVII asrlar – 1-ilmiy inqilob davri bo'lib, u klassik fan davri deb nomlanadi va XIX asrgacha davom etadi. U Kopernik va Galiley tadqiqotlaridan boshlanib, Nyuton Leybnistning fizika va matematika sohasidagi fundamental asarlari bilan o'z cho'qqisiga ko'tarilgan. Galiley vafotidan so'ng oradan bir yil o'tgach Nyuton tug'ilgani ramziydir. Fanning bu buyuk ijodkorlari yashagan davr- kashfiyotlar hamda yangi ilmiy g'oyalarning mualliflari sxolastika va diniy dunyoqarash dogmatizmiga qarsh kurash olib borgan romantik davrdir.

Bu davrda hozirgi vaqt tabiatshunosligining asoslari yaratilgan. Hunarmandlar, tabiblar, alximiklar tomonidan qo'lga kiritilgan ayrim dalillar tizimli tahlil qilinib, umumlashtirila boshlagan. Ilmiy bilim tuzishning tabiat qonunlarini matematik ta'riflash nazariyalarni tajribada sinash, tajribada asoslanmagan diniy va naturfalsafiy dogmalarga tanqidiy qarash bilan bog'liq bo'lgan yangi me'yorlari va ideallari vujudga kelgan.

XIX asr oxiri XX asrning 70-yillar fani noklassik fan davri deb ataladi. Bu davrda ko'plab ayrim ilmiy fanlar vujudga keladi, ularda ulkan daliliy material to'planadi. Va tizimga solinadi. Matematika, fizika, kimyo, geologiya, biologiya, psixologiya va boshqa fanlarda fundamental nazariyalar yaratiladi. Texnika fanlari vujudga keladi va moddiy ishlab chiqarishda yanada sezilarliroq rol o'ynay boshlaydi. Fanning ijtimoiy roli ortadi, uning rivojlanishi o'sha davr mutafakkirlari tomonidan ijtimoiy taraqqiyotning muhim omili sifatida e'tirof etiladi.

XX asrning 70-yillarida fan rivojlanishida yangi bosqich boshlanadi. Bu davr fani postnoklassik deb ataladi, chunki mazkur asr bo'sag'asida fanda inqilob yuz beradi va buning natijasida u oldingi davrning fanidan sezilarli darajada farq qila boshlaydi. XIX-XX asrlar chegarasida amalga oshirilgan inqilobiy kashfiyotlar bir qancha fanlarning asoslarini larzaga soladi. Matematikada to'plamlar nazariyasi va matematik tafakkurning mantiqiy asoslari tanqidiy tahlil qilinadi, bir qancha yangi fanlar vujudga keladi. Fizikada klassik fizikaning falsafiy asoslarini qayta ko'rishga majbur qilgan fundamental nazariyalar – nisbiylik nazariyasi

va kvant mexanikasi yaratiladi. Tibbiyot, psixologiya hamda inson haqidagi boshqa fanlarda yangi fundamental nazariyalar paydo bo'ladi. Ilmiy bilimning shakl-shamoyilida, fan metodologiyasida, ilmiy faoliyatning shakl va mazmunida, uning me'yorlari va ideallarida olamshumul o'zgarishlar yuz beradi.

Hozirgi zamon fani Katta fan deb ataladi. XX asr oxirida Yer yuzidagi olimlar soni 5 mln.kishidan oshgan bo'lsa, XXI srning birinchi o'n yilligida 6 milliondan oshib ketdi. Fanda 15 ming yo'nalish va bir necha yuz ming ilmiy jurnallar mavjud. Yangi energiya manbalari va axborot texnologiyalari – hozirgi zamon fanining istiqbolli yo'nalishlari. Uni o'rganishga nafaqat tilshunoslik, fan falsafasi, balki sotsiologiya, psixologiya va tarix ham kirishmoqda.

Yangi ilmiy fanlar paydo bo'lishi bilan, bir tomondan, fanlarning differentsiatsiyasi, har biri alohida turdagi hodisalarni o'rganuvchi tarmoqlarga bo'linishi yuz beradi. Boshqa tomondan, qarama-qarshi jarayon – ayrim ilmiy fanlar turli yo'llar bilan birikib, bilimlarning yaxlit majmualarini hosil qiladi va fanlarning integratsiyalashuvi ham yuz berdi. «Tutash» ilmiy fanlar paydo bo'lishi, qo'llanish sohasi keng bo'lgan qudratli ilmiy netodlar topilishi, metodlar bir fandan boshqa fanlarga o'tkazilishi, umumlashtiruvchi, sintetik ilmiy konsepsiyalar yaratilishi natijasida ilmiy bilishning bir-biridan uzoq tarmoqlarning yagonaligi va yaxlitligi aniqlanmoqda.

Nazorat savollari:

9. Fan tushunchasining kelib chiqishini tavsiflang.
10. Fan taraqqiyotiga oid yondashuvlar tasnifini tushuntiring.
11. Fanning asosiy funksiyalari nechta?
12. Fan rivojlanishi nechta asosiy bosqichlarga bo'linadi?
13. Fanlar differentsiatsiyasi va integratsiyasi nima?
14. XX asr fanida qanday inqiloblar bo'lgan deb o'ylaysiz?
15. Tilshunoslik va adabiyotshunoslik bilan bog'liq qanday oraliq fanlarni bilasiz?
16. Hozirgi zamon fanining istiqbolli yo'nalishlariga nimalar kiradi?

7-mavzu: SO'ROVNOMALAR O'TKAZISH VA TAJRIBA-SINOV ISHLARINI TASHKILLASHTIRISH

Reja:

1. Tadqiqot ishlarini tashkil etish va bajarishda muammolarni va amaliy natijalarga erishilganlik ko'rsatkichlarini aniqlashda ijtimoiy so'rovnomalar va tajriba-sinov ishlarini tashkillashtirishning ahamiyati.
2. So'rovnomalar va eksperimental tajriba-sinov ishlarining tadqiqot ishi mavzusi va maqsadidan kelib chiqqan holda, tadqiqotchining nazariy jihatdan o'rganib chiqqan va asoslangan farazi asosida amalga oshirilishi.
3. Anketa so'rovnomalarini tuzish, ularni o'tkazish va javoblarni umumlashtirish.
4. Eksperimental tajriba-sinov ishlarini aniqlashtiruvchi, ta'limiy va tasdiqlovchi bosqichlarda tashkil etish.
5. Tajriba uchun materiallar, ishlanmalar, ularni baholash mezonlarini ishlab chiqish.
6. Natijalarni jadvallarda umumlashtirib berish, matematik-statistik tahlil usulidan foydalanib natijalarning samaradorlik ko'rsatkichlarini aniqlash.

Tayanch so'z va iboralar: *ijtimoiy so'rovnomalar, tajriba-sinov ishlari, so'rovnomalar, anketa, aniqlashtiruvchi bosqich, ta'limiy bosqich, tasdiqlovchi bosqich, materiallar, ishlanmalar, jadval, samaradorlik.*

Talabalar o'zlarining tanlagan ta'lim yo'nalishlari bo'yicha shu ta'lim yo'nalishlarining o'quv dasturi asosida tahsil davrida bir nechta kurs ishlari (loyihasi)ni bajaradilar.

Kurs ishini (loyihagini) bajarish jarayonida talabalar mustaqil ravishda ishlab chiqarishda ishlashga tayyorlanadi. Shuning uchun ham kurs ishining (loyihasing) vazifalari talabalarning ma'lum kurs bo'yicha olgan bilimlarini kompleks har xil muammolarini yechishda qo'llashni hamda hozirgi ilmiy-texnik yutuqlardan foydalangan holda amaliy vazifalarni yechimini o'rganadi.

Kurs ishi mavzusi berilishidan oldin talabalarga kafedra mudiri tomonidan tasdiqlangan topshiriq blankasi beriladi. Unda talabaning guruhi, familiya ismi-sharifi, kurs ishi mavzusi va shu mavzu asosida rejalari keltirib o'tiladi. Shu asosda talabalar kurs ishini bajarishda ko'pgina o'quv adabiyotlari, statistik ma'lumotlar, kartografik, internet ma'luotlari va boshqa turli-tuman materiallar asosida yoziladi.

Fan yuzasidan bajariladigan kurs ishining o'z oldiga qo'ygan maqsadlari quyidagilardan iborat:

- talabalarning ushbu fan bo'yicha ma'ruza, seminar va amaliy mashg'ulotlardan olgan bilimlarini mustahkamlash va chuqurlashtirish;
- talabalarda turli o'quv adabiyotlari, kartografik materiallar va boshqa xilma-xil manbalar ustida mustaqil hamda erkin ishlash malakasini hosil qilish;
- talabalarda paydo bo'la boshlagan, o'rganayotgan masalalarni mustaqil ravishda, yozma holda bayon etish, karta-sxemalar, diagrammalar, jadvallar tuzish va hisoblashlar kabi malakalarni rivojlantirish;
- talabalarda ilmiy ishlarga bo'lgan qiziqishlarni uyg'otish va ilmiy ish bilan shug'ullanish usullarni o'rgatish.

Fanlar bo'yicha kurs ishini bajarish ishlari quyidagi bosqichlardan iborat bo'ladi:

1. Kurs ishini yozish uchun mavzu tanlash. Talabalar kurs ishi mavzusini tanlashdan oldin fan bo'yicha mashg'ulot olib borayotgan kafedra professor-o'qituchilariga murojaat qilishi va o'qituchi tomonidan tuzib chiqilgan tematik ro'yxatdan bir mavzuni tanlab olishi mumkin. Talaba o'qituvchining roziligini olgandan so'ng tanlagan mavzusini kafedrada yuritiladigan maxsus jumalda o'z nomiga yozdirib qo'yishi lozim.

Talaba shu narsani e'tiborga olish kerakki, u tanlab olgan mavzuni bir guruhda ikkinchi bir talaba tomonidan takror olishi mumkin emas. Shunday holat yuz bergan taqdirda talaba kafedraga murojaat qilib, boshqa mavzuni olish huquqiga egadir. Mabodo talaba o'zi mavzu tanlasa, bu ham kurs dasturiga to'g'ri kelishi kerak. Bunday holda talaba kafedra mudiri nomiga ariza yozib mustaqil tanlagan mavzusi to'g'risida qisqacha izoh berishi zarur. Talaba tanlagan mavzusi bo'yicha kurs ishini bajarishiga kafedra mudiri topshiriqni tasdiqlagandan so'ng bajarishga kirishadi.

