

## XALQARO AXBOROT BAZALARI BILAN ISHLASH

(magistratura mutaxassisliklari uchun, o'quv qo'llanma)





## Xalqaro axborot bazalari bilan ishlash (Working with international databases)

### KIRISH

Ushbu o'quv qo'llanma Oliy ta'lim muassasalarining barcha magistratura mutaxassisliklarida o'qitiladigan «Xalqaro axborot bazalari bilan ishlash» fani bo'yicha tahsil olayotgan magistratura va doktaranrlar va ilmiy tadqiqot ishini olib borayotganlar uchun mo'ljallangan.

«Xalqaro axborot bazalari bilan ishlash» fanini o'qitishdan maqsad - har bir mutaxassis o'z kasbiy sohasida qo'llashi va ilmiy maqolalarini lozim bo'lgan xalqaro ilmiy Scopus bazasidagi jurnallarning bazalaridan foydalanish imkoniyatlari va malakalarni shakllantirish hamda rivojlantirishdan iborat.

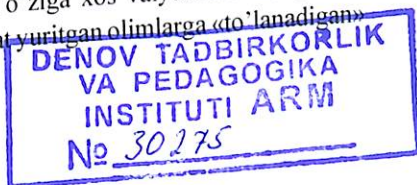
O'quv qo'llanma xalqaro axborot bazalari bilan ishlash fani bo'yicha quyidagi bilimlar va ko'nikmalar majmuini o'z ichiga oladi:

- Scopus bibliografik va referativ ma'lumotlar bazasi va ilmiy nashrlarda chop etilgan maqolalarga sitata qilishni amalga oshirish uchun uskuna imkoniyatlari, ma'lumotlar bazasiga to'liq bog'lanish (foydalanish) web-interfeys orqali ro'yxatdan o'tish, web-sahifalar va patent ma'lumotlar bazasidan qidiruvni amalga oshirish uchun mo'ljallangan.

2014 yilda doktor Yu. Garfild (Eugene Garfil) tomonidan yaratilgan dunyodagi birinchi nashr Science Citation Index - SCl (Указателя ситированое литературы - adabiyotlarga iqtiboslik ko'rsatkichlari)ga 50 yil bo'ldi. Uning regulyar tarzda chop etilishi Institute for Scientific Information - ISI (Институт научной информации SSHA - AQSH ilmiy axborot instituti)da 1964 yildan boshlangan. Bu nashrning bibliografik massivlari taxlili asosida yangi ilmiy soha (fan) paydo bo'ldi - naukometriya (yoki ko'pincha bibliometriya deb sharxlanadi).

XX asrning 40 yillari o'rtalarida ilmiy tadqiqotlar va jamoalar hajmining axborot tanqisligi muammosi vujudga keldi. Olimlar ulmiyning kelishi bilan borliq rolini (qaysiki yangi bilimni ishlab chiqarish bilan shug'ullanadigan) muvaffaqiyatli bajarishi uchun ungacha nima ma'lumu, nima poma'lum ekanligini albatta bilishi kerak edi. Atoqli amerika olimi va fan administratori doktor Vannevar Bush (Vannevar Bush) o'zining Science-Pe Endless Frontier («Predel nauki - beskonechnost») nomli kitobida olimlarni etarlicha keng bilimlar tezaurusini (bagaj) qilishga va shu tarzda insonning jismoniy va aqliy imkoniyatlarini kengaytirishga chaqirdi.

Sotsiologlarning aytishicha xavolalar - bu o'ziga xos valyuta bo'lib, qaysiki olimlar o'zining hozirgi yoki o'tmishdagi faoliyat yuritgan olimlarga «to'lanadigan» xazina hisoblanadi.



Xalqaro axborot bazalari bilan ishlash (Working with international databases jarayonida e'tibor berish ma'nosida relevant manbalarga (maqolalar, kitoblar, belgilar, obzorlar va boshqalar) o'zining ilmiy ishlarining foydalanilgan adabiyotlar ro'yxatida yoki snoskalar orqali iqtiboslik beradilar. Shu tarzda nashr-bu o'ziga xos yo'l bo'lib tadqiqotchi o'zining faoliyatidagi, uning ilmiy maqolalari va tashqi ilmiy manbalari o'zida qoldirgan izlar hisoblanadi. Kimgadir iqtiboslik qilish - bu avvalgi yozgan yoki o'tmishdagi olimlar ishiga o'z ishingizda e'tibor ko'rsatish, ya'ni iqtiboslik keltirish bu insonning intellektual qarashlari xisoblanadi. Nashrlarga iqtiboslik keltirish sabablari:

- xissasini tan olish;
- shaxsiy ishini yoki boshqalar ishini firlash;
- avvalgi ishlarni tanqid qilish;
- ushbu mavzuga oid qo'shimcha adabiyotlarni ko'rsatish;
- avvagi ishlarni inkor qilish, tan olmaslik;
- ma'lumotlarni tasdiqlash;
- hurmat keltirish.

Iqtiboslik xaqida gapirganda, ikkita tushunchani farqlab olish kerak: «citation» va «references». Bu ikkita inglizcha so'zlar bir-biriga sinonimlar hisoblanadi. Biz «citation» so'zini qachonki maqolaga iqtiboslik xaqida gapirganda qo'llaymiz, «references» so'zini esa maqolada keltirilgan adabiyotlar haqida gapirganda qo'laymiz. An'anaviy qidirishda olimlar adabiyotlarni ko'rib, avvalgi olimlar ishlariga xavolalar bergan xolda o'lchovi o'rganishdan teskari TI esa iqtiboslik metodini taklif qiladi. Tadqiqotchi o'zidan oldin yozilgan ishlar muallifining familiyasini bilishi va bibliografik xavolachi ko'rsatkichiga murojaat qilgan xolda shu olimning barcha iqtibosli ishlaridan mavjud barcha zamonaviy ishlarni topishi mumkin.

#### **Bibliografiya tushunchasi, uning kelib chiqish tarixi**

«Bibliografiya» so'zi birinchi marta qadimgi Gretsiyada qo'llanilgan. So'zma-so'z tarjima qilinganda biblion - „kitob“, grapho- „yozaman“ degan ma'noni anglatadi. Kitob nashr etish ishi boshlangunga qadar bu tushuncha kitobni yozish, ko'chirib yozish ma'nosida qo'llanilgan. U vaqtlarda kitobni yozish va ko'chirib yozish qo'l mehnati bilan amalga oshirilgan. Bu ishni bajarganlarni bibliograflar deb atashgan. O'sha paytda bibliograflardan alohida mukammal bilim talab etilmasdan, faqat yozishni va o'qishni bilish talab qilingan bo'lsa-da, bu ish juda yuqori malakali va istiqbolli ish hisoblangan. Qog'oz kashf bo'lgunga qadar O'rtayer dengizi mamlakatlarida papirus, Mesopotamiyada loy plastinkalardan, Xitoyda ipakdan, Hindistonda palma daraxti barglaridan foydalangan holda axborotning qo'lyozma shakllarini tarqatishgan.

Ikkinchi darajali axborotning qadimgi shakllari yozma madaniyat tarixi bilan bog'liq bo'lib, Vizantiyaning bibliografik yodgorliklari, Shumerning bibliografik

matnlari, amerikalik tadqiqotchi S. N. Kramerning va boshqa Assuriya madaniyati namoyandalarining asarlarida tasdiqlangan. Eramizdan oldingi uchinchi ming yillikda yer yuzidagi birinchi kutubxonalar Qadimgi Shumerda paydo bo'lgan. Shumer xonligidagi kutubxona xodimlari loy-tablichkalardagi klin yozuvlarini katta yopiq qutilarda va savatlarda saqlaganlar. Nishopur saroyida Lagash arxeologlari tomonidan minglab (20000 dan ko'p) ana shunday loy-tablichkalar topilgan. Ana shunday katta fondga ega bo'lgan kutubxonalar jamg'armasidan o'ziga kerakli tablichkani topishning o'zi bo'lmagan.

Qadimgi Shumer kutubxonachilari bunday holatdan chiqa bilganlar. Ular har bir qutini yoki savatni alohida o'ziga xos va undagi materiallar mazmuniga muvofiq nomlar bilan ataganlar. Bunday tartibga solish kutubxonachilik ishidagi birinchi kataloglardir. Bu foydalanuvchiga kutubxonada mavjud hujjatni qidirishga va oson topishga yordam bergan. Shunday qilib, kutubxona xodimi birinchi bo'lib, kutubxona katalogi ko'rinishida o'z kutubxonasida maxsus tablichka ko'rsatkichlarni qo'llash bilan katalog shaklidagi bibliografik axborotni kashf etishgan. Keyinchalik kataloglar bibliografik axborotning manbasi sifatida anchagina qadimgi yirik kitob saqlash muassasalariga bo'ysungan.

Qadimgi dunyoda va o'rta asrlarda Yevropada kitob bosish ishi ixtiro qilingunga qadar bibliografiya tarixi haqida to'g'ri ma'lumotlarni Rossiya davlat kutubxonasining bibliografiya bo'yicha ilmiy tadqiqot bo'limining bosh ilmiy xodimi, mashhur bibliograf va vizantiyashunos B. A. Semyonovning tadqiqotlaridan olish mumkin. Uning 1979-1982 yillarda o'tkazgan tadqiqotiga ko'ra:

1. Vizantiyada aniqlangan barcha yodgorliklarni to'la yoki qisman bibliografik apparatga ega bo'lgan qo'llanma deb hisoblash mumkin.
  2. O'rta asr grek bibliografiyasi muntazam rivojlangan bo'lib, o'sha davrdagi bibliografiya qadimgi grek va ellinistik bibliografiyaning yangi tarixiy jarayondagi davomi edi.
  3. O'sha davr bibliografiyasi uchun keyinchalik kitob bosish ishi paydo bo'lgandan keyin ham rivojlangan unifikatsiya xarakterli bo'lib qoldi.
  4. Bibliografik matnlarni tahlil qilish shuni ko'rsatdiki, bibliografik yo'llanmalar (ssilkalar) mualliflarni ko'rsatishda va aniq bir asarga taalluqli masalalarni ko'rsatishda qo'llanilgan.
  5. Birinchi rus bibliografik yodgorligi 1073- yil yaratilgan yolg'on va haqiqiy kitoblarning 3 ta ro'yxati edi.
- Bibliografiyani tashkil etish-mamlakatda kutubxonachilik va axborot markazlarini tashkil etish, bibliografiya xizmati tizimini yaratish, rejalashtirish, muvofiqlashtirish, mehnatni ilmiy asosda tashkil etish, jamiyatning axborotga bo'lgan talabini to'la qondirish imkonini yaratish uchun xizmat qiladi.

### Bibliografiyaning ahamiyati

Har bir davrda jamiyat taraqqiyoti madaniyatsiz, ma'naviyatsiz amalga oshmaydi, doimo insoniyat ma'naviy bilimga, dunyoni bilishga, ilm olishga, o'zligini anglash uchun hayotni tushunishga ehtiyoj sezadi. Tevarak-atrof, voqea va hodisalar, ularning mohiyati, mazmuni, maqsadi, ijtimoiy-siyosiy voqealar, ularning asl mazmuni, maqsadi, foyda va zarari haqida bilim beruvchi kishilarni ezgulikka, yaxshilikka chaqiruvchi, ruhiy ozuqa beruvchi adabiyotlar haqida tezkorlik bilan, maqsadga mos holda ma'lumot beruvchi ikkinchi darajali hujjatlar- bibliografik mahsulotlardir. Turli xil yo'nalishda tuzilgan bibliografiyalarning ahamiyati quyidagilarda ko'rinadi:

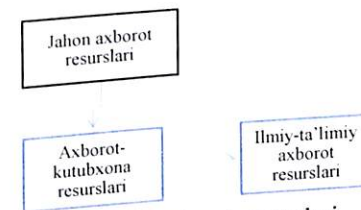
1. Bibliografiya undan oldingi davrda yaratilgan madaniy boyliklarimiz. kitobatchilik, nashriyotchilik ishi tarixi haqida, rivoji haqida ma'lumot beradi.
2. Adabiyotlarning mazmuni, maqsadi, undagi asosiy masalalar, muammolar bilan tanishtiradi.
3. Kitobxon uchun yangi ma'lumot beradi.
4. Kitobxonga o'qish uchun eng zarur adabiyotlarni tavsiya qiladi.
5. Kitobxonga adabiyot tanlashda yordam beradi.
6. Adabiyot tavsiya etadi.
7. Jamiyat hayotida faol ishtirok etishga, biror-bir sohada muvaffaqiyatlarga erishishda turtki bo'ladi.
8. Shaxsiy hayotida o'zgarishlar bo'lishi uchun zamin yaratadi.
9. Kitobxonda o'qish madaniyatini, axborot bilan ishlash madaniyatini tarbiyalaydi.
10. Ilmiy-tadqiqot ishlari, tarixni o'rganish uchun muhim manba bo'lib qoladi.

## I bob. AXBOROT RESURLARINI SHAKLLANTIRISH VA QIDIRISHNING TEXNOLOGIK JIHLARI

Oliy ta'lim muassasalarini aktual ilmiy va ta'limiy axborotlar bilan ta'minlash jamiyat rivojlanishining muhim shartlaridan biri hisoblanadi. Axborot texnologiyalari asrida mazkur masalani yechishning asosiy samarali vositasi bu - yagona xalqaro standartlar asosida shakllantirilgan raqamli formatdagi axborot resurslari fondiga ega avtomatlashtirilgan axborot resurslari tarmog'ida rivojlangan axborot infratuzilmasini yaratish hamda o'z resurslarini jamoaviy foydalanishga taqdim etish hisoblanadi.