Bundan tashqari, har bir talaba mavzu tanlashda shu soha bo'yicha o'zining bilim va tajriba darajasini hisobga olishi kerak. Mavzu tanlagandan so'ng har bir talaba kurs ishi bajarishning ikkinchi bosqichiga, ya'ni kurs ishini yozish uchun zarur bo'lgan adabiyotlar, manbalar va materiallar to'plash hamda ularni o'rganish qismiga o'tadi.

2. Kurs ishini yozish uchun zarur bo'lgan adabiyotlar, manbalar va materiallar to'plash hamda ularni o'rganish.

Kurs ishini yozish oldidan talaba adabiyotlarni to'plashda quyidagilardan foydalanishi mumkin:

- institut, viloyat va shahar kutubxonalarining predmet (maxsus fan) va alfavit katologlaridan;

– ayrim nashriyotlar va kitob savdo tashkilotlari tomonidan nashr etiladigan maxsus bibliografik qo'llanmalardan, adabiyotlarning tematik to'plamlaridan mavzuga oid turli xil jurnal va gazetalardan;

- internet tarmog'idan;

- jurnallarda yil mobaynida bosilib chiqqan maqolalarning nomlari shu yilgi jumalning oxirgi sonida ko'rsatiladi.

Adabiyotlarni o'qib chiqishga kirishilganda yuzakichilikka yo'l qo'ymaslik kerak. Adabiyotlar bilan yuzaki tanishish talabaning bilim saviyasini pasaytiradi, kurs ishida ko'zda tutilgan maqsad esa bajarilmay qoladi.

Adabiyotlarni ta'min qilishda albatta talaba har qanday yozuv, jadval va diagrammalarni qunt bilan ko'rib chiqish zarur. O'qilgan materiallarni o'zlashtirish va uni esda saqlashni osonlashtirish uchun konspekt olish tavsiya etiladi.

Kerakli adabiyotlar o'rganilib, zarur bo'lgan qarorlar ishlab chiqarilgandan keyin talaba kurs ishining redjasini bajarishga kirishadi.

3. Kurs ishining rejasini tuzib chiqadi. Kurs ishining rejasini tuzish, mavzu ustida ishlashning eng muhim va ma'suliyatli qismi bo'lib hisoblanadi. Kurs ishining bajarilish darajasi esa puxta o'ylab tuzilgan kurs ishi rejasi tarkibiga ko'pdan ko'p bog'liqdir.

Kurs ishining rejasi professor-o'qituvchilar bilan kelishgan holda tuziladi. Rejani tuzish paytida mavzuning eng muhim qismini yoritishni hisobga olish talab etiladi. Talaba kurs ishining rejasini tuzishda uni 2-3 ko'pi bilan 4-5 ta muhim savollarga bo'lib o'rganish tavsiya etiladi.

Talaba shuni unutmasligi lozimki, kurs ishi mavzusining savollari ikkinchi darajali mayda savollar bilan to'ldirilmasdan, balki mavzuning asosiy va muhim qismini o'z ichiga olishi lozim.

Kurs ishi rejasi tuzilgandan so'ng, u shu kurs ishiga rahbarlik qiluvchi o'qituvchi tomonidan ko'rib chiqiladi va tasdiqlanadi. O'qituvchi rejani ko'rib chiqib va tasdiqlash paytida unga ayrim kerakli tuzatishlar kiritishi mumkin. Shundan so'ng talaba kurs ishi bajarishning keyingi bosqichga, ya'ni mavzu mazmunini bayon etishga o'tishi mumkin.

4. Kurs ishining mazmuni bo'yicha asosiy talablar. Kurs ishining sifatli yozilishi uchun eng avvalo zaruriy adabiyotlardan chuqur bilimga ega bo'lish va mavzu savollariga mustaqil hamda to'la javob yoza olish lozimligini talaba chuqur his etishi kerak. Mavzuning mazmuni unga to'la to'g'ri kelishi va hozirgi zamon taraqqiyoti bilan bog'lanishi lozim. Ishning matnida mavzu savollariga javob berishni rejada ko'rsatilgan tartibda olib borish kerak. Savollarga javob yozganda, konspektidan va

to'plagan materiallarning hammasidan foydalanish maqsadga muvofiq emas. Undan asosan ilmiy-nazariy asoslarni va statistik ma'lumotlardan foydalanish lozimki, keltirilgan savollarning mazmuni yoritiladigan bo'lsin. Matn materiallarini manbalardan so'zma so'z ko'chirmasdan, o'z so'zi bilan bayon etish maqsadga muvofiqdir. Faqat ayrim sitatalarni, adabiyotlarda qo'shtimoq ichiga olingan jummalarni so'zma-so'z ko'chirish mumkin. Kurs ishini bajarishda umumiy gaplar va yuzaki bayon etishdan qochish kerak. Har bir fikr matnda bayon etilishi zarur.

Nazariy fikrlar esa aniq faktlar va raqamlar bilan mustahkamlanishi kerak.

Kurs ishining matni qo'l yozmada, xatosiz, tushunarli sodda til bilan yozilishi kerak. Shuning uchun ham kurs ishini avval birinchi nusxasi varianti tayyorlab olish, so'ngra esa jummalarni qunt bilan tekshirib, takror fikrlarni chiqarib tashlab, muhim qo'shimchalarni kiritish, imlo xatolarni to'g'rilash va nihoyat oq qog'ozga oxirgi ikkinchi variantini ko'chirish tavsiya etiladi.

5. Kurs ishiga tushuntirish xati, jadval, chizma va diagrammalar tuzish. Kurs ishining asosiy elementi bo'lib tushuntirish xati hisoblanadi. Unda asosan berilgan mavzuga oid keltirilgan ma'lumotlar atroflicha yoritilib chiqiladi.

Ishning yanada mazmundor chiqishida mavzuga oid (o'sishi, taraqqiyoti to'g'risida) jadvallar, grafiklar, chizmalar, turli formatdagi diagrammalar keltirish maqsadga muvofiqdir. Keltirilgan har bir jadval, grafik, chizma va diagrammalarga qisqacha tavsif berish albatta zarur. Jadval, grafik va rasmlar albatta ketma-ketlikda raqamlanib borishi lozim. Raqamlash qog'ozning o'ng tomonidan yozilib boriladi. Jadval, grafik va rasm nomlari aniq ko'rsatilishi talab etiladi.

6. Ishning hajmi va uning bezatilishi. Kurs ishini to'g'ri bezatish ham muhim ahamiyatga ega. Kurs ishining tutil muqovasida vazirlik, institut, fakultet, kafedra nomi, mavzusi, bajargan talaba to'g'risida ma'lumot (guruh, F.I.Sh.) va rahbar to'g'risida ma'lumotlar (ilmiy darajasi, unvoni va F.I.Sh.) ko'rsatilishi kerak (3-ilova).

Kurs ishining matni siyoh bilan varaqning o'ng tomoniga yozilib 3-4 sm joy qoldiriladi. Bu shu ma'nodaki, tekshiruvchi o'qituvchi ishning kamchiliklarini ko'rsatishi mumkin bo'lsin. Ish matnida har bir savolning nomi alohida yozilib, har bir savolga alohida javob yoziladi. Savollarga to'liq va aniq javob berilishi kerak. Matnda so'zlarni o'z hohishicha qisqartirib yozish, so'zlarning ustidan chizish kabi hollarga ruxsat etilmaydi. Jadvallar, diagrammalar va boshqa yozilgan materiallar savollarga monand bo'lishi va o'z o'rnida joylashtirilishi zarur.

Kurs ishining foydalanilgan adabiyotlar ro'yxatida qoidaga muvofiq avval davlat organlari materiallari, so'ngra boshqa adabiyotlar, maqolalar, statistik to'plamlar alfavit

bo'yicha mualliflarning familiyasi, ism{ kitobning to'la nomi, nashriyoti, nashr etilgan yili, agar u jurnal maqolalari bo'lsa yuqorida ko'rsatilganlardan tashqari maqolaning nomi, chiqqan som, beti ko'rsatiladi. Shundan so'ng kurs ishining oxirida qo'shimcha ravishda ilovalar keltirilib o'tiladi. Kurs ishining hamma betlari tartib bilan raqamlanib chiqilishi zarur. Ishning hajmi o'rtacha 30-35 bet bo'lishi belgilangan. Talaba shuni hisobga olishi kerakki, ish hajmining ko'pligi (45-50 bet) uning muvafaqqiyati emas, balki kamchiligidir, ya'ni kurs ishining muallifi mavzu materiallaridan keraklisini foydalana bilmagan va uni o'zlashtira olmaganini ko'rsatadi. Kurs ishining oxirida talaba imzo chekib ishni qaysi vaqtda bajarganligini yozib qo'yishi kerak.

7. Kurs ishini taqrizga tayyorlash. Har bir kurs ishiga uning bajarilishiga rahbarlik qilgan o'qituvchi tomonidan yozma tarzda taqriz beriladi. Shuning uchun ishning oxirida bir nechta toza yozilmagan betlar qoldirilishi kerak bo'ladi.

Agar kurs ishining bajarilishi qo'yilgan talabga javob bermasa, u himoyaga qo'yilmaydi, u holda talaba taqrizda ko'rsatilib o'tilgan kamchiliklarni bataraf etgandan so'ng himoyaga tavsiya etiladi. Kurs ishini bajarmagan talaba shu fandan yakuniy nazoratga kiritilmaydi. Kurs ishini kafedra tomonidan belgilangan muddatdan kechiktirmasdan kafedraga topshirish zarur.

Tayyor ishning ustki qismiga qalin varaqdagi titul qog'ozi yopishtiriladi.

Titul qog'ozida oliy o'quv yurtining to'liq nomi, kurs ishining bajarilishiga rahbarlik qiladigan kafedraning nomi, oliy o'quv yurti bo'ysunadigan mahkama ko'rsatiladi. Titul qog'ozini o'rtasida katta harflar bilan kurs ishini to'liq nomi yoziladi. Undan pastroq qismida, ya'ni kog'ozni talabaning kursi, guruhi, familiyasi, ismi va otasining ismi: kurs ishiga rahbarlik qilayotgan o'qituvchining ilmiy darajasi, unvoni familiyasi, ismi va otasining ismi yoziladi. Qog'ozni pastki qismida esa oliy o'quv yurti joylashgan shaharni nomi va defis orqali yil yoziladi.