Bunda jahon ilmiy-ta'limiy resurslaridan samarali foydalanish va ularni to'plash muhim ahamiyat kasb etadi. Axborot infratuzilmasini rivojlantirishdagi jahon tendensiyalari, jumladan, ilmiy, amaliy tadqiqotlar yagona klassifikatsiya tizimlarini, ma'lumotni kodlashtirish, xalqaro kommunikativ formatlar asosida ularni formatlash, uzatishga moyil bo'ladi. Axborot muhitini shakllantirishdagi 90%dan ortiq xarajatlar mazmun-mohiyatiga aloqador hisoblanadi. Axborot manbalari va ma'lumotlar tuzilmalarining turli tumanligi tizimlashtirishda yagona ko'rinishda taqdim etilishini talab qiladi.

Axborot-kommunikatsiyalari uchun kutubxonalarning MARC formatlari, DUBLIN CORE formatlar va axborot kommunikatsiyalarning xalqaro standartlari bugungi kunda nafaqat an'anaviy kutubxona ma'lumotlari, balki ilmiy-texnik va boshqa turdagi axborotlar orasida faol axborot almashuvining asosi bo'lib xizmat qiladi. Bu birlashuv ma'lumotlarini taqdim etish jahon axborot makonini rivojlantirish uchun xizmat qiladi. Bunday muhitning axborot asosi elektron kutubxonalar va ularning tarmoqlararo aloqalari hisoblanib, mazmuniy asosi esa nafaqat milliy axborot resurslari, balki, jahon ilmiy ta'limiy ma'lumot bazalari hisoblanadi. Axborot resurslarining bir nechta turlari mavjud (1.1-rasm).



1.1-ras. Axborot resurslari.

**Jahon axborot resurslari (JAR)** tushunchasi mohiyatini anglash uchun mavjud qonun va standartlar asosida asosiy tushunchalar mazmuniga aniqlik kiritish zarur. «Axborot resurslari», «axborot-kutubxona resurslari», «axborot ilmiy-ta'limiy resurslar» kabi tushunchalarni farqlash lozim.

Axborot resurslari matn ko'rinishidagi materiallar, ovoqli yozuvlar va tasvirlar. Bu umumiy tushuncha bo'lib, resurs axborotdan yaratiladi, lekin uning aniq shaklini anglatmaydi. Bu shunchaki tartibsiz ko'rinishdagi, turli xil formatli hujjatlarning to'plami, ya'ni ma'lumotlar massivi bo'lishi mumkin.

**Axborot-kutubxona resursi** moddiy ob'yektda matn, ovoqli yozuv yoki ta'rif tarzida qayd etilgan hamda, identifikatsiyalash, saqlash va foydalanishni ta'minlash uchun rekvizitlarga ega bo'lgan axborot. Bu yerda «identifikatsiyalash uchun rekvizitlar» tushunchasi muhim o'rin tutadi, chunki, mazkur ko'rsatkichlar asosida hujjatni topish (identifikatsiyalash) mumkin. Rekvizitlar qat'iy qoidalar kutubxonachilik standartlari asosida qo'yiladi. Bu an'anaviy hamda elektron, virtual kutubxonalaridagi ma'lumotlar qidiruv jarayonini shakllantirishda muhim jihattir.

**Ilmiy-ta'limiy axborot resurslari** – litsenziyalangan va taqrizdan o'tgan ilmiy ta'limiy axborotlar (jurnallar, maqola, kitoblar, multimedia va boshqalar). Ilmiy ta'limiy axborot resurslari muhim qiymatga ega bo'lgan intellektual manbadir. Odatda har bir hujjat ma'lumotlar bazasi, jurnal, tegishli to'plamlarga kiritilishidan avval etakchi olimlar, mutaxassislar tomonidan saralashdan o'tadi. Bu hujjat tizimlashtiriladi, kataloglashtiriladi va operativ foydalanishni ta'minlash maqsadida ilmiy-ta'limiy axborotlarning ma'lumot bazalariga joylashtiriladi. Asosiy foydalanuvchilarni ilmiy xodimlar, o'qituvchilar, magistrlar va talabalar tashkil etadi.

**Jahon axborot resurslari** – dunyoning etakchi nashriyotlarining axborot resurslaridir. Bu axborot qidiruv tizimiga ega jamiyat tomonidan tan olingan tizimlashtirilgan va tuzilmalashgan ilmiy-ta'limiy resurslarning ma'lumot bazalaridir. Jahon axborot resurslari ro'yxatiga yuqori impakt faktorli jurnal, eng ko'p iqtibos keltirilgan ilmiy monografiyalar, darsliklar, maqolalar va boshqa resurslar kiradi.

**Erkin foydalanish** (Open Access) – kitobxonlarning Internet orqali bepul foydalanish, o'qish, yuklab olish, nusxa ko'chirish, tarqatish va chop etish, qidirish indekslash, ma'lumot sifatida uzatish yoki qonun doirasida, boshqa maqsadlarda moliyaviy va texnik to'siqlarsiz muallifga iqtibos keltirgan holda foydalanishdir. «Erkin foydalanish»dagi jurnalni bepul ko'rish mumkin. Ular muallif gonorarlarini to'lash uchun, jurnalni o'z vazifalarini bajarish uchun qo'llash maqsadida narx ham o'rnatishlari mumkin, lekin erkin foydalanishda bo'lib, kitobxonlar, foydalanuvchilar uchun ochiqdir.

Foydalanish uchun biror-bir to'lov talab etadigan jurnallarni ba'zan «gibrid foydalanishli» jurnallar deb ham ataydilar.

**Ma'lumot bazalari** (data base) – tasvirlash, saqlashning alohida qoidalar asosida tashkil etilgan amaliy dasturlar asosida tuzilgan ma'lumotlar yig'indisidir. Ma'lumot bazalari qoidalar asosida tashkil qilingan, umumiy tavsif, saqlash va o'zgartirish tamoyillari nazarda tutilgan ma'lumotlar soha bo'yicha (ilmiy-ta'limiy, iqtisod) ma'lumotlar majmui.

Bizning holatda bu ilmiy jurnallar, kitoblar, hisobot va shu kabilarning ma'lumot bazalaridir. Ma'lumotlar bazasiga murojaat qilish ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimi orqali amalga oshiriladi.

**Plagiat** (Plagiarism) – o'zga muallif asarini atayin havolalarsiz, muallifga iqtiboslikni ko'rsatmasdan shaxsiy asar sifatida ko'rsatishga urinish. Plagiat – bu nusxa ko'chirishning bir turi bo'lib, lekin albatta mualliflik huquqining buzilishi hisoblanadi.

Anti-plagiat hujjatning umumiy o'ziga xosligi darajasi haqida ma'lumotni foizda beradi. Internetda o'xshash yoki bir xil matnli parchalarni topganda, anti-plagiat dasturi ushbu qismlarni umumiy tahlildan so'ng tegishli rang bilan belgilangan plagiat manbalariga havolalarni ko'rsatadigan rangli marker bilan belgilaydi.

Yildan yilga tobora ko'payib borayotgan oliy o'quv yurtlari laboratoriya, mustaqil, kurs ishlari va diplom ishlari matnining o'ziga xosligi darajasiga talablar ko'paymoqda. Katta pushaymonlik bilan nafaqat talabalar, balki ko'plab professor-o'qituvchilar xam ishning o'ziga xos darajasi nimani anglatishini tushunmaydilar.

Anti-plagiat nima va u nima uchun kerak?

Plagiat - bu ko'chirilgan kontent. Bizning holatda, bu o'zgarishsiz boshqa saytda nashr etilgan allaqachon mavjud material. Bunday o'g'irlangan maqolalar avtomatik ravishda qidiruv tizimlari uchun foydasizlar ro'yxatiga kiritiladi va boshqa manbalarning mualliflik huquqlarini buzadi (matn o'g'irlanganlar).

Anti-plagiat qanday ishlaydi? Odatda bu veb-xizmat kontent miqdorini foiz sifatida matnini yuklaydi va natijada u noyob va qarzga olingan kontent maqolalaridan faqat nusxa oladi. Bunday tizimlar mualliflar boshqa odamlarning maqolalaridan faqat nusxa ko'chirish emas, balki noyob asarlar yaratish uchun kerak. Bu sayt targ'ibotini tezlashtirish, auditoriyani ko'paytirish, qidiruv tizimining sanktsiyalari va asl matnlarning mualliflik huquqi egalari bilan bog'liq muammolardan qochishning yagona yo'li.

Bunga javobni quyidagi milliy dasturni ishlatish orqali olish mumkin (1.2-rasm)..



Tizimga kirish

Yaxshi xizmat uchun

Yaxshi

Kirish

1.2-rasm. Anti-plagiat dasturi.

Buning uchun dasturda ro'yxatdan o'tishingiz kerak bo'ladi. Nima uchun kontentning o'ziga xosligi juda muhim? Gap Yandex va Google kabi qidiruv tizimlarida. Shuningdek, ular matnlarni plagiat uchun tekshiradilar. Va agar shartli Yandex sizning maqolangizda ilgari

tarmoqda mavjud bo'lgan matnning 40% dan ko'prog'ini bildirsa, u avtomatik ravish manbani qidiruv natijalarining orqa tomoniga yuboradi. Nima uchun Yandex qidiruv natijalarining yuqori qismida bir nechta bir xil materiallarni joylashtirishi kerak ayniqsa ulardan biri o'g'irlanganda.

Qidiruv tizimlari uni haqiqatan ham yangi deb bilishlari va ushbu nashr bilan resursga "jarima" bermasliklari uchun noyob kontentning 80-90% chegarasini eng o'tish kerak.

Bu o'ziga xoslik statistikdir, ammo semantik o'ziga xoslik ham mavjud. Bu mavzuning yangiligiga ishora qiladi. Ilmiy sohada ko'proq tarqalgan. Talabalar professor-o'qituvchilar kurs ishi yoki doktorlik dissertatsiyasi uchun tanlangan mavzuning dolzarbligi va yangiligini asoslashga harakat qiladilar. Internetda bunday hojat yo'q, chunki yaxshi yozilgan material qandaydir tarzda tomoshabinlarni saytga olib boradi va semantik o'ziga xoslik muallifning yoki tahririyatning shaxsiy fikri bilan biroz oshirilishi mumkin.

Antiplagiat dasturlarining bir nechta turi mavjud. Shulardan biri antiplagiat.ru. Ro'yxatga olingan xizmatlarning eng tejamkori, odatda ilmiy faoliyat qo'llaniladi. Unda o'qituvchilar va talabalar tezis va dissertatsiyalarni tekshiradilar. Tekshirish uchun matnlar bazasi nima ekanligi noma'lum, ammo Antiplagiat xato ta'sirchan (boshqa xizmatlar bilan taqqoslaganda). Text.ru saytida 60% ball to'plagan harflar to'plami Antiplagiatda 90% dan osongina oshib ketishi mumkin, shuning uchun siz u orqali tijorat matnlarini tekshirmasligingiz kerak.

Advego Antiplagiatus - bu har qanday materialning o'ziga xosligini sinchkovlik bilan tekshiradigan noyob dastur. Siz materialni rasmiy veb-saytda tekshirishingiz mumkin (belgilar soni cheklangan bo'ladi) yoki maxsus dasturni yuklab olishingiz (bu xil saytdan), uni kompyuteringizga o'rnatishingiz va ishga tushirishingiz mumkin.

O'z faoliyatida (ilmiy maqola, kitob, hisobot, ma'ruzalar yozishda) axborot resurslaridan foydalanish jarayonida mualliflik huquqlariga qat'iy rioya qilish lozim. Hujjatni yaratishda foydalanilgan manbalarga albatta havolalar keltirish lozim. Plagiarizmni tushunish yangi axborot resurslarini, ayniqsa ilmiy axborot resurslarini yaratishda muhim hisoblanadi. Mualliflik huquqlari har bir mamlakatda mualliflik va turdosh huquqlari to'g'risidagi tegishli qonunlar bilan muhofaza qilinadi.

Ilmiy-axborot resurslari manbalarini o'rganishda turli axborot etkazuvchilarning mavjudligini bilish zarur:

**nashriyot** tashkilot (davlat, jamoat, kooperativ yoki xususiy) adabiyot, san'at, musiqa yoki fan sohasida faoliyat yuritib mahsulotlar yaratishi, ko'paytirishi, tarqatishi mumkin bo'lgan media-kompaniya.

**Nashr** (mahsulot) bosma hamda elektron (raqamli) ko'rinishda bo'lishi mumkin. Nashriyot mahsulotini tarqatish savdo kanallari, Internet orqali hamda

bevosita nashr tomonidan amalga oshirilishi mumkin. Tarqatish nashriyotning maqsadlari hamda biznes modeli asosida pullik yoki bepul bo'lishi mumkin.

**Agregatorlar** - o'zi nashrlik qilmagan holda electron resurslarni yig'uvchi kompaniyalar hisoblanib, iste'molchilarni ularning so'rovlarini, obunalari asosida resurslarga bo'lgan ehtiyojlarini aniqlab, kerakli axborotlar bilan ta'minlash maqsadida marketing faoliyatini olib boradi. Agregatorlar nashriyotlar, manba yaratuvchilar bilan ularning resurslaridan foydalanish bo'yicha shartnomalar imzolaydilar.

**Analitik ma'lumot bazalarini yaratuvchi kompaniyalar** - bunday tashkilotlar resurslarning qo'llanilishi, u yoki bu manbaalarga murojatlar bo'yicha, mualliflarga murojaatlar, ularning iqtibosligi va boshqa shu kabi parametrlar bo'yicha tahlillar olib boradi. Bunday analitik vositalar va ma'lumot bazalari bilim manbalari va axborot yaratuvchilarini baholashda muhim vosita hisoblanadi. Analitik ma'lumot bazalari va ular bilan ishlash borasida instrument yaratuvchilardan eng taniqli kompaniyalar ular Clarivate Analytics, Thomson Reuters va Scopus kabi kompaniyalardir.