Titul qog'ozidan keyin kurs ishining vazifalari qo'yiladi.

Kurs ishini oxirida hamda titul qog'ozida talaba o'zini imzosini qo'yadi. Kurs ishi bezatilgan so'ng kafedraga topshiriladi.

O'qituvchi ishning oxirgi varag'iga ish haqida taqriz yozadi va o'z imzosi bilan taqriz yozgan kunini qo'yadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Гречников Ф. В., Каргин В.Р. Основы научных исследований: Учебное пособие. Изд-во СГАУ: Самара – 2015.

2. Кураев, А. А. Теория и практика научных исследований. Текст лекций для магистрантов и аспирантов / А. А. Кураев. – Мн. БГУИР, 2005. – 103 с.
3. Ставров, В. П. Основы научной и инновационной деятельности: пособие для студентов инженерно-технических специальностей / В. П. Ставров. – Минск: БГТУ, 2010.
4. Крутов, В. И. Основы научных исследований: учебник для технических вузов / В. И. Крутов, И. М. Грушко, В. В. Попов и др.; Ред. В. И. Крутова, В. В. Попова. – Москва: Высшая школа, 1989.
5. Qurbonov J. Ilmiy ijod metodologiyasi. – Samarqand: SamISI, 2005.
6. Qurbonov J. Ilmiy izlanish asoslari. Ma’ruzalar matni. – Samarqand: SamISI, 2006.
7. Qurbonov J. Ilmiy izlanish asoslari. O‘quv qo‘llanma. – Samarqand, SamISI, 2009.

**8-mavzu: TALABALAR BITIRUV MALAKAVIY ISHLARINI (BMI)NI TASHKIL
ETISH UCHUN MAVZU TANLASH**

Reja:

1. Bitiruv malakaviy ish. Nazariy va amaliy bilimlarni mustahkamlash va kengaytirish.
2. Muayyan ilmiy, texnikaviy, ishlab chiqarish, iqtisodiy, ijtimoiy, madaniy vazifalarni hal etishda qo'llash.
3. Talabalar bitiruv malakaviy ishlariga qo'yiladigan talablar, bitiruv malakaviy ishlari mazmuni, hajmi, tarkibiy va tuzilmaviy xususiyatlari.
4. BMI bo'yicha O'zbekiston Respublikasi oliy o'quv yurtlari bitiruvchilarini yakuniy davlat attestatsiyasi to'g'risidagi Nizomda belgilangan himoya qilish tartibi.
5. Malakaviy ishlar mavzusi muammoning zamonaviy holatini va iqtisodiyot, ishlab chiqarish, texnika, ijtimoiy sohalar, fan, ta'lim va madaniyatning istiqbolli rivojlanishini aks ettirishi

Tayanch tushuncha va iboralar: *inson; aql, faol, mantiqiy, intuitiv, g'oyibona bilish; g'oya, muammo, gipoteza, nazariya, kuzatish va eksperiment, analiz va sintez, induksiya va deduksiya, umumlashtirish, abstraktlashtirish va aniqlashtirish, tarixiylik va mantiqiylik, ideallashtirish, modellashtirish, formallashtirish.*

O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligining ta'lim yo'nalishi bo'yicha bitiruv malakaviy ishini bajarishda bitiruvchilar oldiga qo'yidagi vazifalar qo'yiladi:

- butun ta'lim davomida mutaxassislik bo'yicha olingan nazariy va amaliy bilimlarni chuqurlashtirish va kengaytirish;
- olingan nazariy va amaliy bilimlarni aniq ilmiy texnik topshiriqlarini yechishda ishlata olish;
- berilgan topshiriqlarni bajarishda izlanish uslublarini o'rganish va ulardan qo'yilgan muammo va topshiriqlarni yechishda va tajriba o'tkazishda foydalanish;
- talabaning amaliyotda va ishlab chiqarish tizimida mustaqil ishlashga tayyorgarligini aniqlash.

Shu maqsadda bugungi talabga, ertangi mustaqil fikr yurita oladigan bakalavr, normativ materiallarni, hozirgi zamon yutuqlarini xalq xo'jaligida qo'llashni puxta o'rganishi kerak.

Bitiruv ishlarining bajarilishi Davlatimiz Prezidenti, hokimiyat qarorlarini bajarish asosida, ishlab chiqarishga yangi texnika va texnologiyani, mehnatni ilmiy asosida tashkil

etishning texnologiya jarayonlarini mexanizatsiyalash, avtomatlashtirish va ishlab chiqarishni samaradorligini oshirishi bilan olib borilishi kerak.

Bitiruv malakaviy ishlarini bajarish umumiy qoidalariga, eng avval, bitiruv ishning mavzusi hozirgi mavjud muammolarni yechishda dolzarb mavzular bo'lib, tarkibiy va sifat jihatidan Oliy kasbiy ta'lim Davlat andozasi talablariga javob berishi lozim.

Bitiruv malakaviy ishga qo'yiladigan talablar. Malakaviy ish ilmiy rahbar tomonidan talabaga beriladigan yakka tartibdagi topshiriqlarga asosan bajariladi. U quyidagilarni uz ichiga oladi:

- malakaviy ish rejasini tuzish, uni ilmiy rahbar bilan kelishish
- malakaviy ishni yozish bo'yicha foydalanadigan adabiyotlar ro'yxatini tuzish;
- malakaviy ish bo'yicha zarur bo'ladigan ma'lumotlarni tegishli tashkilotlardan to'plash.

Bitiruv malakaviy ishni bajarishda talabalarni bitiruv oldi amaliyotini o'tishi muhim ahamiyatga ega. Chunki, bu davrda talaba o'zi tanlagan korxona faoliyati bo'yicha materiallarni yig'ib, qayta ishlab chiqadi va hisobot yozadi.

Bitiruv malakaviy ishning obyekti sifatida mulkchilikning turli shaklidagi ishlab chiqarish korxonalari yoki ularning bo'limlari, send korxonalari (kompaniyalar) qabul qilinishi mumkin.

Bitiruv malakaviy ish Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi tomonidan tasdiqlangan o'quv rejalari asosida o'tilgan fanlarning yakuniy baholash mezonini hisoblanadi. Bitiruv malakaviy ish yosh mutaxassisning mustaqil ravishda xo'jalik yuritish bilan bog'liq masalalarni yechish qobiliyatini baholovchi hujjat hisoblanib, uning himoyasi bakalavrning nazariy bilim va amaliy ko'nikmalarini tasdiqlash uchun xizmat qiladi.

Bitiruv malakaviy ishning mavzusini tanlash. Bitiruv malakaviy ish mavzusini to'g'ri tanlash talabaning izlanishlari samaradorligini belgilab boradi, shu sababli kafedra tomonidan mavzularni erkin tanlash imkoniyatlari yaratilishi shart. Mavzuni tanlash kafedra tomonidan ishlab chiqarilgan, institut Ilmiy kengashida tasdiqlangan "Bitiruv malakaviy ish mavzularining ro'yxati" bo'yicha amalga oshiriladi. Shuni ham ta'kidlash lozimki, malakaviy bitiruv ishi mavzusini tanlashda talabalar ta'lim jarayonida yozgan kurs ishlari, ilmiy konferensiyalarda qilgan ma'ruzalariga mos keladigan yo'nalish bo'yicha mavzuni tanlashi maqsadga muvofiqdir. Chunki, shu nuqtayi nazardan tanlangan mavzu bo'yicha ish bajarish uchun talabada tajriba, bilim va ma'lumotlar darajasi yuqori bo'ladi. Bu esa o'z navbatida, malakaviy ishni sifatli va muvaffaqiyatli bajarishga zamin yaratadi.

Bunday imkoniyatlar quyidagilarni bajarish bilan ta'minlanadi:

- Bitiruv malakaviy ishni sifatli va muvaffaqiyatli bajarishda mavzuning talaba tomonidan mustaqil ravishda va to'g'ri tanlanishi muhim ahamiyatga ega. O'quv yilining boshidanoq bitiruvchi kursning talabasi tomonidan to'liq anglab olingan mavzu doirasida taklifni kafedrada muhokama qilish va tasdiqlash;

- ilmiy rahbar bilan birgalikda mavzuni talaba imkoniyatlarini inobatga olgan holda tanlash;

- talaba amaliyot o'tgan yoki biriktirilgan tashkilotdagi xo'jalik faoliyatini boshqarish va tashkil etish bilan bog'liq muammolaridan kelib chiqqan holda bitiruv ish mavzusini taklif qilish;

- kafedra tomonidan olib borilayotgan ilmiy-tadqiqot ishlari yo'nalishiga talabani jalb qilish va tegishli mavzuni shunga bog'lash.

Kafedrada bitiruv malakaviy ishlar taxminiy ro'yxati bilan barcha talabalar tanishishiga imkoniyat yaratish va undan foydalanishini ta'minlashi zarur. Talaba o'zining bilim saviyasi va qiziqishini hisobga olib, boshqa mavzuni taklif qilishi mumkin. Talaba o'ziga ilmiy rahbarni biriktirish va tegishli mavzuni tasdiqlash mazmunida kafedra mudiri nomiga ariza yozadi.

Talabaga bitiruv malakaviy ish mavzusi biriktirilgandan so'ng kafedra tomonidan (talabani hohishini hisobga olgan holda) ilmiy rahbar belgilanadi. Ilmiy rahbar lozim deb topgan hollarda talabani bitiruv malakaviy ishining alohida bo'limiga maslahatchi jalb qilishi mumkin. Maslahatchi sifatida institutdagi malakali professorlar, dotsentlar, ilmiy xodimlar va talabalarni ishga qabul qiluvchi korxonalarning yetakchi mutaxassisleri tayinlanadi. Talaba tanlagan mavzu va ilmiy rahbarning ismi-sharifi, kafedra tomonidan institut rektori nomiga berilgan taqdimnomasiga asosan institut buyrug'i bilan rasmiylashtiriladi.

Korxonalardan ma'lumotlar to'plash va ular ustida ishlash bo'yicha tavsiyalar.

Bitiruv malakaviy ishni bajarishning o'ta muhim va ma'suliyatli tomonlaridan biri tanlangan mavzu bo'yicha ishlab chiqarish korxonalarining ma'lumotlarini to'plash va ular ustida ishlashdir. Malumotlarni to'g'ri tanlab, ularni to'la to'plash va tahlil etish malakaviy ishni sifatli bajarilish garovidir. Ushbu ma'lumotlarni to'plashning asosiy qismi ishlab chiqarish amaliyoti va bitiruv oldi amaliyotlari davrida amalga oshiriladi. Bitiruv ishi uchun ko'rsatkichlarni solishtirish zaruriyati tug'ilsa, talaba ilmiy rahbari bilan kelishgan holda boshqa korxonalarning materiallarini ham foydalanishlari mumkin.

Korxona materiallarini o'rganish bo'yicha ma'lumotlarni to'plash (topshiriq va hisobot hujjatlari, malumotnomalar, tekshirish materiallari va h.k.) bilan bir qatorda talaba ular asosida qo'shimcha hisob-kitoblar bajaradi, analitik jadvallar tuzadi va tahlillar o'tkazadi. Bu

o'z navbatida kamchiliklarni aniqlash, muammolarning yechimini topish va tegishli tavsiyalar ishlab chiqish imkonini beradi.

Bitiruv malakaviy ishning tartibi.

Demak, bitiruv malakaviy ishning tarkibi, mazmuni va mohiyati servis muammolarini yechish hamda bunda zamonaviy xizmat ko'rsatish texnologiyalarni qo'llashga oid masalalarni hal qilishga qaratilgan bo'lishi zarur.

Bitiruv malakaviy ish – bu xo'jalik faoliyatiga oid servis masalalarning yechilishiga bag'ishlangan, mustaqil ravishda bajarilgan tugallangan ilmiy izlanishdir. Ya'ni, bitiruv malakaviy ishda xalq xo'jalikdagi servis masalalarning yechimi talaba tomonidan berilishi zarur.

Malakaviy bitiruv ishlariga bo'lgan barcha talablar va ularni rasmiylashtirish qoidalari GOST-7.32.91. «Ilmiy tadqiqot ishlari to'g'risida hisobot»da keltirilgan. Albatta, ilmiy hisobotni tuzish markazida, shu hujjat talablari tursada, izlanuvchi o'z ishining harakteridan kelib chiqqan holda, ayrim korrektiv–tuzatishlar, qo'shimchalar ham kiritishi mumkin.

Malakaviy bitiruv ishlar ilmiy yoki ilmiy-amaliy masalalarni yechishga qaratilgan bo'ladi.

Malakaviy bitiruv ishlarda natijalarni tahlil qilib, umumiy bir xulosaga kelgandan so'ng olingan natijalarni hisobot tariqasida, ilmiy ma'ruza, maqola va h.k. sifatida rasmiylashtirish qoladi. Materiallarni rasmiylashtirishda aniqlik, sistemalilik va ketma-ketlikka rioya qilish kerak.

Qo'lyozmalar xat boshilarga, takrorlanmay, eskisini tugatmay yangisini boshlamaslik, uzundan uzoq gaplarni ishlatmaslik, xulosalarni qisqacha, tushunarli va h.k. sifatida bajarish kerak.

Malakaviy bitiruv ishlarni ilmiy ma'ruza tariqasida yozayotganda qo'yidagi umumiy reja qo'llanilsa maqsadga muvofiq bo'ladi:

1. Nomini o'ylash (qisqacha, aniq, mazmunga mos va h.k.), uni titul varaqasiga kirgizish kerak.
2. Mundarijasi – bunda butun ishning mazmunini sistemali ifodalash kerak.
3. Muqaddima – ilmiy ishning kelib chiqishi, qachon, qayerda bajarilgan, yordam berganlar ismi familiyasi, tashkilotlar nomi keltirilishi kerak.
4. So'z boshi – bunda muallif o'quvchini muammoga kirishiga yordamlashadi. Mazmuni dolzarbligini ko'rsatadi, ammo faktlarni, xulosalarni ko'rsatmaydi.
5. Adabiyotlar sharhi (ko'rilyotgan masala bo'yicha).
6. Ishning mazmuni – materiallar, metodlar, eksperimentlar natijasini umumlashtirish,

izlanish xulosasi.

Yozish vaqtida aniqlikka katta e'tibor berish kerak, yangi terminlar bo'lsa alohida tushuntirish kerak.

Agar sonli natija jadvalda keltirilgan bo'lsa, uni matnda keltirib o'tish shart emas. Har bir jadval o'zining nomi, nomeriga ega bo'lishi kerak.

Matnlar jadvallarda juda qisqacha keltiriladi.

7. Xulosa – material oxirida, takrorlanmasdan, qisqacha yangilikka urg'u berilishi kerak.

8. Ishning oxirida qo'llanilgan, ishlatilgan adabiyotlar manbai ro'yxati keltiriladi. Bunda ro'yxat ketma-ketlikda, ya'ni farmonlar, qonunlar, qarorlar, normativ hujjatlar, darsliklar, o'quv qo'llanmalar, uslubiy ko'rsatmalar, jurnallar va internet saytlari tartibida joylashtiriladi.

9. Ilova – bunda asosiy matnga yordamchi bo'lgan ikkinchi darajali jadvallar, grafiklar va boshqalar beriladi.

Bitiruv malakaviy ishning rasmiylashtirilishi. Har bir ta'lim yo'nalishi bo'yicha bitiruv ishlarining bajarishdagi talab va uslubiy ko'rsatmalar maxsus kafedralar tomonidan tuzilib beriladi.

Bitiruv ishlari tarkibi tushuntirish xati (matn hujjati) va grafik qismidan (grafik hujjatdan) iboratdir. Bitiruv ishining hajmi kamida 10-15 ming so'zdan va grafik qismi esa 5-6 varaqdan iborat bo'lishi kerak.

Tushuntirish xati qisqa va aniq formada yozilib, bitiruv ishining maqsadini yoritishi kerak. Unda hisoblash metodi, hisoblarning o'zi, tadqiqot ishlar metodlari yozuvi, natijalar tahlili, ular bo'yicha xulosalar, texnik iqtisodiy asoslash, mehnat muhofazasi, iqtisodiy samaradorlik to'g'risida tarkib topishi maqsadga muvofiqdir.

Tushuntirish xati matnli hujjatlar Davlat standartiga (GOST) asosan tuzilib A4 (297x210 mm) formatli qog'ozga tushunarli va aniq qilib qog'ozning bir tomoniga yozilishi kerak. Bitiruv ishining yozuvi yozuv mashinkasida yoki kompyuterda qilinishi ham mumkin. Ammo bunga bitiruv kafedra ruxsati bo'lishi kerak. Bunda shrift standartga to'g'ri kelishi kerak va qog'ozning atrofida qo'yidagi masofada joy qoldirilishi kerak. Qog'ozdagi satr boshida – 25 mm, satr oxirida 10 mm, yuqorisidan –15 mm, pastdan esa – 10 mm. Tushuntirish xati da betlarning nomerlari betlar ketma-ketligida, har bir betning yuqori o'ng burchagida arab sonida nuqta bilan qo'yilib borilishi kerak. Tushuntirish xatidagi har bir bo'lim yangi betdan boshlansa, nomi quyuq yozuv bilan (5 yoki 7 shrift nomer bilan), matnning har bir punkti abzatsdan yozilsa maqsadga muvofiq bo'ladi. Agar yozuvda harflar, so'zlar to'g'rilansa,

aniqlantirilsa, bunda ehtiyotkorlik bilan tozalash va yelimlash, yoki maxsus tozalagich bilan tozalab to'g'irlash mumkin.

Tushuntirish xatining mazmuni, albatta, qo'yilgan talablarga asosan tanlangan mavzulardan kelib chiqqan holda har xil bo'lishi mumkin.

Tushuntirish xati mazmunini yoritish uchun bo'lim va bandlarga bo'lish kerak.

Tuzilish jihatdan har xil bo'lganda ham umumiy holda tushuntirish xati mazmuni qo'yidagi qismlardan tarkib topilishi kerak.

Malakaviy ishning tarkibiy tuzilishi:

- zar varag'i (Titul varag'i);
- mundarija;
- kirish;
- asosiy qism (mavzuning batafsil bayoni);
- xulosa;
- foydalanilgan adabiyotlar va manbalar ro'yxati;
- bitiruv malakaviy ish bilan bog'liq ilovalar.

Zar varag'i (Titul varag'i): bitiruv malakaviy ishning birinchi sahifasi bo'lib, oliy ta'lim muassasalari tomonidan o'rnatilgan tartibga muvofiq rasmiylashtiriladi. Zar varaqdan keyin mundarija keladi.

Mundarija: bu qismda bitiruv malakaviy ishning boblari, paragraflari va bandlari keltiriladi. bitiruv malakaviy ishning boblari, paragraflari va bandlarining nomlari qisqartirilmaydi va asosiy matn sarlavhasiga muvofiq tarzda berilishi zarur. Mundarijadan keyin ishning kirish qismi keladi.

Kirish qismida quyidagilar keltirilishi shart:

- bitiruv malakaviy ish mavzusining dolzarbligi va ahamiyati;
- mavzuning oldiga qo'ygan maqsadiva undan kelib chiqadigan vazifalar;
- bu mavzuning o'rganilganlik darajasi;
- tadqiqotning obyekti va predmeti;
- tadqiqotning ilmiy yangiligi;
- tadqiqotning tarkibiy tuzilishi;
- tadqiqot bo'yicha chop qilingan maqola va tezislarning manbalari (bu bandni faqat chop qildirganlar keltiradilar);
- kirishning umumiy hajmi A4 format varaqda kamida 3 bet ko'pi bilan 6 bet bo'lishi mumkin.

Asosiy qismda o'rganilayotgan mavzurung nazariy va amaliy jihatlarini boblariga va paragraflarga ajratilgan holda bayon qilinadi. Bitiruv malakaviy ishning matnini bayon qilish tartibi alohida qism sifatida keltirilgan. Asosiy qismdan keyin ishning **xulosa** qismi keladi.

Xulosada talaba tanlagan mavzusi bo'yicha nazariy va amaliy shart-sharoitlarni o'rganib, mavjud muammolarni bartaraf qilish va jarayonni yanada faollashtirish borasida qisqa, aniq va lo'nda fikrini muhtasir shaklda bayon qiladi. Bitiruv malakaviy ishda xulosaning hajmi A4 format varaqda kamida 3 bet ko'pi bilan 6 bet bo'lishi mumkin. Xulosadan keyin foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati keltiriladi.