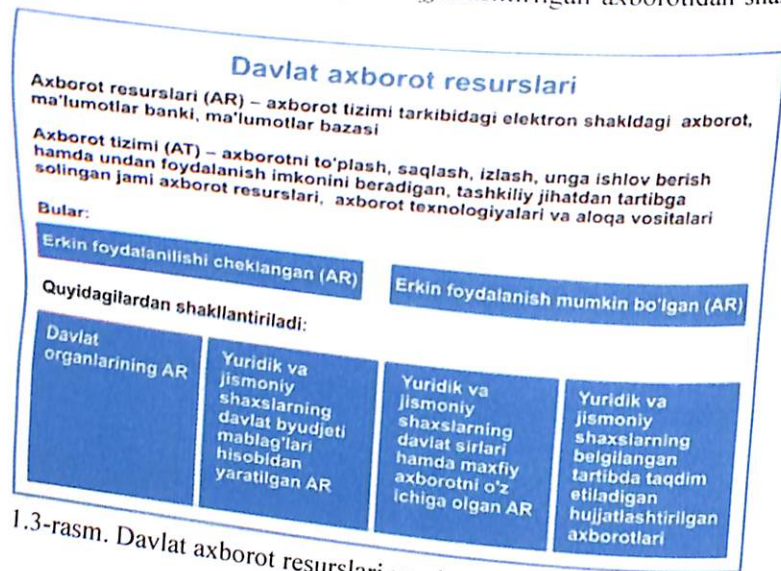
Hozirgi kunda axborot resurslari, axborotlashtirilgan jamiyatning asosi hisoblanadi. Jamiyat axborotlashtirish yo'nalishida ilgari odimlashi bilan, uning axborot resurslari ham rivojlanib, takomillashib boradi. Axborot resurslari jamiyatning milliy boyligi bo'lib jamiyatning rivojlanish salohiyati va mavqei belgilab beradi. Axborot resurslari qanchalik aniq va to'la ravishda ro'yxatga olinsa, ulardan foydalanish shunchalik samarali bo'ladi.

Dunyodagi boshqa mamlakatlar singari O'zbekistonda ham axborot resurslarini shakllantirish va rivojlantirishga katta e'tibor berilmoqda. Jumladan, o'tgan vaqt mobaynida O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi tomonidan "Axborotlashtirish to'g'risida"gi qonun, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2005 yil 22 noyabrda "Axborotlashtirish sohasida normativ-huquqiy bazani takomillashtirish to'g'risida"gi 256-sonli, 2006 yil 2 fevraldagi "Davlat axborot resurslari hamda ularni shakllantirish, ulardan foydalanish va ularni qo'llab-quvvatlash uchun mas'ul bo'lgan davlat organlari ro'yxatini tasdiqlash to'g'risida"gi 27-sonli hamda 2007 yil 16 fevraldagi "Davlat axborot resurslari hamda ularni shakllantirish, ulardan foydalanish va ularni qo'llab-quvvatlash uchun mas'ul bo'lgan davlat organlari ro'yxatiga o'zgartirish va qo'shimchalar kiritish to'g'risida"gi 34-sonli qarorlari qabul qilindi.

### 1.1. Axborot resurslarining asosiy tushunchalari

O'zbekiston Respublikasining "Axborotlashtirish to'g'risidagi" qonunida axborot resursi tushunchasiga quyidagicha ta'rif berilgan. Axborot resursi-axborot tizimi tarkibidagi elektron shakldagi axborot, ma'lumotlar banki, ma'lumotlar bazasi. Davlat axborot resurslari (DAR) davlat organlarining axborot resurslaridan, yuridik va jismoniy shaxslarning davlat byudjeti mablag'lari hisobidan yaratilgan axborot

resurslaridan, yuridik va jismoniy shaxslarning davlat sirlari hamda maxfiy axborot o'z ichiga olgan axborot resurslaridan hamda yuridik va jismoniy shaxslar belgilagan tartibda taqdim etiladigan hujjatlashtirilgan axborotidan shakllanadi (rasm).



1.3-rasm. Davlat axborot resurslari va ularning shakllanish manbalari.

DAR pasporti davlat axborot resurslari reyestriga kiritish maqsadida to'ldirilgan tashkilot, DAR va uning boshqa axborot tizimlari bilan o'zaro ishlatilish imkoniyatlari haqida ma'lumotlar beriladi.

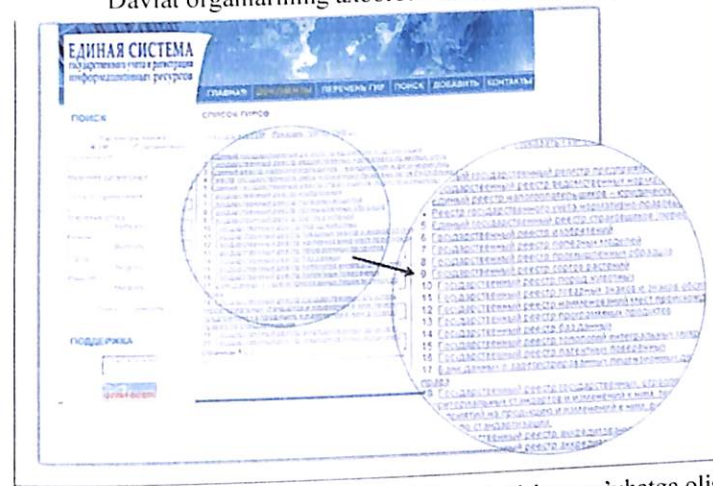
DAR foydalanilishiga ko'ra bazaviy va maxsus DARga bo'linadi. Barcha davlat organlari, yuridik va jismoniy shaxslar tomonidan ularga berilgan vakolatlar doirasida umumiy foydalanish uchun mo'ljallangan DAR bazaviy DAR hisoblanadi. Davlat organlari, yuridik va jismoniy shaxslarning tor kasbiy, o'ziga xos vazifalarini bajarish uchun mo'ljallangan, foydalanilishi cheklab qo'yilgan axborot resurslari esa maxsus DAR hisoblanadi.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining yuqorida qayd etilgan qarorlariga asosan UZINFOCOM markazi tomonidan davlat organlarining DARni o'z ichiga jamlagan ro'yxat «Davlat axborot resurslari reyestri» ([url=http://www.reestr.uz](http://www.reestr.uz)) olib borilmoqda (1.4-rasm).

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2006 yil 2-fevraldagi 27-sonli va 2007 yil 16-fevraldagi 34-sonli qarorlariga asosan Davlat axborot resurslari va tizimlari Reestrda, hozirgi kunda 57 ta DAR mavjud bo'lib, shulardan 52 (88%) tasi ro'yxatdan o'tkazilgan, 6 (10%) ta DAR bo'yicha ma'lumotlar taqdim etilmagan.

Bundan tashqari, 1 ta DAR va 8 ta ro'yxatdan tashqari davlat organi axborot tizimi ro'yxatdan o'tkazilgan.

Davlat organlarining axborot resurslari va tizimlari restri.



1.4-rasm. Davlat axborot resurslarini qayd etish va ro'yxatga olish yagona tizimi web sayting bosh sahifasi [www.reestr.uz](http://www.reestr.uz)

Aholini axborot-kutubxona resurslaridan foydalanishini, tadqiqotlar uchun zarur bo'lgan to'liq matnli axborotga ega bo'lishini ta'minlash respublikamizda ilmiy tadqiqotlarni rivojlantirishda muhim omil bo'lib xizmat qiladi. Fan va ta'limga oid ilg'or manbalardan foydalanishga imkoniyat yaratish orqali ilmiy markazlar, o'quv muassasalarining ilmiy tadqiqotlar olib borish, ta'lim berish potensialini oshirish mumkin. Lekin, qimmatbaho axborot resurslarini shakllantirish va saqlash uchun elektron-kutubxonalarda zarur ilmiy-ta'limiy materiallarni olish va to'plashga imkon yaratuvchi maxsus texnologiyalarni rivojlantirish zarur. Bunda, respublikaning axborot industriyasini rivojlantirishda, ilmiy ma'lumot bazalarining axborot fondlariga ega bo'lgan oliy ta'lim muassasalari, ilmiy markazlar va yetakchi axborot-kutubxona muassasalari faoliyatini birlashtirish zarur. Bugungi kunda JAR laridan faqatgina foydalanish emas, balki JAR asosida elektron-kutubxonalarni shakllantirish lozimdir. Bunday rivojlangan axborot infrastrukturasini amalga oshirish shartlari quyidagilar:

1. Yuqori tezlikdagi telekommunikatsiya tarmoqlarining mavjudligi.
2. Bibliografik yozuvlarni taqdim etishning xalqaro talablari asosida elektron-kutubxonalarni shakllantirish.
3. Elektron kataloglar tashkil eta oladigan, ilmiy-ta'limiy, biznesga va h.k. oid resurslarni raqamlashtirish, to'liq ma'lumot bazalari, multimedia ma'lumot bazalarini shakllantira oladigan yuqori malakali mutaxassislarning mavjudligi.
4. Tarmoq va ma'lumot bazalarining vakolatli boshqaruvini tashkil etish.

Rivojlangan telekommunikatsion tarmoqlar va elektron ma'lumotlar bazalarini shakllantiruvchi dasturiy mahsulotlar konsorsium ishtirokchilari o'rtasida yozilgan tezlikdagi kanallar orqali ilmiy-ta'limiy axborotlarni almashishga imkon yaratadi. Yuqori malakali mutaxassislarining mavjudligi, ma'lumot bazalarini, axborotni qayta ishlashni avtomatlashtirilgan tizimlarini ishlab chiqilishi, axborotni tashuvchi tashkilotlar bilan ijodiy hamkorlikning mavjudligi, kutubxonalar, ta'lim muassasalari, ilmiy markazlarning zarur ilmiy-ta'limiy axborotlar bilan ta'minlash korporativ tarmoqni rivojlantirishning asosi bo'lib xizmat qiladi. Bu esa kerak bo'lgan axborotlarni qidirishga ketadigan vaqtni o'nlab va yuzlab marotaba qisqartirish imkonini berib, raqobatbardosh axborot mahsulotlarini yaratishga, OTM kutubxonalar o'rtasida samarali axborot almashinuviga imkon yaratib o'tkazish materiallarini o'zlashtirish samaradiligini oshirishga xizmat qiladi.

Integratsiyalashgan avtomatlashtirilgan kutubxona tizimi yig'ma elektron katalog yaratish, elektron darsliklarning to'liq matnli ma'lumot bazalarini yaratish, talaba, o'qituvchi, ilmiy xodimlarga masofadan xizmat ko'rsatish, elektron kutubxonalarga, respublikada yaratilgan qimmatli ma'lumot bazalariga, jumladan JARlarga kirish, ulardan foydalanish imkonini yaratadi. Korporativ tizim virtual kutubxonalarga bo'lgan birinchi qadam hisoblanib, axborot mahsulotlari orqali o'z ma'lumot materialini samarali o'zlashtirishga imkon yaratadi. Tarmoq ma'lumotlar uzatishni yuqori tezligini ta'minlash, o'rnatilgan qoidalar asosida yangi abonentlarni qo'shish mavjud axborotlar xavfsizligini ta'minlash imkoniyatini yaratadi. Korporativ axborot tizimlari texnologiyalarini qo'llash quyidagi imkoniyatlarni yaratadi: • elektron ilmiy ta'limiy resurslardan samarali foydalanishni ta'minlash samaradorlikini oshirish (ayniqsa, viloyatlarda), ta'lim olishning interaktiv usullarini, jumladan telekonferensiya va telema'ruzalar, masofadan ta'lim berish, bilimlarni sinovda o'tkazish tizimini joriy etish;

• xalqaro standart talablariga javob beruvchi ilmiy-ta'limiy to'liq ma'lumot bazalarini shakllantirish (elektron darsliklar, dissertatsiyalar, ilmiy maqolalar, multimediyalar (o'quv, kino, multiplikatsion filmlar, musiqa asarlari va boshq.); • virtual kutubxona rejimida ilmiy-ta'limiy resurslarning ma'lumot bazalari va elektron katalogida onlayn foydalanish imkonini yaratish; • axborot-kutubxona muassasalarini OTM elektron kataloglarni yaratish bo'yicha sarf xarajatlarni qisqartirish; • ilmiy va ta'limiy moddiy resurslarni yaratish va davlat va biznes tashkilotlarini lokal elektron kataloglarini muassasalarini, hamda davlat va biznes tashkilotlarini zarur axborot bilan ta'minlash; • tarmoq ishtirokchilariga ilmiy-ta'limiy axborotlarni yaratish; • bu tizim AKMlarini o'zaro yaratishning samarali imkoniyatlarini yaratish; • hamkorlikni yaratish, turli xil tashkilotlarning kutubxona va axborot tarmoqlarini birlashtirish orqali respublikada mustahkam axborot-kutubxona infratuzilmasini yaratishga imkon yaratadi.

### Savol va topshiriqlar

1. „Bibliografiya“ so'zining ma'nosi nima?
2. Qog'oz va uning paydo bo'lishi, ahamiyati haqida to'xtal.
3. Axborot infratuzilmasi nima?
4. Bibliografiya nazariyasi nimani o'rganadi?
5. Bibliografik axborot nima?
6. Bibliografiyaning texnologiyasi nima?
7. Bibliografiyaning metodikasi nimadan iborat?
8. Bibliografiya tarixi nimani o'rgatadi?
9. Bibliografiyani tashkil etishdan maqsad nima?
10. Bibliografiyaning ahamiyati haqida gapiring.
11. Plagiat nima?
12. Antiplagiat dasturining vazifasi.