Foydalanilgan adabiyotlar va manbalar ro'yxati: bitiruv malakaviy ish muallifi tomonidan foydalanilgan barcha rasmiy hujjatlar, ilmiy manbalar, statistik va tahliliy materiallar, shuningdek, ilmiy maqola va tezislar to'plamidan tashkil topadi. Adabiyotlar va ulardan foydalanish tartibi alohida qismda keltirilgan.

Ilovada: asosiy matnni o'qishni qiyinlashtiradigan va mavzuni yoritish uchun to'liq foydalanilmaydigan ma'lumotlar, jadvallar, grafiklar, rasmiy hujjatlar nusxalari, diagrammalar keltiriladi va belgilangan tartibda ketma-ketlik asosida raqamlab chiqiladi.

Bitiruv malakaviy ish – bu bakalavr mutaxassisning bilim darajasini tasdiqlovchi yakuniy hujjat. Hujjat bo'lganligi sababli bitiruv malakaviy ish hujjatlashtirish qoidalariga asosan rasmiylashtirilishi zarur. Rasmiy hujjatlar va ilmiy hisobotlar uchun talablar konstruktorlik hujjatlarning yagona tizimiga oid standartlarda aks ettirilgan. Ushbu standartlar shartlarini bitiruv malakaviy ishlarga qo'llagan holda quyidagilarga rioya qilish zarur:

1. Bitiruv malakaviy ishlarning titul varaqasida vazirlik nomi, institute nomi, kafedra nomi, ishning mavzusi bajaruvchisi, rahbar va himoyaga tavsiya etilganligi aks ettirilib, barcha titullar bir xil shaklda bo'lishi shart.

2. Bitiruv malakaviy ishining tushuntiruv qismi (80-100 bet) kamida 10-15 ming so'z hajmida qo'lyozma yoki kompyuterda terilgan shaklda (kafedra mudirining roziligi bilan) bajarilishi shart.

3. Bitiruv malakaviy ish kitob shaklida tikilgan bo'lib, birinchi beti titul varaqasini takrorlaydi, so'ng kafedra tomonidan berilgan topshiriq, mundarija, keyin esa tartib rakami buyicha barcha betlar qo'yiladi.

4. Bitiruv malakaviy ishning matni aniq, tushunarli va yuqori savodxonlik darajasida orfografik va sintaktik xatolarsiz yoziladi.

Malakaviy ishni sodda, aniq va tushunarli qilib yozilishi uning yuqori darajada bajarilganligidan dalolat beradi.

5. Rasmiy hujjatlarda odatda har xil rang ishlatilmaydi, shu sababli bitiruv

malakaviy ish qo'lyozma shaklida ko'k rangda yozilishi zarur.

6. Bobning yoki paragrafning nomlari tagidan chizish bilan ajratiladi.

7. Bitiruv malakaviy ishda jadvallar yagona tartibda raqamlar bilan belgilanadi. Boblar bo'yicha jadvallarni raqamlash, ularning soni juda ko'p bo'lganda yoki o'zaro bog'lanish mantiqiy bo'lmagan hollarda ruxsat etiladi. Rasmlar alohida tartib raqamiga ega bo'lishi shart. Jadvallarning yozuvlari aniq o'qilishi va yagona ma'noni ifodalashi zarur.

8. Bitiruv malakaviy ishda rasmlar, foto surat va sxemalar mavzuni kengroq yoritishga xizmat qilishi kerak. Har bir rasmning tagida uning tartib nomeri va izohi bo'lishi shart.

9. Malakaviy ishda so'zlar va atamalarni qisqartirilishiga yo'l qo'ymaslik lozim. Boshqa mualliflar va yo'riqnomalardan keltirilgan fikrlar, gaplarni qo'shtirnoq (« ») ichiga olinib, qaysi adabiyotning qaysi betidan olinganligi mazkur sahifaning pastki qismida ko'rsatib qo'yilishi zarur. Korxona ma'lumotlarini aks ettiruvchi katta hajmdagi hujjat va ma'lumotlar malakaviy ishning ilovalar qismiga o'tkaziladi, matnda esa qaysi raqamli ilovaga qarash kerakligi ko'rsatib o'tiladi.

8. Bitiruv malakaviy ishning varaqlari, jadval va grafiklar va ilovalarning barchasi oxirgi varaqqacha raqamlab chiqiladi. Birinchi bet titul varag'i, ikkinchi bet mundarija bo'lib, ularga raqam qo'yilmaydi va kirish qismidan boshlab raqamlanib boradi. Raqam har bir varaqning yuqori qismiga yoziladi.

Talabalarning malakaviy bitiruv ishlari yuqoridagi bosqichlari bo'yicha rasmiylashtirilgandan so'ng ish tashqi taqrizga yuboriladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Shermuhamedova N. Ilmiy tadqiqot metodologiyasi.Darslik. – T.: Fan va texnologiya, 2014.
2. Агации Э. Моральное измерение науки и техники. – М.,1998.
3. Торосян В.Г.Концепции современного естествознания.–Краснодар, 1999.
4. www.ziyounet.uz
5. www.philosophy.ru.
6. <http://www.intencia.ru>.

SEMINAR MASHG'ULOTLAR

Mavzu: Ilm-fanning jamiyat taraqqiyotida tutgan o'rni, fanning maqsad va vazifalari.

(1-seminar mashg'ulot)

Reja:

1. Fan, ilmiy bilish tushunchalari ta'rifi.
2. Fanlarning farqli belgilari .
3. Fanning maqsad va vazifalari .Fanning obyekti va subyekti .
4. Fanlar tasnifi .Zamonaviy fanning o'ziga xos xususiyatlari.

Tayanch so'z va iboralar: *Fan, ilmiy bilish, oraliq fanlar , chatishma fanlar, kompleks fanlar, obyekt, subyekt , gnoseologiya , empirik bilish , ratsional bilish , aniq fanlar , tabiiy fanlar , ijtimoiy fanlar . texnik fanlar . ilm-fan . metod . tamovil .*

Tushunish imkon qadar ko'proq hodisa va jarayonlarning mohiyatiga muvofiq tushuvchi umumiy qonunlar yoki tamoyillarni maxsus shaklga solish orqali amalga oshiriladi.



Faoliyat sifatidagi **fan**
eng keng holatda uchta
xossa bilan tavsiflanadi



**U anglashga
intilish, ya'ni
voqelikning
qandaydir jihatini
qoniqarli darajada
izohlash hissiga
erishishni namoyon
etadi.**



**Qonunlar yoki
tamoyillar
tajriba orqali
sinalgan
bo'ladi**

Ijtimoiy amaliyotning alohida sohasi sifatida **fan** quyidagi kichik tizimchalarni o'z ichiga oluvchi tizim hisoblanadi:



Fan tushunchasiga quyidagicha ta'rif berish mumkin .

Fan o'zining ilmiy tushuncha ,uslublari va metodologiyasiga ega bo'lgan olamni bilish va o'zlashtirishning maxsus usuli .

Fan - ilmiy bilimlar tizimi .

Fan - bu olam haqida obyektiv bilimlar ishlab chiqarishga qaratilgan , yuksak darjada tashkil topgan va maxsus faoliyatdir.

Fan yangibilimlarni egallashdagi inson faoliyati.

Mavzu bo'yicha test savollari

1. Fanning vujudga kelishi to'g'risida qarashlar qaysi ?

- A) Yevropasentrizm va Osiyosentrizm
- B) Markaziy Osiyo
- C) hind , yunon
- D) Yevropasentrizm, Markaziy Osiyo

2. Qadimgi yunonlar qachon ilmiy bilimlarni tizimlashtirishgan va tasnif qilishgan?

- A) eramizdan avvalgi VI-IV asrlarda
- B) eramizdan avvalgi VI asrda
- C) eramizdan avvalgi V-IV asrda
- D) eramizdan avvalgi VI-V asrda

3. Nuqtalar o'rnini to'ldiring.

.....ilmiy bilimlar rivoji diniy aqidalarni inkor etmagani holda insonni yanada kamol toptirishga, borliq mohiyatini aql va tafakkur vositasida bilishga asoslangan edi.

- A) Sharqda
- B) G'arbda
- C) Markaziy Osiyo
- D) yunonlarda

4. Buyuk italyan mutafakkiri Dante Aligyeri «Ilohiy komediya» (XVI asr) asarida qayerdandan yetishib chiqqan mutafakkirlarni jahonning buyuk allomalari sifatida ulug'ladi ?

- A) Markaziy Osiyodan
- B) G'arbdan
- C) Rimliklardan
- D) yunonlarda

5. Yevropada fanning alohida faoliyat shakli sifatida rivojlanishi nechanchi asrlarga to'g'ri keladi ?

- A) XVI -XVII
- B) XIV-XVI
- C) XVII-XIX
- D) XVI-XIV

6. Nuqtalar o'rnini to'ldiring.

Buyuk ingliz mutafakkiri , fransuz olimiilmiy bilish uslublarini ishlab chiqdi.

- A) Frensis Bekon , Rene Dekart
- B) Gegel , Rene Dekart

C)Frensis Bekon, Didro

D)Frensis Bekon, Gelvetsiy

7. Qayerda ilm-fan rivoji kishilarning olam to'g'risidagi qarashlarini tubdan o'zgartirdi.

Olamgadunyoviy fanlar nuqtayi nazaridan qarash imkoniyati vujudga keldi, ya'ni olamga biryoqlama diniy qarashdan keskinfarq qiladigan ilmiy qarash shakllandi?

A)Yevropada

B) Sharqda

C) Markaziy Osiyo

D) yunonlarda

8.Nuqtlar o'nini to'ldiring.asrning oxirlariga kelib, fanning muhim sohalarida erishilgan yutuqlar fan taraqqiyotida yangi davrboshlanganidan dalolat berdi?

A)XIX

B) XX

C) XVIII

D) XVIII-XIX

9. XIX asrning oxrida qaysi fanning mustaqilfan sifatida rivojlanishi ijtimoiy ziddiyatlarni oqilona hal etish va jamiyat istiqbollari belgilashga imkon yaratdi?

A)sotsiologiya

B) mantiq

C) sotsiokulturologiya

D) sotsiolingvistika

10. Hozirgi zamon faniga xos bo'lganqandayxususiyatlar mavjud?

A)barcha javoblar to'g'ri

B)fan o'zining o'rganish sohalarini kengaytirib, mikroolam, makroolam muammolarini o'rganish bilan shug'ullanaboshladi. Mikro- va makroolamni o'rganish uchun fan an'anaviy usullardan tashqari, yangi usullardan, maxsusasboblardan, matematik modellashirish usulidan foydalana boshladi

C) ilmiy bilishning subyektiv jihatlariga alohida e'tibor berila boshlandi. Bu esa mutaxassisning o'rganayotgan sohasini chuqurroq va kengroq bilishini taqozo etdi, falsafa va fanda olamdagi narsa-hodisa va jarayonlarning qonuniyat va tartib asosida ro'y berishi to'g'risidagi qarashlardan farqli ravishda rivojlanish tartib va tartibsizlik birligidan iborat ekani e'tirof qilina boshlandi

D) fan taraqqiyoti milliy doiradan chiqib, tobora baynalmilal xarakter kasb eta boshladi. Uning yutuqlari butun insoniyatning mulki sifatida anglana boshladi, fanning insonparvarlik va taraqqiyparvarlik mohiyati to'laroq namoyon bo'ldi ,

Mavzu: Ilmiy ishlar turlari.

(2-seminar mashg'ulot)

Reja:

1. Ilmiy ish tushunchasi. Ilmiy ishning maqsad va vazifalari, uning turli jihatdan tasnifi.
2. Ilmiy ishga qo'yiladigan asosiy talablar. Ilmiy ish shakllari va metodlari.
3. Ishning nazariy bosqichi va uning asosiy elementlari.
4. Tadqiqotning empirik bosqichi va uning o'zigaxos jihatlari.
1. Ilmiy asarning tuzilmaviy xususiyatlari. Ilmiy asar kompozitsiyasi va rubrikasi.
2. Ilmiy tadqiqot ishi (maqola yoki ilmiy ma'ruza) mavzusini tanlash, uning mantiqiy tarkibiy qismlarini yozish va rasmiylashtirish qoidalari.
3. Ilmiy ishlar annotatsiyasi va kirish qismini yozish.
4. Ilmiy maqolaning asosiy qismini yoritish: ilmiy manbalardan foydalanish va ularga munosabat bildirish.
5. Havola va iqtiboslarni rasmiylashtirish qoidalaridan foydalanish. Ilmiy matnni tahrir qilish.
6. Ilmiy ishni xulosalash va foydalanilgan adabiyotlar ro'yxatini tuzish.

Tayanch so'zlar: *ilmiy tadqiqot, obyektivlik, ishonchlilik, aniqlik, g'oya, muammo, gipoteza, ilmiy bashorat, metod.*

Talabalar bilimini nazorat qilish uchun testlar:

1. Insonning bilish quroliganini makiradi?
A) aql B) faoliyat C) aql, faol D) bilim
2. Bilishning necha xil turi bor?
A) 4 xil B) 2 xil C) 3 xil D) 5 xil
3. Intuitiv bilishning ma'nosini aytib bering?
A) intuitsiya so'zidan olingan bo'lib, bevosita bilish, payqash degan ma'noni bildiradi
B) intuitsiya so'zidan olingan bo'lib payqash degan ma'noni bildiradi
C) intuitsiya so'zidan olingan bo'lib, bilmaslik, payqash degan ma'noni bildiradi
D) lotincha bevosita bilish, payqash degan ma'noni bildiradi
4. Mantiqiy bilish deb nimaga aytiladi?
A) insonning predmet va hodisalarni tafakkur orqali umumlashtirish, mavhumlashtirib va aniqlashtirib, ularni fikrida bilishdir
B) mavhumlashtirib va aniqlashtirib, ularni fikrida bilishdir
C) insonning predmet va hodisalarni tafakkur orqali ularni fikrida bilishdir

D) insonning predmet orqali umumlashtirish ularni fikrida bilishdir

5. Bilim o'zining sifati bo'yicha necha xil bo'ladi?

A) 5 xil B) 2 xil C) 3 xil D) 8 xil

6. G'oya tabiatiga ko'ra necha xil bo'ladi?

A) ilmiy va badiiy g'oya B) badiiy g'oya
C) ilmiy g'oya D) to'g'ri real g'oyasi

7. G'oya xarakteriga ko'ra necha xil bo'ladi?

A) to'g'ri real, xato yoki fantastik B) to'g'ri real
C) xato D) fantastik

8. Muammo qanday so'zdanolingan va uningma'nosi.

A) arabcha so'z bo'lib, masala, vazifa ma'nosini bildiradi
B) lotincha so'z bo'lib, vazifa ma'nosini bildiradi
C) grekcha so'z bo'lib, masala ma'nosini bildiradi
D) vazifa va masala ma'nosini bildiradi

9. Gipoteza nima?

A) tekshirilayotgan predmet yoki hodisa to'g'risida ilgari surilgan ilmiy jihatdan asoslangan, ilmiy fakt va ma'lumotlarga zid bo'lgan, ammo haqiqiyliги hali isbotlanmagan ilmiy bilish shaklidir.

B) predmet yoki hodisa to'g'risida ilgari surilgan ilmiy jihatdan asoslanmagan ilmiy bilishdir.

C) hodisa to'g'risida ilgari surilgan ilmiy jihatdan asoslanmagan ilmiy bilishdir.

D) ilmiy faktga zid bo'lgan, lekin haqiqiyliги isbotlanmagan ilmiy bilishdir.

10. Nazariya qanday paydo bo'ladi?

A) bir fan sohasida ma'lum bilishlarning umumlashtirilishi asosida paydo bo'ladi
B) ma'lum bilishlarning umumlashtirilishi asosida paydo bo'ladi
C) bir fan sohasi asosida paydo bo'ladi
D) bilishlarning umumlashtirilishi asosida paydo bo'ladi

11. Ilmiy bilish falsafada necha turga bo'linadi?

A) 3 turga B) 2 turga C) 5 turga D) 4 turga

12. Ilmiy izlanishda samaraliligi bilan ajralib turgan usullar va metodlarni aytib bering?

A) kuzatish va eksperiment, analiz va sintez, induksiya va deduksiya, umumlashtirish, abstraktlashtirish va aniqlashtirish, tarixiylik va mantiqiylik, ideallashtirish, modellashtirish

B) induksiya va deduksiya, umumlashtirish, abstraktlashtirish va aniqlashtirish, tarixiylik va mantiqiylik, ideallashtirish, modellashtirish

C) Kuzatish va eksperiment, analiz va sintez, induksiya va deduksiya, tarixiylik va mantiqiylik, ideallashtirish, modellashtirish

D) abstraktlashtirish va aniqlashtirish, tarixiylik va mantiqiylik, ideallashtirish, modellashtirish

13. Motivitsiya necha xil bo'ladi?

- A) biologik, sotsial va ideallashtirishlik B) biologik
C) biologik va ideallashtirishlik D) sotsial va ideallashtirishlik

14. Analiz nima

- A) ko'p qismlar, tomonlar va elementlarga ajratib o'rganish
B) bo'laklar, tomonlar va elementlarga ajratib o'rganish
C) bir butun qismlar, bo'laklar, tomonlar va elementlarga ajratib o'rganish
D) bir qism elementlarga ajratib o'rganish

15. Ilmiy texnik ijodda evristik usullar necha xil bo'ladi?

- A) 8 xil B) 7 xil C) 5 xil D) 4 xil

Mavzu bo'yicha yakunlar:

Talabaga mustaqil ish topshiriqlari:

1. Ilmiy bilish uslubiyatini tahlil qilishi.
2. Formallashtirish, tarixiylik va mantiqiylik usullarni ma'nolarini aniqlab keling.

Mavzu: Ilmiy ishlarning tuzilmaviy xususiyatlari va rasmiylashtirish qoidalari.

(3-seminar mashg'ulot)

Reja:

1. Academic Writing (Akademik yozish)
2. Ilmiy ishining tuzilishi.
3. Matn tuzish usullari. Tilshunoslik va adabiyotshunoslikka oid ilmiy matn va ilmiy uslub.
4. Jadvallar, lug'atlar, havolalar bilan ishlash.
5. Referat va ma'ruzalar tayyorlash.
6. Kurs ishi, bitiruv-malakaviy ishlarni tayyorlash va himoya qilish. Taqriz. Terminlar bilan ishlash. Metatil.

Talabalar bilimni nazorat qilish uchun testlar:

1. Izlanish obyekti nima kiradi?

- A) material B) ideal

C) material yoki ideal D) predmet

2. Ilmiy izlanish ishlari necha turga bo'linadi?

A) amaliy B) ishlab chiqarish

C) fundamental D) fundamental, amaliy, ishlab chiqarish

3. Fundamental va amaliy izlanish natijasida nima paydo bo'ladi?

A) tajriba B) ilmiy axborot

C) fundament D) kompleks muammo

4. Tajribada nima bajariladi?

A) konstrutorlik ishlarida konstruktiv tanlash ishlari bajariladi

B) tanlash ishlari bajarilmaydi

C) konstruktorlik ishlari bajarilmaydi

D) tajriba ishlari olib borilmaydi

5. Ilmiy izlanish o'zining muhimligi darajasi bo'yicha necha turgabo'linadi?

A) 5 turga B) 1 turga C) 3 turga D) 8 turga

6. Ilmiy izlanish yo'nalishining vazifasi nima?

A) muammoni yoki ilmiy mavzuning tanlanishi va ilmiysavollarning to'g'ri qo'yilishi.

B) ilmiy savolarning to'g'ri qo'yilishi.

C) muammoni to'g'ri qo'yilishi.

D) ilmiy mavzuning tanlanishi va ilmiy savollarning to'g'i berilmasligi.