### 1.2. Ilmiy axborotlarni izlash, yig'ish va unga ishlov berish

Bugungi kunda har qanday ilmiy tadqiqot o'tkazilishi mo'ljallanayotgan yo'nalishga bag'ishlangan ilmiy-texnikaviy informatsiyalarni izlashdan boshlanadi. Ilmiy texnikaviy informatsiya 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, texnikaviy shartlar, yo'riqnomalar, me'yoriy jadvallar, muvaqqat ko'rsatmalar va b.);
- katalog va preyskurantlar;
- patent hujjatlari;
- ilmiy tadqiqotlar va tajribaviy konstruktorlik ishlari haqidagi hisobotlar;
- informatsiyaviy nashrlar (ITI to'plamlari, analitik narxlar, informatsiyaviy varaqalar, ekspress informatsiya, ko'rgazmalarning prospektlari va b.);
- xorijiy ilmiy-texnikaviy adabiyotlar tarjima va asl nusxalari;
- dissertatsiyalar, avtoreferatlar;
- ilmiy-texnikaviy konferensiyalar va ishlab chiqarish yig'ilishlarining ilmiy-texnikaviy materiallari;
- ikkilamchi hujjatlar (referativ sharxlar, bibliografik katalog, referativ jurnallar va b.)

### Ilmiy axborot tushunchasi

Ob'ektni kuzatishdan olingan birlamchi mushohadali axborot matnda qilingandan keyin ikkilamchi yozilgan axborotga aylanadi. Keyinchalik bu axb tahlil qilinadi, tadqiqot jarayonida qayta ishlab chiqilgan, mavjud nazariy tasavv doirasida umumlashtiriladi. Olingan yangi natija kompyuter saytlariga o'tkazil ilmiy nashrlarda chop etiladi. Axborot tizimiga o'tkazilgan tadqiqot natijalari il axborotga aylanadi.

Faoliyatni qaysi turi bo'lsin, barchasi axborot qabul qilish va qayta ishlas asoslangan. Insoniyat, u bunyod etgan ijtimoiy tuzilmalar axborot manbalari oqimlari bilan o'ralgan. Demak, biz o'zimiz yaratgan axborot olamida yashaymiz, olamni biosfera, neosfera va texnosferadan farq qilish uchun «informosfera» ataydilar.

**Axborotni o'zi nima?** Kibernetika fani asoschisi N. Viner axborot materiya emas, energiya ham emas, axborot bu axborotdir, degan edi. Bu ta'rif axborotni o'z xos xodisa ekanligiga ishora qiladi xolos, lekin bu o'ziga xoslik nimadan ibo bo'lishini ko'rsatmaydi.

Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, axborot mohiyatan o'z-o'zini tashkil qiluv tizimlarning (jonot, inson, jamiyat, ijtimoiy tuzilmalar va boshqalar) funksio xossasi, ya'ni faoliyat ko'rsatish vositasi bo'lib, shu xossa orqali tizimlarda haral o'zgarish, o'zaro ta'sir, o'z-o'zini tiklash, aloqa va muloqot qilish kabi faollik tur amalga oshiriladi.

O'z-o'zini tashkillashtiradigan tizimlar uchta fundamental asos – mo energiya va axborotdan foydalanish orqali turli funktsiya va amallarni bajaradilar.

Jamiyatda ishlab chiqariladigan axborotlar majmuasi ijtimoiy axborot, o ataladi. Ijtimoiy axborotni bir ko'rinishini ilmiy axborot tashkil qiladi.

Fan tizimida qo'lga kiritilgan yangi natijalar matnda qayd qilinib, il nashrlarda chop etiladi, aloqa kanali yoki internetga uzatilgandan keyin ilmiy axbo aylanadi.

Axborot bilishni zaminida turadi. Axborotda bilim, aniqrog'i uning mazmu ifodalanadi, aloqa kanalida bir sub'ektdan boshqasiga yetkaziladi. Shunday qilib, aloq kanalida bilim axborotga aylanadi. Muloqatni ikkinchi sub'ekti iste'molchi sifatid axborotni qabul qiladi, uni o'qib, anglab bilimga aylantiradi.

Ayrim adabiyotlarda «axborot» va «bilim» tushunchalari aynanlashtiriladi. Vaholanki, bilim axborot emas, u ondgagi obrazlar, tushunchalar va tasavvurlardad iborat bo'lib, nutqda, aloqa kanalida axborotni mazmuni bo'lib qoladi.

#### **Axborotni izlash va o'rganish**

Fanda ilmiy axborotni hosil qlish va iste'molchilarga uzatish ishlarini axborot texnologiyasi tizimlari bajaradi. Axborotni qog'ozli va qog'ozsiz vositalarda saqlash va uzatish tizimlari mavjud. Hozirgi vaqtda qog'ozsiz texnologiyalar (kompyuter,

internet, megafon, fleshka va boshqalar) axborotni ishlab chiqarish, izlash va uzatishda ustuvor texnologik tizimga aylanmoqda.

Axborotni geometrik progressifda ko'payib borayotgan, shu bois, axborotni joylashtirish, saqlash va izlash texnologiyalarini taraqqiy etishi sharoitida axborot bilan ishlash ko'nikmasini shakllantirish aqliy mehnat sohiblari uchun muhim ahamiyatni kasb etmoqda. Aytish kerakki, axborotlar okeanida kerakli ma'lumotni izlash nihoyatda murakkablashib bormoqda. Unga oid maxsus bilish yo'nalishi – informatika esa har tomonga tarmoqlanib ketayotgan texnologik bilimlar kompleksiga aylangan.

Axborotni izlash, u bilan ishlashni tashkil qilishda ba'zi-bir uslubiy qoidalarga e'tibor berish kerak. Masalan.

1. Hozirgi zamon axborot texnologiyasi tizimlarini yaxshi bilish, ular bilan ishlash uquviga ega bo'lish.
2. Ilmiy-texnik axborot tizimlari to'g'risida aniq tasavvurni hosil qilish.
3. Mutaxassislik bo'yicha axborot manbalirini mumkin qadar to'liq bilish.
4. Axborotni izlashning eng oqilona yo'lini tanlash, uni qayta ishlash usuli va vositalarni o'ylab ko'rish, tayyorlash.
5. Yordamchi bibliografik va axborot materiallaridan foydalanish uquviga ega bo'lish.

Bugungi kunda tadqiqotchi ixtiyorida turli daraja va miqyosga ega bo'lgan axborot texnologiyasi tizimlari va manbalari mavjud. Asosiylari quyidagilardan iborat:

1. Ilmiy axborotni ishlab chiqarish va saqlash tizimi-ilmiy-texnik axborot markazlari, ixtisoslashgan axborot resursi muassasalari. Bularda ilmiy yutuqlar, yangi natijalar, ixtirolar, ilmiy va texnologik loyihalar axborot shakliga keltiriladi va saqlanadi.

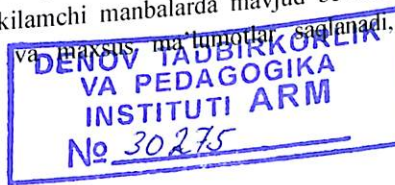
2. Axborot mahsuloti-chop etilgan, resurs markazlarida to'plangan, internet saytlariga o'tkazilgan axborot majmuasi (ilmiy hisobotlar, to'plamlar, monografiyalar, loyihalar).

3. Axborot texnologiyasi tizimlari. Bu soha ilmiy axborotlarni tarqatish bo'yicha ixtisoslashgan tizim bo'lib, uning tarkibiga zamonaviy axborot va aloqa texnologiyasiga ega bo'lgan ilmiy muassasalar, axborot resurslari, nashriyot, referativ qaydnomalar va ekspress-jurnallar kiradi.

4. Ilmiy axborot kommunikatsiyasi. Turli ilmiy markazlar internet yoki maxsus aloqa kanallari orqali muntazam ilmiy aloqalar o'rnatadilar, anjuman va masofaviy ilmiy muloqot o'tkaziladi.

Axborotni hujjatli manbalari. «Ilmiy axborot manbai» deb biron – bir ma'lumot mavjud bo'lgan hujjat tushuniladi. Hajjat maqomiga ega bo'lgan manbada ilmiy va amaliy faoliyatda foydalaniladigan ma'lumotlar saqlanadi.

Hujjatli ilmiy axborot birlamchi va ikkilamchi manbalarda mavjud bo'ladi. Birlamchi hujjatli manbalarda yangi ilmiy va maxsus ma'lumotlar saqlanadi.



ikkilamchi manbalarda esa birlamchi hujjatlarni qayta ishlashda hosil bo'lgan ma'lumotlar (masalan, katalog, lug'at, tahliliy umumlashtiruvchi referativ to'plamlar va boshqalar) qayd etiladi. Birlamchi hujjatli axborot manblari:

- Kitoblar, monografiyalar, darslik, o'quv qo'llanmalar;
- Davriy matbuot nashrlar - jurnallar, byulletenlar, ilmiy to'plamlar;
- Ilmiy tadqiqotlar va tajribaviy konstruktorlik ishlar haqidagi hisobotlar;
- Me'yoriy hujjatlar, standartlar, texnikaviy yo'riqnomalar, jadvallar;
- Ixtisoslashgan ilmiy-texnik katalog va preyskurantlar;
- Patent hujjatlari;
- Informatsiyaviy nashrlar, ekspress-axborot;
- Xorijiy ilmiy-texnikaviy adabiyotlar, asl nusxalar va tarjimalar;
- Ilmiy anjuman materiallari;
- Ikkilamchi axborot manbalari;
- Qomusiy va ixtisoslashgan lug'atlar;
- Dissertatsiya avtoreferatlari;
- Tahliliy va umumlashtiruvchi referativ to'plamlar.

Bibliografik kataloglar.

Axborotni izlashning bibliografik manbalarni tanlashdan boshlash kerak. Odatda bunday ishni tadqiqotning aniq vazifasiga mos kelishini hamda, izlanish rejasiga hisobga olgan holda, tizimli ravishda amalga oshiradilar. Tizimsiz, noizchil izlanish har doim ko'p vaqtni oladi. Adabiyotni izlash qanday tartibda - xronologik yondashish asosidami yoki boshida hozirgi dolzarb muammolarga bag'ishlangan adabiyotlarni ko'rib chiqib, keyin oldinroq chop etilgan materiallarni tahlil zaruriyati mavjudligini bog'liq.

Axborot manbalari, turli katalog va bibliografik ko'rsatkichlarni bilish ishlariga rejasiga, konkret maqsadga to'g'ri keladigan adabiyotlarni izlash, ular bilan ishlatish sxemasini tuzib chiqishni osonlashtiradi.

Ilmiy-texnikaviy informatsiyani yig'ish.

Sanab o'tilgan hujjatlar ulkan informatsiya oqimini hosil qiladi, uning sur'asini yildan yilga oshirib boradi. Bo'sh yuqorilama va quyilama axborot oqimi bir-biridan farqlanadi.

Informatsiyaning yuqorilama oqimi ijrochilar (ITI oliy o'quv yurtlari, TKB va boshqalar) 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-texnikaviy ma'lumotlar jadal o'sib borishi munosabati bilan informatsiya «eskiradi». Uning «eskirish» qonuniyati 4.01-rasmida keltirilgan. Chet elli tadqiqotchilarning ma'lumotlariga ko'ra, informatsiya qimmatining pasayishi

(«eskirish») jadalligi taxminan gazetalar uchun bir kunda 10%, bir oyda jurnallar uchun 10% bir yilda kitoblar uchun 10%ni tashkil etadi. Shuning uchun 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 murakkabli 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 etkazuvchilar bo'lib perfokartalar hisoblanadi. Mexanizatsiyalashtirilgan izlash hisobli perforasion mashinalarni, avtomatlashtirilgani esa EHMni qo'llashga asoslanadi.

Informatsiyaviy izlash sistemalarida informatsiyaviy 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 bamosoli tadqiq etadi va o'z informatsiyaviy so'rovi ifodasini aniqlaydi.

### Ilmiy texnikaviy informatsiyani o'rganish, tahlil qilish.

Ilmiy-texnikaviy 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 taxlil) 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 fikmi bir erga 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 muntazamlik ancha muhim shartlardan hisoblanadi. Ayniqsa bu narsa murakkab va qiyin yangi matnни 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 oshirishi uchun to'g'ri ish tartibi muhim shart hisoblanadi. 12 soatlik mehnatdan so'ng 57 minut tanaffus qilish, jismoniy mashqularni bajarish, chuqur kuchli nafas olish va boshqalarni bajarish tavsiya etiladi. Bu markaziy nerv sistemaga rag'batlantiradi va ishlash qobiliyatini oshiradi.

Ilmiy-texnikaviy axborotni ishlab chiqishda ko'chirma, annotasiya, konspekt qo'llaniladi.

Ko'chirma - axborot ayrim qismlarining qisqa (yoki to'liq) mazmuni. Ular qimmatini juda yuqori, chunki ular kichik hajmda ko'pgina informatsiya to'plash imkon beradi va keyingi ijodiy ish uchun asos bo'lib hisoblanadi.

Annotasiya - birinchi manba informatsiyasining qisqacha mazmuni. yordamida matnni xotirada tezda tiklash mumkin bo'ladi.