7. Davlat ilmiy-texnik dasturi qachon tasdiqlangan?

A) 2006-yil 22-iyun B) 2005-yil 22-iyun

C) 2005-yil 1-iyun D) 2004-yil 22-iyun

8. Davlat ilmiy-texnik dasturi(DITD) nechta qismdan iborat?

A) 4 ta B) 10 ta C) 11 ta D) 15 ta

9. Namangan davlat universiteti mavzusi qaysiDITD ga to'g'ri keladi?

A) 5 ga B) 4 ga C) 2 va 3ga D) 6 ga

10. Ilmiy izlanish ishlari bosqichlari soni nechta?

A) 10 ta B) 9 ta C) 8 ta D) 5 ta

11. Nazariy izlanish bosqichi ma'nosini tushuntirib bering?

A) izlanish predmetining fizikaviy tushunchasi va mohiyati aniqlanadi

B) faqat fizik tushuncha aniqlanadi

C) faqat matematik tushuncha aniqlanadi

D) faqat predmet mohiyati aniqlanadi

12. Eksperimental izlanish nima?

- A) dastur tanlanadi, yelkin tajriba o'tkazilmaydi
- B) tajriba uslubi tanlanmaydi
- C) eksperiment bo'yicha tajribalar o'tkazilmaydi
- D) eksperiment-tajriba uslubi va dasturi tanlanadi yoki tuziladi va shu dastur bo'yicha tajribalar o'tkaziladi

13. Nazariy va amaliy izlanish natijalari nima bilan taqqoslanadi?

- A) tajriba bilan
- B) gipoteza bilan
- C) xulosa bilan
- D) bosqich bilan

Ilmiy uslub xususiyatlari va ilmiy nutq texnikasi.

(4-seminar)

Reja:

1. Ilmiy ish mavzusini shakllantirish. Ilmiy ish mavzusi. Ilmiy ish mavzusiga qo'yiladigan talablar.
2. Tadqiqot muammosini aniqlash, uning bosqichlari. Tadqiqotning maqsad hamda vazifalarini belgilash.
3. Ilmiy ishni rejalashtirish. Ishchi dastur va uning tuzilishi.
4. Ilmiy ishning obyekti va subyekti. Asosiy tushunchalar tavsifi.
5. Reja va uning turlari. Nazariy va amaliy tadqiqotlar tahlili.
6. Xulosalarni shakllantirish. Intuitsiya va tasavvur.

Tayanch iboralar: *ilmiy ish, izlanish, tadqiqot, joriylanish, samaradorlik.*

Seminar mashg'ulotida ilmiy izlanish ishlarinig turlari va uning strukturasi, ilmiy izlanish yo'nalishini tanlash, ilmiy izlanish yo'nalishi bo'yicha ishlarning bajarilishi bo'yicha reja tuzishni o'rganish ko'zda tutilgan. Buning uchun talabalar darsga oldinroq tayyorgarlik ko'rib, hikmatlardan yodlab kelishi muhim.

1-topshiriq. Ilmiy ish turlariga tavsif.

- a) Ilmiy ish turlariga nimalar kiradi?
- b) Ilmiy ish qanday rejalashtiriladi?
- c) Ilmiy maqola nima?
- d) Ilmiy tezis nima?
- e) Annotatsiya nima?

f) Rezyume nima?

g) bitiruv malakaviy ish qanday yoziladi?

2-topshiriq. Maqolaga taqriz yozing. (Maqola ilova qilinadi)

3-topshiriq. Ilmiy maqolaga annotatsiya tayyorlang. Ularni uch tilda rasmiylashtiring.

Mavzu: Ilmiy manbalardan foydalanish va fikrlarni tahlil qilish.

(5-seminar mashg'uloti)

Reja:

1. Axborot va ilmiy axborot tushunchasi.
2. Axborotning mohiyati. Ilmiy axborotga qo'yiladigan asosiy talablar.
3. Ilmiy axborot manbalari va ularning turli asoslarga ko'ra tasnifi.
4. Axborot oqimlari. Axborot manbalari bilan ishlash. Kitoblar bilan ishlashning o'ziga xos jihatlari.

Tayanch so'z va iboralar: Axborot, ilmiy axborot, axborot manbalari, axborot oqimlari, kitob, ilmiy adabiyot.

Nazorat uchun savollar:

1. Axborot nima?
2. Axborot turlarini aytib bering.
3. Axborot manbasi deb nimaga aytiladi?
4. Axborot manbalari qaysilar ?
5. Axborot oqimi deb nimaga aytiladi?
6. Axborot manbalari bilan ishlashning asosiy vazifalari nima?
7. Ilmiy bilish, ilmiy-tadqiqot qanday so'zdan olingan va uning ma'nosi nima?
8. Metodlar darajasi va amal qilish doirasiga ko'ra qanday turlarga bo'linadi?
9. Ilmiy tadqiqot metodlarining o'zaro aloqadorligi qanday namoyon bo'ladi?

Nazorat uchun test savollari

1. Bilim nima?

- A) Obyektiv dunyoning umumiy bog‘liqlik qonunlarini til formasida ideallashtirib anglamoqdir.
- B) Tadqiqot maqsadini, uning yo‘nalishi va mohiyatini ifodalaydigan ilmiy bilish bosqichidir.
- C) ilmiy bilishning hali bilib olinmagan va hal qilinmagan, lekin yechilishi lozim bo‘lgan bilish shakli, bosqichidir.
- D) Tadqiqot yo‘nalishi va mohiyatini ifodalaydigan ilmiy bilish

2. Fan metodlari-bu...

- A) asosan fan sohalari tutashgan joyda amal qiladigan metod
- B) ma’lum fan tarmog‘iga kiruvchi yoki fanlar tutashgan joyda vujudga kelgan usullar tizimi
- C) materiya harakatining asosiy shakliga mos bo‘lgan muayyan fanda qo‘llaniladigan bilish usullari
- D) ma’lum fan tarmog‘iga kiruvchi yoki fanlar tutashgan joyda vujudga kelgan qoidalar tizimi

3. Axborot olish turiga ko‘ra kuzatuvlar necha turli bo‘ladi?

- A) 2
- B) 4
- C) 3

4. Gipotetik-deduktiv metod qaysi tadqiqot metodiga kiradi?

- A) Empirik tadqiqot metodi
- B) Nazariy tadqiqot metodi
- C) Fanlararo tadqiqot metodi

5. ...-ma’lum mazmunni muayyan shakl-belgilar holiga keltirish.

- A) Modellashtirish
- B) Mavhumlashtirish
- C) Formallashtirish

6. Kim “muvofiglik tamoyili”ni ta’riflab berdi?

- A) N. Bor
- B) Adam Smit
- C) Eynshteyn

7. Hozirgi zamon metodologiyasi nechta bo‘limga bo‘linadi?

- A) 3
- B) 4
- C) 5

8. Induksiya qanday tadqiqotning metodi?

A) Umumilmiy

B) Nazariy tadqiqot

C) Tadqiqotning mantiqiy

9. ...-suzayotgan obyektni anlatadi va obyektlarning tizimli xususiyatini aks ettiradi.

A) Abduksiya

B) Kumatoid

C) Evristika

10. Modellashirish-...

A) borliqni bilvosita o'rganish usuli

B) ma'lum mazmunni muayyan shakl-belgilar holiga keltirish

C) obyektni amalda qismlarga ajratish.

Mavzu: Ilmiy tadqiqot ishlarining tarkibiy qismlarini yozish va rasmiylashtirish yo'llari.

(6-seminar mashg'uloti)

Reja:

1. Ixtiro, foydali modellar, sun'iy qoliplar: ta'rif, patentga munosiblik shartlari, huquqiy himoya.
2. Patentli tadqiqotlarning o'ziga xos xususiyatlari. Patentli tadqiqotlar o'tkazishdagi amalga oshiriladigan ishlar tartibi.
3. Intellektual mulk va uning himoyasi.

Tayanch so'z va iboralar: patent, ixtiro, foydali modellar, sun'iy qoliplar, ta'rif, huquqiy himoya, patentli tadqiqot, intellektual mulk.

Talabalar bilimni sinash bo'yicha nazorat savollari:

1. Patent nima?
2. Patent qanday tartibda olinadi?
3. Patentga munosib kelish shartlarini ayting.
4. Intellektual mulk huquqiy himoyasi deganda nimani tushunasiz?
5. Patentli tadqiqotlar qanday xususiyatlarga ega bo'ladi?
6. Xalqaro sifat belgilari haqida ma'lumot bering.
7. Mahsulot sifati va tegishlilikini bildiruvchi belgilarni ko'rsating.

Talabalar bilimni nazorat qilish uchun testlar:

1. Muallifning tanlovi bo'yicha ixtroga qanaqa hujjat beriladi?

- A) moqtoʻv yorligʻi B) unvon
C) mualliflik guvohnomasi yoki patent D) ilmiy daraja

2. Mualliflarning shaxsiy nomoddiy huquqlari turlari qaysi javobda to'g'ri ko'rsatilgan?

- A) 8 B) 10 C) 5 D) 6

3. Mualliflarning shaxsiy moddiy huquqlari turlari qaysi javobda to'g'ri ko'rsatilgan?

- A) 5 ta dan ortiq B) 4 ta dan kam
C) 3 ta D) 2 ta

4. Ixtirochilik va ratsionalizatorlik ishlarining sarf-xarajatlarini moliyalashtirish manbai qanday hisoblarda olib boriladi?

- A) korxonada ishlayotgan ixtirochining shaxsiy hisobidan
B) ixtirochi bilan kelishilgan shartnoma asosida
C) har bir tarmoq va tashkilotlarni sraf-xarajat sistemasi asosida
byudjet va byudjetdan tashqari mablag'lardan foydalaniladi
D) chet el investitsiyalari hisobidan

5. Ixtirochilik va ratsionalizatorlik ishlariga mehnat haqi qanday fond hisobidan beriladi?

- A) tuzilgan shartnoma asosida B) kredit hisobidan
C) ijtimoiy ta'minot hisobidan D) umumiy maosh fondi hisobidan

6. Patent hujjati haqida ibora qaysi javobda to'g'ri ko'rsatilgan?

- A) kashfiyot, ixtiro B) foydali model, sanoat namunasi,
C) ixtirochilik huquqi haqidagi patent egasi, kashfiyot diplomi,
ixtiro guvohnomasi
D) hammasi to'g'ri

7. Ilmiy-texnik faoliyat deganda nimani tushunasiz?

- A) badiiy asar yozgan ijodkorga aytiladi
- B) xizmat yuzasidagi yoki undan tashqari ilmiy izlanishli yoki loyiha – konstruktorlik ishlariga aytiladi
- C) kashf qilinmagan ishlarga aytiladi
- D) ixtiro si aniqlanmagan shaxsga aytiladi

8. Hozrgi kunda har yili dunyo bo'yicha qancha patent hujjati e'lon qilinadi?

- A) 1 mln dan ortiq B) 200 mingtagacha

2. Fan metodlari-bu...

- A) asosan fan sohalari tutashgan joyda amal qiladigan metod
- B) ma'lum fan tarmog'iga kiruvchi yoki fanlar tutashgan joyda vujudga kelgan usullar tizimi
- C) materiya harakatining asosiy shakliga mos bo'lgan muayyan fanda qo'llaniladigan bilish usullari
- D) ma'lum fan tarmog'iga kiruvchi yoki fanlar tutashgan joyda vujudga kelgan qoidalar tizimi

3. Axborot olish turiga ko'ra kuzatuvlar necha turli bo'ladi?

- A) 2
- B) 4
- C) 3

4. Gipotetik-deduktiv metod qaysi tadqiqot metodiga kiradi?

- A) Empirik tadqiqot metodi
- B) Nazariy tadqiqot metodi
- C) Fanlararo tadqiqot metodi

5. ...-ma'lum mazmunni muayyan shakl-belgilar holiga keltirish.