Konspekt - u yoki bu birinchi manbaadagi informatsiyaning mazmunini ta'riflaydigan bayoni. U mazmunga ko'ra to'liq hamda hajmga ko'ra iloji boricha qisqa bo'lish kerak. Konspektni o'z so'zlari bilan tuzish kerak, bu o'qilganni anglash va tahlil etish talab qiladi va shu bilan ijodiy ishga katta foyda keltiradi.

#### **Informatsiyaga ishlov berish**

Ishlanayotgan informatsiyani eslab qolishning turli usullari mavjud: mexanik mazmuniy, ixtiyoriy, g'ayriixtyoriy.

**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, sitatlar chet so'zlar va h.k.larni eslab qolish uchun qo'llaniladi.

Mazmuniy 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 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-ixtyoriy usul o'qish jarayonida hissiyotga ko'ra yuzaga kelgan emosiyalar 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 majmuvdan informatsiyaning u yoki bu qismini 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 eruditsiya va bilimga ega bo'lish zarurdir.

Ikkinchi holda (mavzuli taxlil) da informatsiyaning butun hajmi ishlab chiqilayotgan mavzu masalalari bo'yicha sistemalashtiriladi. Bunda katta e'tibor ilmiy-texnikaviy informatsiya so'nggi nashrga qaratiladi, ularda mazkur masala tadqiqoti yakuni keltirilgan bo'lishi mumkin. Keyinchalik tanlov asosida alohida qiziqish tug'dirgan boshqa manbalar taxlil etiladi.

Informatsiyani taxlil 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-texnikaviy informatsiya belgilanadi:

- dolzarflik va mavzuning yangiligini;
- mavzu bo'yicha nazariy va eksperimental tadqiqotlar sohasidagi so'nggi yutuqlar;

- ilmiy tadqiqotning maqsad va vazifalari;
- mavzu bo'yicha ishlab chiqarish tavsiyalari;
- ilmiy ishlanmalarning texnikaviy, iqtisodiy va ekologik maqsadga muvofiqligini.

Ilmiy texnikaviy axborotni izlash va ishlab chiqish (o'rganish, eslab qolish va tahlil) ilmiy tadqiqotning muhim vazifalaridan hisoblanadi. Ularning natijalari asosida mavzu O'zbekistonlik olimlar va talabalar xalqaro Web of Science (WOS) ilmiy-tahliliy materiallar bazasidan foydalanish imkoniga ega bo'ldilar. Mazkur tizimga ulanishni Fan va texnologiyalari agentligi nazorat ostiga oladi. Mazkur tizimga 2017 yilning 1 iyulidan 2018 yilning 1 iyuligacha qadar ulanish uchun O'zbekiston yarim million AQSh dollari miqdoridagi obuna mablag'ini to'lab bergan.

Yurtimiz olimlari hamda mamlakatimizdagi oliy ta'lim muassasalarida ta'lim olayotgan yoshlar uchun yaratilgan bu imkoniyat ilm-fan ahliga bazadagi ilmiy maqolalardan foydalanish, u erda o'zlarining ilmiy ishlarini chop qilish, jahon miqyosida amalga oshirilayotgan so'nggi ilmiy izlanishlar va ularning natijasidan boxabar bo'lish imkoniyatini beradi.

Ilmiy ishlar bazasida bugungacha 18 mingdan ziyod maqola-materiallar, 80 mingdan ziyod monografiyalari mavjud. Baza jahonning taniqli ilmiy jurnallari bilan hamkorlik qiladi. Web of Science tarmog'iga O'zbekiston ilk marotaba 2015 yilda ulangan. Bungacha MDH davlatlaridan Qozog'iston 2010 yilda, Rossiya 2012 yilda tarmoqqa obuna bo'lgan. O'zbekiston ushbu ilmiy ishlar bazasiga material chop etish reytingida 4700 ta hujjat bilan 99-o'rinda turibdi.

WOS tarmog'iga ulanish O'zbekistonga xalqaro ilm-fan hamjamiyati yangiliklarni hisobga olgan holda, ilmiy tadqiqotlar olib borish, mahalliy olimlar izlanishlari bilan xalqaro hamjamiyatni tanishtirish, yosh o'zbek olimlarining ish xorijda e'lon qilish uchun ayni muddao, ning dolzarbligi va yangiligi, uning ma va vazifalari belgilanadi

### 1.3. Ilmiy tadqiqotlarning turlari va strukturalari

Ilmiy tadqiqot (izlanish) uchta tarkibiy qism: insonning maqsadli faoliyati, i mehnat predmeti va ilmiy mehnat vositalaridan iboratdir.

Insonning maqsadli ilmiy faoliyati tadqiqot obyekti haqida (bo'yicha) y bilimlarga yoki obyekt haqidagi (bo'yicha) mavjud bilimlarni to'ldirishga erishish anglab yetishni bilishning aniq usullaridan va ilmiy uskunalaridan (o'lchov, hisot texnikalari) mehnat vositalaridan foydalanishga tayanadi.

Ilmiy mehnat predmeti tadqiqotining faoliyati yo'naltirilgan tadqiqot obyekti u haqidagi (oldingi) bugungacha bo'lgan bilimlar. Tadqiqot obyektiga mo' dunyoning har qanday materiali (elektrotexnik uskunalar, elektrlashtirilgan qurilm mashina va mexanizmlar), jarayonlar (texnologik, energetik, agrotexni elektromagnit, moddiy materiallar elementlari va h.k.lar) kiradi.

Ilmiy tadqiqotlar, ko'zlangan maqsadi, tabiat yoki ishlab chiqarish bo bog'liqlik darajasi, ilmiy ishning xarakteri va chuqurligiga (qamroviga) qa fundamental, amaliy va ishlanmalarga bo'linadi.

Fundamental tadqiqotlar prinsipial yangi bilimlarni (yaratish) barpo etish oldinda mavjud bilimlar sistemasini rivojlantirishga qaratiladi va undan maqs tabiatning yangi qonunlarini yaratish (kashf etish) voqeliklar orasidagi bog'liqliklar ochib berish va yangi nazoratlar yaratishdir. (Masalan, elektromagnit mayd nazariyasi agroinjeneriyada resurslar tejamkorligi ilmiy - metodologiyasini yaratish energiyani muhitda harakatlanishi qonunini va h.k.lar).

Amaliy tadqiqotlar texnika sohasida yangi ishlab chiqarish vositalarini, iste'm mahsulotlarini va h.k.larni yaratish yoki mavjudlarini takomillashtirish yo'naltirilgan bo'lib, uni maqsadi fundamental tadqiqotlarda to'plangan ilm omillarni amaliy tadqiqotlar orqali o'z o'rniga qo'yishdir. (Masalan, urug'li mahsulotlarni saralash elektrotexnologiyasi va texikasini yaratish, energiya tejamko meva quritish texnikasini yaratish, asinxron motorlarni quvvat koeffitsiyentini ( $\cos \phi$ ) oshirish teznik vositasini ishlab chiqish va h.k.lar).

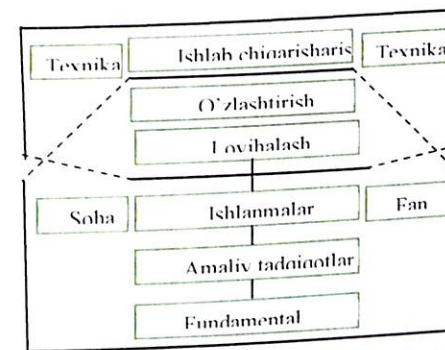
Ishlanmalar yoki loyiha-konstruktorlik ishlari (LKI) amaliy tadqiqotlar natijalarini (masalan texnika sohasida) texnik yechimlarni (mashina, qurilma, material mahsulot) ishlab chiqarish texnologiyalarini tajriba nusxalarini yaratish va sinab ko'rish, yangiliklarni takomillashtirishda foydalanishga qaratilgan ilmiy tadqiqotning

yakuniy qismidir. (Masalan, elektr maydoni yordamida urug'lik donlarni saralash texnologiyasini amalga oshiruvchi texnik qurilmani yaratish, dielektrik don quritish usulni amalga oshirish texnik qurilmasini ishlab chiqish, ichimlik suvga impulsli ishlov berish elektr qurilmani tajriba nusxasini ishlab chiqish va h.k.).

Yuqoridagi ilmiy-tadqiqotlar klassifikatsiyasi va ularni chegaralanishi ko'pchilik hollarda shartli bo'lsada, ularni fanning muayyan bir sohasiga tegishligi birlashtirib turadi. (1.5-rasm).

1.5-rasmda keltirilgan sxemada loyihalash va o'zlashtirish bosqichlari bir vaqtning o'zida fan va texnika sohasiga tegishli hisoblanadi. Shuningdek, fundamental tadqiqotlar va ishlab chiqarish oralig'ida o'zaro bog'langan bosqichlar: amaliy tadqiqotlar - ishlanma - loyiha joylashgan.

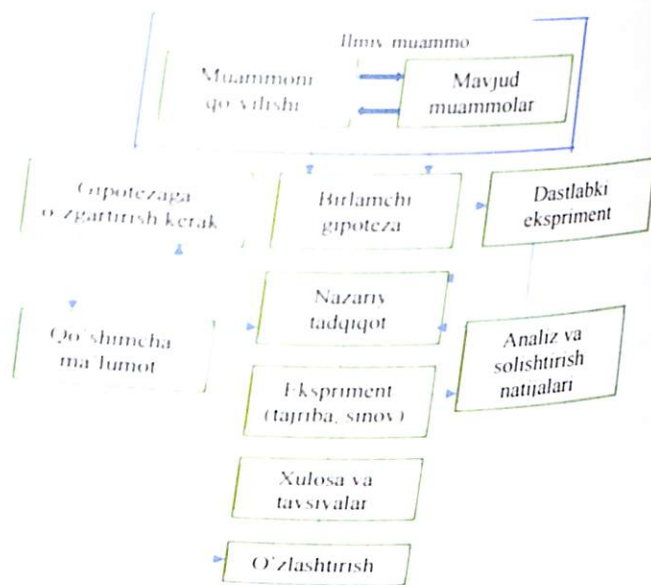
Ilmiy tadqiqotlar strukturasi. Ilmiy izlanishlar (tadqiqotlar) - obyektiv borliqni, qonuniyatlar va real dunyo voqeliklari orasida bog'liqlikni anglab yetish - bilish jarayonidir.



1.5-rasm. Ilmiy tadqiqotlarning asosiy turlari - fan va ishlab chiqarishning o'zaro bog'liqlik sxemasi.

Bilish-ilmiy izlanishlar (tadqiqotlar) yordamida amalga oshiriladigan bilmaslik-dan bilimga, chala yoki noaniq bilimlardan to'laroq va aniq bilimlarga inson onggi va tafakkuri yo'naltirilgan murakkab jarayondir. Ilmiy tadqiqotlar bosqichma-bosqich amalga oshiriladi va texnika yo'nalishida ko'pgina holatlarda 1.6-rasmida keltirilgan strukturaga monand ketmaketlikda tashkil etiladi.

Ilmiy tadqiqotlar olib borishni har bir bosqichida ilmiy muammoni (masalani) umumiy yechimi bilan bog'liq ilmiy izlanishlar olib boriladi. Ilmiy tadqiqotning birinchi bosqichida nafaqat tadqiqot olib boriladigan muammo yoki masala shakllantiriladi, balki ishning muvaffaqiyatli yakuni ko'p tomonlama bog'liq bo'lgan ilmiy tadqiqot vazifalari ham aniq shakllantiriladi.



1.6-rasm. Ilmiy tadqiqot strukturasi.

Ilmiy muammoni (masalani) shakllantirishga tadqiqot olib borilayotgan muammo yoki masalaga o'xshash masalalarning yechimlarini texnik va nazariy usullari vositalari, hamda turdosh sohalardagi tadqiqot natijalari haqida ma'lumotlar yig'ish tahlil etish kabi muhim ilmlar kiradi. Shuni ta'kidlash lozimki, ma'lumotlar yig'ish ulardan masalani yechishda foydalanish tadqiqot ishlari tugaguncha ham davom etishi mumkin.

**Ilmiy tadqiqot** - yangi bilimlarni ishlab chiqish jarayoni, bilish faoliyatlari turlaridan biri. Unga ob'yektivlik, ishonchlilik, aniqlik xos. Ilmiy tadqiqot ham shartlarga amal qilib takrorlanganda hamisha birdek natija berishi, bahs etilayotgan masalani isbotlashi lozim. Ilmiy tadqiqotning bir-biri bilan boglangan ikki kiyem — tajriba va nazariyadan iborat. Ilmiy tadqiqotning asosiy komponentlari: mavzuni belgilash va nazariyadan iborat. Ilmiy tadqiqot sohasidagi shart-sharoit va metodlarni, ilmiy farazlarni oldindan taxlil etish, tajriba o'tkazish, olingan natijalarni taxlil etish va umumlashtirish, kelib chiqqan farazlarni olingan dalillar asosida tekshirish, yangi farazlar va qonunlarni ifodalab berish, ilmiy bashorat yuritish. Ilmiy tadqiqotlarni fundamental va amaliy, miqdoriy va sifatiy, noyob va kompleks tadqiqotlarga ajratish kerak. Ilmiy tadqiqotlarning metod va tajribalari fanning o'zidagina emas, balki boshqa fanlar bilan bog'liq bo'lishi ham keng qo'llaniladi.

**Fan yoki ilm-fan ilmiy metod** bilan to'plangan bilimlarning tartibli tizimidir. **FAN** - dunyo xaqidagi bilimlar sistemasi, ijtimoiy ong shakllaridan biri. U yangi bilimlarni egallash bilan bog'liq faoliyatni ham, bu faoliyatning mahsuli-olaning

ilmiy. manzarasi asosini tashkil etuvchi bilimlarni ham o'z ichiga oladi; inson bilimlarining ayrim sohalarini ifodalaydi. Fanning bevosita maqsadi o'zining o'rganish predmeti hisoblangan voqelikning qonunlarini kashf etish asosida shu voqelikning jarayon va hodisalarini ta'riflash, tushuntirish, oldindan aytib berishdir.

Fanning ilk kurtaklari kishilik jamiyatining paydo bo'lishi bilan bog'liq holda maydonga kelgan. Dastlabki bilimlar amaliy xarakterga ega bo'lgan. Tafakkur sistemasining kurtaklari mifologiya sifatida qadimiy Sharq va Yunonistonda paydo bo'la boshlagan. Mifologiya fanga o'tish bo'sag'asida ma'lum bosqich vazifasini bajargan. Rivojlanish davom etishi bilan mifologiya o'rnini naturfalsafa egalladi. Avestoya mifologiya va fan unsurlari bor edi. Zenon, Demokrit, Aristotel va boshqa qadimgi zamon mutafakkirlari tabiat, jamiyat va tafakkurni goho birgalikda, goho ayrim-ayrim ravishda bayon etishga urina boshladilar. Dunyoni bir butun, deb ifodalovchi tushunchalar, isbotlash usuli paydo bo'ldi. Ellinizm davrida Yevklid, Arximed, Ptolemey tomonidan geometriya, mexanika, astronomiya sohasida dastlabki nazariy sistemalar yaratildi. O'rta asrda Sharq olimlari fanga ulkan hissa qo'shdilar. Ular qadimiy fan yutuqlarini, ilmiy asarlarni saqlash, tarjima qilish va ularni tarqatish masalasiga katta e'tibor berdilar. Ayni vaqtda fanni yangi yutuqlar bilan boyitdilar, yangi kashfiyotlar qildilar. O'rta Osiyoning buyuk olimlari ilm-fanning yangi tarmoqlarini yaratdilar va yangi qonun-qoidalarni kashf etdilar. Muhammad al-Xorazmiy tenglamalar haqidagi fan sifatida algebra va to'ng'ich algoritmlarni yaratdi, astronomiya sohasidagi bilimlarni algoritmik usulda ifodalab berdi. Axmad al-Farg'oniy astronomiyaga sistema tarzini berdi, matematik geografik va geodeziyaga Farg'oniy stereografik proyeksiyalar nazariyasini yaratdi. Hamid Xo'jandiy (10-asr) kub tenglamalar nazariyasini chuqurlashtirdi. Mahmud Koshg'ariy o'z davrining qomusi bo'lgan "Devonu lug'otit turk"ni yozdi. Abu Rayhon Beruniy geodeziya, mineralogiya, farmakognoziyani yaratdi. Abu Ali Ibn Sino tabobatning ilmiy zaminini qo'ydi (11-asr) Ulug'bek, G'iyosiddin Koshiy, Ali Qushchi sonlar nazariyasiga muhim hissa qo'shdilar va kuzatish astronomiyasini yuqori pog'onaga ko'tardilar (15-asr).

Yangi davr deb ataluvchi zamonda fanning ijtimoiy roli yanada oshdi. U madaniyatning muhim tarmog'i va texnikaning nazariy asosiga aylana boshladi. 16-17-asrlarda klassik fizikaning poydevori qurildi. Fanning nazariya darajasiga ko'tarilganligi tafakkurning induktiv va deduktiv rivojlanishiga yo'l ochib berdi.

Fan tizimi umuman quyidagi katta guruhlarga bo'linadi:

- tabiiy fanlar;
- gumanitar fanlar;
- texnika fanari va ijtimoiy fanlar.

Bu guruhlarning har qaysisidan juda ko'p mustaqil fan sohaları ajraladi. Mustaqil fanlar bir-biriga bog'liq sohalarda ilmiy izlanishning yirik va istiqbolli muammolarini yechishga to'g'ri keladi, bu hol hozirgi paytda fanlararo va kompleks tadqiqotlarni keng avj oldirishni taqozo etadi. Tabiatni muhofaza qilish muammosi bunga yaqqol

misol bo'la oladi. Bu muammo texnika fanlari, Yer to'grisidagi fanlar, biologiya, matematika, tibbiyot, iqtisodiyot va boshqalar bilan qo'shilib ketgan. Bu xildagi ilmiy va ilmiy texnik muammolarni hal qilish uchun fanlarda tadqiqotlarni dasturiy maqsadga ega tashkil etish metodi keng qo'llaniladi. Ilmiy tadqiqotlarni 2 ga: fundamental va amaliy tadqiqotlarga ajratish qabul qilingan.

Tabiat, jamiyat, tafakkurga xos qonunlarni bilib olish fundamental tadqiqotlarning, bu tadqiqotlar natijalarini bilim orttirish va ijtimoiy amaliy muammolarni hal qilish uchun qo'llash amaliy tadqiqotlarning vazifasidir. Fundamental tadqiqotlar, odatda, amaliy tadqiqotlardan oldinda boradi va ular uning nazariy asos yaratadi. Fundamental va amaliy tadqiqotlar o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikni mustahkamlash, ilmiy yutuqlar natijalarini amaliyotga tezroq joriy etish hozirgi davr fani uchun muhim vazifalardan biridir.

Shunday qilib Sharqda, xususan, O'rta Osiyoda, ilmiy faoliyatni akademiyalar shaklida tashkil qilish an'anaga aylandi va Urganchdagi akademiya o'xshash muassasalar keyingi asrlarda ham yaratilgan (tuzilgan). Samarqandda akademiyalar Mirzo Muhammad Tarag'ay Ulug'bek tomonidan XV asrda tashkil etilgan. Akademiya qoshida observatoriya, o'sha davrning boy kutubxonasi va oliy o'quv yurti – madrasa bo'lgan. Madrasada diniy fanlar bilan bir qatorda matematika, geometriya, astronomiya, tibbiyot, geografiya va boshqa dunyoviy ilmlar o'qitilgan. Ulug'bekning akademiyasida mashhur olimlar – Qozizoda Rumi, G'iyosiddin Jamshid al-Koshiy, Ali Qushchi dars bergan, o'tkaziladigan tadqiqot sohalari ham ularning yo'nalishlariga mos bo'lgan. Samarqanddagi Ulug'bek akademiyasi matematika, astronomiya va geografiya fanlarining yuksalishiga salmoqli hissa qo'shdi.

IX-XV asrlarda aniq va tabiiy fanlar (matematika, astronomiya, geodeziya, mineralogiya, tibbiyot, dorishunoslik va boshqa) tez sur'atlarda rivojlana boshladi. Platon, Aristotel, Gippokrat, Galen, Arximed, Ptolomey, Yevklid va boshqa buyuk mutafakkirlarning asarlari arab tiliga tarjima qilindi. Muhammad al-Xorazmiy, Ahmad al-Farg'aniy, Abu Nasr Farobiy, Abu Rayhon Beruniy, Mahmud Koshg'ariy, Abu Ali ibn Sino, Nasriddin Tusiy, Qozizoda Rumi, Jamshid Koshiy, Mirzo Ulug'bek, Ali Qushchi va Sharqning boshqa olimlarining ilmiy tadqiqotlari darajasi ba'zi sohalarda boshqa mamlakatlarning mutafakkirlari ancha keyin o'tkazgan izlanishlar natijalaridan yuqori edi. Abu Rayxon Beruniy tarix, xronologiya, farmakologiya, mineralogiya, astronomiya, matematika bo'yicha asarlar yozdi, Yerda yangi qit'a borligini nazariy jihatdan asoslab, hisoblab chiqdi va jahon tan olgan ko'plab masalalarni yechdi. Ko'plab tadqiqotchilar Urganchdagi akademiyaning tashkil qilinishini shaharga Abu Rayhon Beruniyning tashrifi va uzoq vaqt ishlagani bilan bog'lashadi.

Xuddi shu paytda bu yerda O'rta Osiyoning buyuk olimi – Abu Ali ibn Sino ishlagan. Ibn Sino haqiqatdan qomusiy olim – tabiatshunos, tibbiyot xodimi, astronom, matematik, musiqashunos, yozuvchi va shoirdir. U Avitsenna nomi bilan mashhur bo'lgan. Ibn Sino faoliyatini anglatuvchi ibora – "Madadi Sino" – Yevropa tillariga

moslashtirilib, fandagi yo'nalishni bildiruvchi "Meditsina" sifatida o'zlashtirilgan. XVIII asrning mashhur tabiatshunos olimi Karl Linkey ibn Sinoning botanikadagi xizmatlarini yuksak baholab doim yashil nodir o'simliklardan biriga uning ismini berdi. Ibn Sino 400 dan ortiq asar yozgan, shulardan 240 tasi bizning kunlarimizgacha yetib kelgan. Abu Rayhon Beruniy nomidagi Sharqshunoslik institutida olimning 50 dan ortiq asarlari va bir qator ularga yozilgan sharhlar saqlanadi. Bu asarlar orasida olim ijodining toji hisoblanmish besh jildlik "Al qonun fit tib" ("Tib ilmi qonunlari") ham bor. Bu asar o'z davrida tibbiyot fani darajasini juda yuqori ko'tardi, ibn Sino vafotidan yuz yil o'tgach G'arbiy Yevropa mamlakatlarida keng tan olindi. XII asrda "Tib ilmi qonunlari" lotin tiliga tarjima qilindi va qo'lyozmadayoq tarqalib ketdi. Bu asar 1493-yilda Venetsiyada lotincha tarjimada nashr qilindi va yuz yil mobaynida 16 marta chop etildi. Osiyo va Yevropaning barcha mashhur o'quv yurtlarida 500 yil tibbiyot mana shu asar asosida o'qitildi. Ushbu bebaho tib qonunlari hozirgi kunda ham o'z ilmiy ahamiyatini yo'qotmagan.

Matematik va astronom Qozizoda Rumi (Salohiddin Muso ibn Muhammad ibn Mahmud, taxminan 1360-1437) Mirzo Ulug'bekning ustozidir. Ulug'bek maktabi shakllanishiga uning qo'shgan salmoqli hissasini inkor etish mumkin emas. Ilmdagi muvaffaqiyatlari uchun uni "Afrotuni zamon (o'z davrining Platoni) deb atashgan. Mashhur matematik va astronom al-Koshiy (G'iyosiddin Jamshid Koshiy) birinchi bo'lib matematikaga pozitsion asosda o'nli kasrlarni kiritdi va buni nazariy jihatdan isbotladi, Sin ni 1 gradus aniqlikkacha, P ni 17 raqamgacha hisoblab chiqdi. U o'zining qator mashhur asarlarini astronomiyaga bag'ishlagan. Al-Koshiy Qozizoda Rumi bilan birgalikda Ulug'bek observatoriyasi qurilishini boshqargan.

Muhammad Tarag'ay Ulug'bek (1394-1439) o'zidan ulkan ilmiy va madaniy meros qoldirdi, "Ziji jadidi Ko'ragoniy" ("Yangi Ko'ragon astronomik jadvallari") – "Ulug'bek ziji" buyuk olimning dunyoga mashhur asari. Ulug'bek Samarqandda observatoriya va madrasa qurdi, o'z akademiyasini tashkil qildi. O'z shogirdlari bilan mingdan ortiq yulduzni o'rganib, ro'yxati – "yulduzli osmon xaritasi"ni tuzdi. Ulug'bek akademiyasida olimlar faqat astronomiya bo'yicha emas, balki matematika, falsafa, tarix va boshqa fanlarga oid tadqiqotlar ham olib borishgan. Ulug'bek akademiyasida ishlagan atoqli astronom Ali Qushchi (Mavlono Aloviddin Ali ibn Muhammad Qushchi (1403-1474) o'zidan matematika va astronomiyaga bag'ishlagan dunyoga mashhur ilmiy ishlarini qoldirdi. U yil fasllarining o'zgarishini Yerning Quyoshga yaqinlashishi natijasida Quyosh nurlarining Yer sathiga ta'siri bilan bog'liq deb hisoblagan. Quyoshning tutilishi jarayonini ilmiy nuqtai nazardan aniqlagan. Ali Qushchining asarlari XVI-XVII O'rta va Yaqin Sharqda astronomiya va matematika rivojiga salmoqli ta'sir qilgan.

Mirzo Ulug'bek, al-Koshiy, Ali Qushchi sonlar nazariyasi ravnaqiga salmoqli hissa qo'shishdi va astronomik kuzatuv bilimlarini yanada yuqori darajada ko'tarishdi. 1428-1429-yillarda Ulug'bek radiusi 40 metr kvadrant bosh uskunasi bo'lgan,

o'lehamlari tengsiz, noyob astronomik rasadxona qurgan. Samarqandda 30 kuzatishlar asosida tuzilgan 1018 yulduz katalogi uzoq yillar dunyoda tengsiz qoldi. Ulug'bek astronomiya maktabi yutuqlari Sharq va G'arb fani yuksalishiga katta ta'sir ko'rsatdi. Uning ilmiy asarlari dunyoning ko'p tillariga tarjima qilindi. Yevropa va Amerikada keng tarqaldi. Mirzo Ulug'bek jahon fani tarixida Tixo Brahe, Iogann Kepper, Nikolay Kopernik va Galileo Galiley bilan bir qatorda turadi. Lomonosov nomidagi MDU katta zalida barcha davrlar olimlariga bag'ishlangan tarixiy xotira galereyasida o'rta asrlarning mashhur olimi Mirzo Ulug'bekning portret haqli ravishda o'ziga mos joyni egallagan. O'zbekistonning bir qator shaharlarida va Belgiyada Mirzo Ulug'bekka haykal o'rnatilgan, qadimiy Samarqand observatoriyasiga, qator universitetlarga, jumladan O'zbekiston Milliy universiteti maktablarga, shaharga qarashli tumanlarga va O'zbekistondagi fizik-yadroshunolig qo'rg'oniga uning nomi berilgan.