- A) Modellash
- B) Mavhumlashtirish
- C) Formallashtirish

6. Kim "muvofiglik tamoyili"ni ta'riflab berdi?

- A) N. Bor
- B) Adam Smit
- C) Eynshteyn

7. Hozirgi zamon metodologiyasi nechta bo'limga bo'linadi?

- A) 3
- B) 4
- C) 5

8. Induksiya qanday tadqiqotning metodi?

- A) Umumilmiy
- B) Nazariy tadqiqot
- C) Tadqiqotning mantiqiy

9. ...-suzayotgan obyektни anlatadi va obyektlarning tizimli xususiyatini aks ettiradi.

- A) Abduksiya
- B) Kumatoid
- C) Evristika

10. Modellash...

- A) borliqni bilvosita o'rganish usuli
- B) ma'lum mazmunni muayyan shakl-belgilar holiga keltirish
- C) obyektни amalda qismlarga ajratish.

Mavzu: Anketa so'rovnomalari tuzish, tajriba-sinov ishlarini tashkil etish va natijalarni umumlashtirish.

(8-seminar mashg'ulot)

Reja:

1. Ijtimoiy so'rovnomalari va tajriba-sinov ishlarini tashkillashtirishning ahamiyati.
2. So'rovnomalari va eksperimental tajriba-sinov ishlari
3. Anketa so'rovnomalari tuzish, ularni o'tkazish va javoblarni umumlashtirish.

Nazorat savollari:

1. Ilmiy tadqiqot mavzui nima va u qanday tanlanadi?
2. Ilmiy texnik informatsiya nima va uni izlash qanday amalga oshiriladi?
3. Ilmiy texnik informatsiya tahlili nimadan iborat?
4. Siz qanday informatsiyani izlash usullarini bilansiz?

Nazorat uchun testlar

1. Ilmiy tadqiqotning muhim vazifalari qaysi?

- A) Aniqlash va o'rganish
- B) izlash va ishlab chiqish
- C) tabiatda mavjudlik va aniqlik
- D) dolzarbligi va yangiligi

2. Quyidagilarni o'z ta'riflari bilan moslashtiring

1. Konspekt – axborot ayrim qismlarining qisqa (yoki to'liq) mazmuni.

Ularning...qimmatini juda yuqori, chunki ular kichik hajmda ko'pgina informatsiya ..to'plashga imkon beradi va keyingi ijodiy ish uchun asos bo'libhisoblanadi.

2. Annotatsiya- u yoki bu birinchi manbaadagi informatsiyaning mazmunini to'liq bayoni

3.Ko'chirma - birinchi manba informatsiyasining qisqacha mazmuni. Ular....
.....yordamida matnni xotirada tezda tiklash mumkin bo'ladi.

3. Informatsiya samarali ishlab chiqilishiga erishish uchun zarur shartlarni yozing

1.
- 2.....

4.Informatsiya oqimi nima?

- A) tanlangan mavzuni ishlab chiqish uchun zarur hujjatlarni izlash bo'yicha operatsiyalar majmui
- B) Yangi ilmiy va Ilmiy-texnik ma'lumotlar jadal o'sib borishi munosabati bilan informatsiya
- C) Ilmiy-texnik informatsiyani o'rganish va tahlil qilish masalasi
- D) birinchi manba informatsiyasining qisqacha mazmuni

5.Informatsiya qimmatining pasayish («eskirish») jadalligi taxminan gazetalar uchun bir kunda necha %ni tashkil etadi?

- A) 25 B) 15 C) 20 D) 10

6. Ilmiy texnik informatsiya manbai bo'lib xizmat qiladigan hujjatlarni ajrating.

- A) katalog va preyskurantlar
- B) patent hujjatlari
- C) ITI oliy o'quv yurtlari, TKB
- D) dissertasiyalar, avtoreferatlar

7.Informatsiyaning yuqorilama oqimi ijrochilari qaysilar?

- A) katalog va preyskurantlar
- B) patent hujjatlari
- C) ITI oliy o'quv yurtlari, TKB
- D) bibliografik, sharhlar, referativ va boshqa ma'lumotlar

8. “Eskirish” nima?

- A) birinchi manba informatsiyasining qisqacha mazmuni
- B) U ilmiy yondashishga asoslanadi va informatsiyani ishlab chiqish samarasini oshiradi
- C) informatsiya qimmatining pasayish
- D) ilmiy axborot amaliy qimmatining oshishi

9.Informatsiya izlash necha xil usulda amalga oshiriladi?

- A) 4 B) 3 C) 2 D) 5

10.Informatsiyani mexanik izlashda informatsiya yetkazuvchilar bo'lib nimalar xizmat qiladi?

- A) Konspekt B) Perfokartalar
- C) bibliografik catalog D) prospektlar

11.Avtomatlashtirilgan izlash nimaga asoslanadi?

- A) EHMni qo'llashga B) Mexanizatsiyalashtirishga
C) Ilhomlanishga D) Idrokni faollashtirishga

12. EHM so'zining kengaytirilgani....

- A) elektron kompyuter hisoblashi B) elektron hisoblash mashinalari
C) hisoblash kompyuterlari D) mashina elektronlari

13. Informatika sistemasiga nimalar kiradi?

- A) ilmiy kommunikatsiya B) informatsion mahsulot
C) ilmiy kommunikatsiya, informatsion mahsulot, ko'rsatkichlar bazasi, informatsiya resursi, informatsiya texnologiyasi, informatsiya tarmog'i
D) informatsiya resursi, informatsiya texnologiyasi

14. Ba'zi axborotlar va xizmatlarning birligi standart ko'rinishida qanday nomni olgan?

- A) axborot B) texnologiya
C) texnika D) informatsiya mahsuloti

15. Ilmiy hujjat nima?

- A) material obyekt bo'lib, tarkibida ilmiy-texnik axborot bo'lib, saqlash va foydalanishga mo'ljallangandir.
B) material obyekt bo'lib, foydalanishga mo'ljallanmagan
C) ilmiy-texnik axborotni foydalanishga mo'ljallanmagan
D) hamma javob to'g'ri

16. UDK ma'nosi va u O'zR qachondan beri qo'llanilib kelinadi?

- A) o'nli klassifikatsiya, 1995-yildan B) o'nli universal klassifikatsiya, 1963-yil
C) o'nli klassifikatsiya, 1989-yildan D) o'nli klassifikatsiya, 1970-yildan

17. Informatsiya so'zining ma'nosi...

- A) lotinchadan olingan bo'lib, tushuntirish, bayon qilish ma'nosini bildiradi
B) arabcha bo'lib, axborot degan ma'noni bildiradi
C) grekcha bo'lib izlanish ma'nosini bildiradi
D) lotinchadan olingan bo'lib, yig'ish ma'nosini beradi

18. Informatsiya sistemasi nimalardan tashkil topgan?

- A) informatsiya kritish
B) informatsiya kritish, qayta ishlov, saqlash, axtarish sistemasi
C) qayta ishlovi
D) axtarish, saqlash

19. Qaysi sistemadagi axborotlar qayta ishlovi tahlil etiladi?

- A) ko'p sistemadagi B) yig'ilgan, bir sistemadagi axborotlar

Mavzu: BMI uchun mavzu tanlash va tadqiqiy faoliyatni boshlash..

9-seminar mashg'ulot.

Mashg'ulotning maqsadi: ilmiy mavzudagi kurs ishlari(loyihasi)ni, bitiruv malakaviy ishlarini bajarilishini, o'rganish bo'yicha savol-javoblar o'tkazish

Mashg'ulot rejasi:

1. Ilmiy mavzudagi kurs ishlari(loyihasi)ning bajarilishi
2. Bitiruv malakaviy ishlariga qo'yilgan talablar

Talabalar bilimini sinash bo'yicha nazorat savollari:

1. Ilmiy mavzudagi bajariladigan kurs ishining mohiyati tushuntiring.
2. Kurs ishlarining topshiriqlarini tuzilishi va berilishini ayting.
3. Kurs ishlarining bajarilish jarayonlari haqida tushuntirib bering.
4. Bitiruv malakaviy ishga qanday talablar qo'yiladi?
5. Bitiruv malakaviy ishning mavzusi qanday tanlanadi?
6. Bitiruv malakaviy ishning tarkibiga nimalar kiradi?
7. Bitiruv malakaviy ishning rasmiylashtirilishi qanday olib boriladi?.
8. Malakaviy ishning tarkibi qanday tuzilishga ega?
9. Bitiruv malakaviy ishlarni bajarishda nimalarga rioya qilish zarur?

Tavsiya etiladigan adabiyotlar

1. Karimov I .A. Barkamol avlod - O'zbekiston taraqqiyotining poydevori - G., "O'zbekiston" 1997.
2. Vazirlar Mahkamasining 2007 yil 10 sentabrdagi 190-son «O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimida magistratura faoliyatini yanada takomillashtirish, uning samaradorligini oshirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi
3. O'zbekiston Respublikasi oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirining 2012 yil 29 oktabrdagi 418-son buyrug'iga asosan tasdiqlangan «Magistratura to'g'risida»gi Nizomi
4. J.M.Qurbonov. Ilmiy izlanish asoslari. Samarqand, SamISI, 2006 yil127-1144 betlar.
5. Peregudov A.V., Saidov M.X., Aliqulov D.Ye Ilmiy ijod metodologiyasi - G., Moliya2002 y., 123 b.