XIX asrda O'zbekistonda birinchi ilmiy muassasa – Toshkent fizik – astronomiya observatoriyasi (O'zR FA Astronomiya instituti) 1873-yilda tashkil qilingan. Boshqa observatoriya ekspeditsiyalar uyushtirish bilan shug'ullangan va natijada mintaqada mingdan ortiq joyning koordinatalari aniqlangan, XX asrning 30- yillarida observatoriya astronomiyaning fundamental masalalarini tadqiq qila boshladi.

1918-yilda Turkistonda iqtisod va madaniyatning turli sohalari uchun tayyorlovchi maxsus muassasalar ochilgan. Ulardan biri 1918-yil 21-aprelda ochilgan Turkiston xalq universitetidir. Sal keyinroq Andijon, Qo'qon, Samarqand, Farg'ona, Jizzax va boshqa shaharlarda uning filiallari ochildi. 1919-yilda Toshkentda fizioterapiya ilmiy-tekshirish instituti tuzildi. 20-yillarda tarix, tibbiyot, tabiiy fanlar sohasida qator ilmiy-tekshirish institutlari ochildi. 1920-yilda Turkiston davlat universiteti (1923-yildan O'rta Osiyo davlat universiteti, 1960-yildan Toshkent davlat universiteti, hozir- O'zbekiston Milliy universiteti) tashkil qilindi. Keyinchalik mintaqadagi tabiiy boyliklarni o'rganish maqsadida universitet negizida mustaqil o'quv yurtlari va fanning turli yo'nalishlari bo'yicha qator ilmiy muassasalar ochildi. 1940-yilda Toshkentda 1932-yilda tuzilgan ilmiy komitet asosida O'zbekistonda SSSR FA filiali tashkil etildi va shu vaqtdan boshlab filial O'zbekistondagi bosh ilmiy tadqiqot markazi bo'lib kelayapti. O'sha paytda uning tarkibiga geologiya, botanika, kimyo, suv xo'jaligi muammolari (1941-yildan energetika instituti), tarix, til va adabiyot institutlari; tuproqshunoslik, zoologiya, fizika va matematika (geliotexnika laboratoriyasi bilan) bo'limlari; Toshkent astronomik observatoriyasi (Kito yilda O'zbekistonning ilmiy-tekshirish institutlarida va oliy o'quv yurtlarida 1940-1945) davrida respublikada 40 dan ortiq ilmiy-tekshirish institutlari va oliy o'quv yurtlari ish olib borgan.

1943-yilda O'zbekistondagi SSSR FA filiali O'zbekiston SSR Fanlar akademiyasi sifati qayta tashkil qilindi. Bu vaqtda uning tarkibida 10 ta ilmiy-tekshirish institutlari, shu jumladan 1943 yilda tuzilgan fizika-texnika, tarix, sharqshunoslik, iqtisodiyot institutlari bor edi. 11 ta akademik-ta'asischi, 18 ta muxbir a'zo, 3 ta faxriy a'zo akademiya a'zolari bo'lishdi. Akademiya muassasalarida 210 nafar ilmiy xodim ishlardi, ulardan 28 nafari fan doktori va 80 tasi fan nomzodi edi. 40- yillarning ikkinchi yarmida respublika olimlarining kuchlari asosan urushdan keyingi iqtisod, madaniyat, tibbiyot va boshqa sohalarni yuksaltirishga yo'naltirilgandi.

1958-yili Toshkent shahri yaqinida yadro reaktori qurildi, u yadro fizikasi taraqqiyotiga asos bo'ldi. 60-70-yillarda O'zbekiston tabiiy va ijtimoiy fanlar sohalarida ish olib borayotgan ilmiy muassasalarning faoliyati butunlay respublika oldida turgan muhim iqtisodiy va madaniy masalalarni yechishga yo'naltirilgandi. Paxtachilik, irrigatsiya, energetika, rangli metallurgiya va boshqa tarmoqlar yuksalishining kompleks tadqiqiga alohida e'tibor qaratildi. 1987-yili Toshkent viloyatining Parkent tumanida nodir "Katta quyosh pegi" bizerkal optik-gelio-energetik tizim qurilishi tugallandi va ishlatishga topshirildi.

Mamlakatda fanning yanada rivojlanishiga O'zbekiston Respublikasi Prezidenti I.A. Karimovning 1992-yil 8-iyuldagi Farmoni va Vazirlar Mahkamasining "Davlat tomonidan fanning rivojlanishi va innovatsion faoliyatni qo'llab-quvvatlash chora-tadbirlari to'g'risida"gi yuqoridagi Farmonni bajarish yuzasidan chiqargan Qarori ancha ta'sir qildi.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi 2004-yil 9-noyabrda 532-sonli "Xorazm Ma'mun Akademiyasining 1000 yilligini nishonlash to'g'risida" va 2005-yil 1-noyabrdagi 240-sonli "Xorazm Ma'mun Akademiyasi faoliyatini takomillashtirish va 1000 yillik yubileyini nishonlashning qo'shimcha chora-tadbirlari to'g'risida" qarorlar qabul qildi. Shunday qilib, Xorazm Ma'mun Akademiyasi O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasining mintaqaviy bo'limi sifatida tiklandi.

O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Tashqi ishlar vazirligi va YUNESKO ishlari bo'yicha O'zbekiston Respublikasi Milliy komissiyasi bilan hamkorlikda 2006-yil 20-sentabrdan-12-oktabrgacha YUNESKOning shtab-kvartirasida (Parij sh.) ko'rgazma tashkil qilishdi va Xorazm Ma'mun Akademiyasining 1000 yilligiga bag'ishlangan ilmiy anjuman o'tkazishdi. O'zbekistondagi xorij davlatlarning qator elchixonalari O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi olimlari ishtirokida Xorazm Ma'mun Akademiyasi faoliyatiga bag'ishlangan tadbirlar o'tkazishdi, shunday konferensiyani yana Saudiya Arabistoni Ilmiy-tadqiqot markazi Koreyaning Kyongxi universiteti bilan birgalikda o'tkazishdi.

Fanlar akademiyasi faoliyatini kuchaytirishda O'zbekiston Respublikasi Prezidenti I.A.Karimovning 2006-yil 7-avgustdagi "Fan va texnologiyalar rivojlanishini boshqarish va muvofiqlashtirishni takomillashtirish chora- tadbirlari

to'g'risida"gi Qarori va O'zbekiston Vazirlar Mahkamasi qoshida Fan texnologiyalar rivojini muvofiqlashtirish komitetini tashkil qilish alohida ahamiyatga ega bo'ldi.

O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi bozor iqtisodiga o'tish davrida ilmiy-tekshirish muassasalari olib borayotgan asosiy, amaliy va innovatsion tadqiqotlarga katta e'tibor qaratadi. Bugungi kunda yuqori bilimni talab qiluvchi mahsulotlar va ilmiy-tekshirish muassasalari xizmatlarini keng targ'ib qilish, amaliy ilmiy natijalardan foydalanishning yangi yo'llari aniqlanib, hayotga taqdim qilinmoqda. O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi ilmiy bo'limlari faollashtirilmoqda.

### O'rta Osiyo allomalarining fan taraqqiyotidagi o'rni.

Ma'lumki, 8 asrda Yaqin Sharqda Arab xalifaligi shakllandi va rivoj topdi. 9 asrning o'rtalariga kelib Arab xalifaligi Sharqda yirik imperiyaga aylandi. Davrda Bog'dodda birinchi akademiya – "Donolik uyi" tashkil topdi. Bu verda ilmiy, diniy muzokaralar uyushtirilib, turli millatlarga xos olimlar bilan birgalikda ilmiy muhokamalar avj oldi. Yaqin va O'rta Sharqda yangi-yangi ilm maskaravujudga keldi, asarlar yozish, kitob ko'chirish, arab tiliga tarjima qilish uchun maxsus tarjimonlar maktabi tuzildi. Akademiya faoliyatida O'rta Osiyodan kelgan ko'plab olimlar ham muhim o'rin egalladilar.

9-10 asrlarda tabiatshunoslik fanlarning rivojlanishida aniq va fundamental fan sohasida ijod etgan musulmon olami vakillarining alohida hissalarini bor.

Bu o'rinda: Abu Abdullo Muhammad ibn Muso Al-Xorazmiy (780-880), Kasr Al-Farobiy (873-950), Abu Rayhon Muhammad ibn Ahmad Al-Beruniy (973-1050), Ahmad Farg'oniy, Abu Ali Xusayn ibn Sino (980-1037), Umar Xayyom (1024-1123), Mirzo Tarag'ay Ulug'bek (1394-1449) va boshqalarni aytib o'tish joizdir. O'rta asrlarda Sharqda ilm-fanda erishilgan yutuqlarning ayrimlarini ko'rib chiqaylik. Kasr esa savdo-sotiq matematika masalalari uchun boy material bersa, uzoq yurtlarga sayohat va rivojlanishi esa amaliy san'atning rivojlanishiga olib keladi. Shuning uchun amaliy masalalarni hal qilishga qulay bo'lgan yangi matematika Sharqda paydo bo'ldi. Xalifa al Mamun podshohligi davrida ijod etgan xorazmlik al-Xorazmiy "Arifmetika" va "Algebra bo'yicha traktat" asarning muallifi edi. Yevropaliklar "Arifmetika" asarini orqali arab sonlari, butun sonlar va kasrlar bilan o'tkaziladigan arifmetik amallar bilan tanishdilar. Al-Xorazmiyning arifmetik traktati matematikaning yangi yo'nalishi algebraga ("Al Jabr") nomini berdi. Al-Xorazmiyning ishlarida birinchi marta chiziqli va kvadrat tenglamalar yechilgan.

Xorazmiyning mashhur asari "Kitob suratil arz" ("Yer yuzining haritasi") musulmon Sharqida geografiya ilmini boshlab bergan. Asarda, o'sha vaqtda insonlarga ma'lum bo'lgan geografik ob'ektlar tasvirlanadi. Osiyoni sxematik haritasi beriladi.

Ahmad al-Farg'oniy (797-865 yillar) astronomiya, matematika, geografiya va boshqa ilmiy yo'nalishlarda faoliyat ko'rsatgan qomusiy olim. Sharqda al-Farg'oniy. Yevropada Alfraganus tahalluslari bilan mashhur bo'lgan. Uning astronomiya, geografiya va matematika sohasidagi asarlari bu fanlar taraqqiyotiga qo'shilgan salmoqli hissa bo'lgan va keyingi davrlarda o'tgan olimlar uchun amaliy qo'llanma bo'lib xizmat qilgan.

Arab xalifaligi davrida Xorun ar-Rashid (786-809) va uning o'g'li al-Ma'mun davrida ikki rasadxona: biri Bog'dodda Shammosiya degan joyda, ikkinchisi Damashqda yaqin Kasiyun nomli tog'da qurildi. Al-Farg'oniy Bog'dod rasadxonasida ko'pgina kashfiyotlar qilgan. Jumladan, 812 yilgi Quyosh tutilishini oldindan bilgan va bu haqda ilmiy kuzatish olib borgan. Al-Farg'oniy Yerning dumaloqligini shunday dalillar bilan isbotlaydiki, ular o'z ilmiy qiymatini hali ham yo'qotgani emas. U Nil daryosidagi suv sathini o'lchaydigan yangi o'lchov asbobi "Miqyos jadidni" yaratdi. Al-Farg'oniy asarlari 11- asrdan boshlab Ispaniyada lotin tiliga tarjima qilina boshladi.

Ahmad al-Farg'oniyning asosiy astronomik asari "Samoviy harakatlar va yulduzlar fanining majmuasi haqida kitobi"dir. Olimning bu asarida astronomik asboblardan Quyosh soatlari bayon qilinadi. Bu asar "Astronomiya asoslari haqida kitob" nomi bilan ma'lum bo'lib, 1145-1175 yillarda Yevropada lotin tiliga tarjima qilingan va bir necha asrlar davomida Yevropa universitetlarida astronomiya fani bo'yicha asosiy darslik sifatida foydalanilgan. Asarning geografiyaga oid bo'limi "Yerdagi ma'lum mamlakatlar va shaharlarning nomlari va har bir iqlimdagi hodisalar haqida" deb ataladi. Asarda Yerning sharsimonligi, bir xil osmon yoritkichlarining turli vaqtda ko'tarilishi, tutilishi va bu tutilishning har bir joyda turlicha ko'rinishi, masofalar o'zgarishi bilan ularning ko'rinishini o'zgarishi to'g'risida ma'lumot beradi.

Hozirgi kungacha Ahmad al-Farg'oniyning yetti asari saqlanib qolgan. ular Berlin, London, Parij, Tehron, Toshkent, Dushanbe, Mashhad, Panta, Rampur, Xalab va Qohiradagi yirik kutubxonalarda saqlanmoqda.

Abu Nosir Farobiy (873-950 yillar) jahon ilm-faniga ulkan hissa qo'shgan qomusiy olim. O'z zamonasi ilmlarining barcha sohasini mukammal bilganligi va bu ilmlar rivojiga katta hissa qo'shganligi, Yunon falsafasini sharhlab, dunyoga tanitganligi uchun ulug'lanib "Al-Muallim as-Soniy", "Sharq Arastusi" deb atalgan. Farobiy boshlang'ich ma'lumotini ona yurtida oldi, Toshkent, Buxoro, Samarqanda o'qidi. Eronning Isfaxon, Hamodon, Ray shaharlarida bo'ldi. So'ng, Bog'dodda yashab zamonasining olimlari bilan ilmiy muloqotda bo'lgan. Umrining oxirini Damashqda o'tkazgan. Ayrim ma'lumotlarga qaraganda, u yetmishdan ortiq tili bilgan va ilmiy turli sohalariga oid 160 dan ortiq risolalar yozgan.

Farobiy Antik davr olimlari – Platon, Aristotel, Evklid, Ptolemey, Porfiriy va boshqalar asarlariga sharhlar yozgan. Uning sharhlari O'rta va Yaqin Sharqda mutafakkirlarining dunyoqarashini shakllantirishda muhim ahamiyatga ega bo'ldi.

Abu Ali ibn Sino Farobiy sharhlarini o'qib, Aristotel asarlarini tushungan ta'kidlaydi.

Farobiy falsafaning umumiy masalalariga, insonning bilish tomonlarining fa'ol bilish tomonlariga, materiyaning miqdori, fazoviy va hajmiy munosabatlarini o'rganishga, materiya xossalari va turlarini, noorganik tabiatning, hayvonlar inson organizmining xususiyatlari, tilshunoslik, she'riyat, ijtimoiy-siyosiy hayot davlatni boshqarish va boshqa masalalarga oid asarlar yozdi.

Farobiyning tabiatshunoslikka oid "Hajm va miqdor haqida so'z", "Geometriyasiga kirish haqidagi qisqartma kitob", "Astronomiya qoidalarini mulohazalarni to'g'irlash usuli haqida maqola", "Fizika asoslari haqida", "Alkimyo ilmining zarurligi va uni inkor etuvchilarga raddiya haqida maqola", "A'zolari haqida risola", "Hayvon a'zolari to'g'risida so'z" va boshqalar hozirgi kunda ham o'z ahamiyatini yo'qotganalri yo'q.

Farobiy asarlari 12-asrdan boshlab, lotin qadimiy yaxudiy, fors tillariga tarjima qilinib, Yevropada keng tarqaldi. Toshkentda Beruniy nomidagi Sharqshunoslik institutida Farobiyning 16 risolasi saqlanmoqda.

Abu Ali ibn Sino (980-1037 yillar) mashhur qomusiy olim Yevropada "Avitsenna" nomi bilan mashhur bo'lgan olim.

Abu Ali ibn Sino o'z zamonasining nafaqat buyuk tabibi va faylasufi bo'lgan balki atoqli tabiatshunos olim sanalgan. U matematika, kimyo, botanika, zoologiya va boshqa qator fanlar bilan ham shug'ullangan. U fizikaviy hodisalar, xususan mexanika, issiqlik, tovush va yorug'lik hodisalarini ham o'rgangan. Ibn Sino ijodida mexanika mashinalarni yasash g'oyasi ham o'z ifodasini topgan. Masalan, mexanika qonunlarini o'rganishda Ibn Sinoning "Donishnoma" kitobini keltirish mumkin. Ibn Sino asarida: "Agar kuch yo'qolsa shu sabab vujudga keltirgan oqibat ham tura olmaydi, xil sharoitda nima kichik bo'lsa, tezroq harakat qilishi nima katta bo'lsa, sekinroq harakat qilishi kerak" – deb ta'kidlab, massa inersiya o'lchovi degan fikrni bildirgan. Keyinchalik ingliz olimi I.Nyuton massaga shunday ta'rif bergan. Shu bilan birgalikda Ibn Sino Nyutonning inersiya qonuni, hamda ikkinchi qonuniga mos keladigan mulohazalarni ham bergan.

O'rta asr Sharqining buyuk olimlaridan biri Abu Rayhon Muhammad ibn Ahmad Beruniy metallar va boshqa moddalarning solishtirma og'irliklarini tajribada katta aniqlik bilan o'lchagan. Hozirgi zamonaviy usullarda aniqlangan metallarning solishtirma og'irliklarni taqqoslaganda Beruniy tomonidan aniqlangan qiymatlarining aniqlik darajasiga ancha yuqori ekanligi ma'lum bo'ldi. Beruniy Yer radiusini o'lchashning usulini ishlab chiqdi. Uning o'lchashlari bo'yicha Yerning radiusi 1081,66 farsaxga, ya'ni 6490 km ga teng. Beruniy Quyosh tutilishi vaqtida Quyosh tojini kuzatdi va uni tushuntirib berdi. U Yerning Quyosh atrofida aylanish to'g'risida fikrni aytgan va geliotsentrik nazariyasini olg'a surdi. Globusni ixtiro qildi.

Sharqning buyuk allomasi – astronom olim, davlat arbobi Mirzo Ulug'bek buyuk Amir Temurning nevarasi bo'lgan. U Samarqandda o'z davrida jahonda yagona hisoblangan observatoriyani qurgan. Mirzo Ulug'bekning butun jahonda unga shuhrat keltirgan asosiy asari "Ziji Ulug'bek", "Ziji Ko'ragoniy" va "Ziji Jadida Ko'ragoniy" nomlari bilan ma'lum. Samarqand ilmiy maktabining shoh asari bo'lgan "Zij" o'rta asr astronomiyasi va matematikasini o'z ichiga olgan. 16-asrdan boshlab hozirgi kungacha, Yevropada lotin va boshqa tillarga tarjima qilingan. "Ziji" da keltirilgan jadvallarning aniqligi va qo'llanilgan matematik usullariga ko'ra u o'rta asrlarda yozilgan astronomik asarlarning eng mukammali bo'lgan.

Shunday qilib, Sharqning buyuk alomalari, tabiatshunos olimlari o'zlarining ilmiy ishlari bilan Yevropa, qolaversa jahon sivilizatsiyasining rivojlanishiga munosib hissa qo'shganlar.

## II bob. SCOPUS bibliografik va referativ malumotlar bazasi

«Scopus» (skopus) - ilmiy nashrlarda chop etilgan maqolalarga sitata keltirish o'rganib borish uchun uskuna va bibliografik hamda referativ ma'lumotlar bazasi hisoblanadi. Texnik, tibbiyot va gumanitar fanlar bo'yicha 5 mingta noshir tomonidan 24000 ilmiy nashrlar nomlari qayd qilinib boriladi.

### Scopus o'zi nima?

Scopus bu ma'lumotlar bazasiga kiritilgan ilmiy jurnallar, kitoblar konferentsiyalarni o'z ichiga olgan ilmiy adabiyotlarning tezislari va maqolalarini eng yirik ma'lumotlar bazalaridan biridir. 2004 yilda Elsevier tomonidan tashkil etilgan, bu global axborot va tahlil kompaniyasi.

Ushbu ma'lumotlar bazasi tabiiy va insoniy 41 mingdan ortiq ilmiy nashrlar qamrab olgan, shundan 38 mingdan ziyod ilmiy jurnallarni ham. Nashrlar ro'yxatini har yili yangilanadi, shuning uchun yangi ilmiy adabiyotlar qat'iy ilmiy mezonlarga javob berishi va mutaxassislarning qat'iy tanloviga bo'ysunishi sharti bilan doim ravishda qo'shilib boriladi. Ushbu standartlarga muvofiqligini yo'qotadigan muammolar qayta ko'rib chiqiladi va olib tashlanadi. Siz jurnalning Scopus ma'lumotlar bazasi tomonidan indekslanganligini tekshirishingiz yoki maqolalar to'g'ridan-to'g'ri veb-sahifasida nashr etish uchun tegishli jurnalni tanlashingiz mumkin.

Shunga ko'ra, maqolalarni qidirish uchun ma'lumotlar bazasidan foydalanishingiz mumkin (<https://naukava.com>). Ba'zi maqolalar bepul, ba'zilariga esa pul evaziga kirish mumkin. Ma'lumotlar bazasi bilan siz tegishli nashr uchun veb-saytga kirishingiz, post talablarini o'qishingiz, havolalar sonini tekshirishingiz va boshqalar.

Scopus bu Elsevierning (<https://www.elsevier.com/>) mavhum va iqtiboslar bazasi 2004 yilda boshlangan. Scopus taxminan 11 678 noshirning 36,377 nomini (22 794 faol nom va 13 583 nafaol nom) qamrab oladi, shulardan 34 346 tasi ekspertlar tomonidan ko'rib chiqilgan yuqori darajadagi fan sohalaridagi jurnallar: hayot fanlari, ijtimoiy fanlar, fizika fanlari va sog'liqni saqlash fanlari. U uch turdagi manbalarni o'z ichiga oladi: kitoblar turkumi, jurnallar va savdo jurnallari. Scopus ma'lumotlar bazasiga kiritilgan barcha jurnallar, (IFAC Journal of Systems and Control, <https://www.journals.elsevier.com/Annales-durologie>, <https://www.journals.elsevier.com/european-economic-review>) kim tomonidan nashr etilganligidan qat'iy nazar, har yili yuqori sifat standartlarini ta'minlash uchun qayta ko'rib chiqiladi. Scopus-dagi qidiruvlar, shuningdek, ma'lumotlar bazalarini qidirishni o'z ichiga oladi [1]. Scopus har bir nom uchun to'rt xil sifat o'lchovini beradi; ular h-Indeks, CiteScore, SJR (SCImago Journal Rank) va SNIP (Qog'ozga normalizatsiya qilingan ta'sir manbai).

Bir nechta maqola chop etgan mualliflar uchun Scopus-da individual hisoblar yaratiladi - noyob muallif identifikatorlari (Author ID) bilan muallif profillari. Ushbu profillar muallifning ismi-sharifining variantlari, ish joylari ro'yxati, nashrlar soni, nashr faoliyati yillari, tadqiqot yo'nalishlari, asosiy hammualliflarga havolalar, muallifning nashrlari bo'yicha umumiy iqtiboslar soni, keltirilgan manbalarning umumiy soni kabi ma'lumotlarni taqdim etadi. muallif tomonidan, muallifning Hirsh indeksi va boshqalar. Ma'lumotlar bazasi foydalanuvchilarga qidiruv so'rovlarini yaratish va muallif profilidagi o'zgarishlar uchun elektron pochta yoki RSS bildirishnomalarini o'rnatish uchun noyob muallif identifikatorlaridan foydalanish imkoniyatini beradi.

Mualliflarni qidirish va ularning profillarini cheklangan ko'rish imkoniyatlari Scopus Author Preview yordamida Scopus ma'lumotlar bazasiga obuna bo'lmasdan mavjud.

Ma'lumotlar boasida ilmiy jurnallar, konferensiya materiallari va qator seriyali kitobiy nashrlar, shuningdek professional jurnallar qayd qilingan. Scopus H4H yaratuvchisi va egasi Elsevier nashriyotchilik korporatsiyasi hisoblanadi.

Ma'lumotlar bazasiga web interfeysi orqali a'zo bo'lish yo'li bilan bog'lanish mumkin bo'ladi. Qidiruv apparati web-saxifa va patent ma'lumotlar bazasini qidirish uchun Scirus qidiruv tizimi bilan birlashtirilgan. [https://uz.wikial.top/wiki/Scopus#cite\\_note-6](https://uz.wikial.top/wiki/Scopus#cite_note-6)

**SCOPUS** – ko'p fanli bibliografik va referativ ma'lumotlar bazasi va ilmiy nashrlarda chop etilgan maqolaga iqtiboslikni kuzatish uchun uskuna hisoblanadi. Scopus yuqorida aytilganidek dunyoning 5 mingdan ortiq ilmiy nashriyotlaridagi 18 mingdan ortiq nashrlarni qamrab oladi. U o'z ichiga AQSh, Yevropa va Yaponiyaning 13 millionga yaqin patentlarni qamrab oladi. *Shuningdek, «Elsevier» nashriyoti tomonidan ishlab chiqilgan va qollab quvvatlanadigan konferensiya materiallarini ushbu bazaga birlashtiradi.*

Scopus - dunyodagi eng nufuzli bibliografik va mavhum ilmiy materiallar to'plamlaridan biri. Scopus iqtiboslar ma'lumotlar bazasi o'zining eng kattasidir. U aniq fanlardan gumanitar fanlarga mutlaqo boshqacha ilmiy yo'nalishga ega bo'lgan jurnallarni indekslaydi.

### Jurnallar ro'yxatini shakllantirish

Scopusda indekslangan jurnallar jiddiy tanlov jarayonidan o'tgandan so'ng rasmiy veb-saytda mavjud bo'ladi. Elsevier mutaxassislari bu jarayon uchun javobgardir. Elsevier ilmiy axborot mahsulotlari va xizmatlari bo'yicha jahon etakchisi va dunyodagi eng yirik to'rtta nashriyotdan biri hisoblanadi.

Scopus ma'lumotlar bazasining mazmunini nazorat qiluvchi bunday vakolat, obro'li olimlarni sharhlovchi sifatida jalb qiladi, bu nashr etilgan maqolalarning yuqori darajasini va shuning uchun nashrlarning tegishli darajasini belgilaydi.

Ilmiy nashrga material tayyorlab qo'yganlarga ishingiz halol nashrda chiqarilishiga ishonch hosil qilish uchun Scopus 2021-2022 jurnallari ro'yxatiga e'tibor qaratish yoki joriy jurnallardan maqolangizga mos jurnalni tanlash tavsiya etilgan ma'lumotlar bazasi tarkibi.

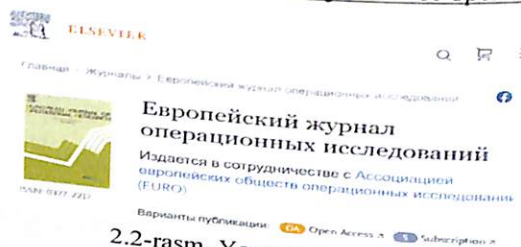
1996 yildan keyin nashr etilgan ilmiy manbalar maqola bibliografiyalari ro'yxati bilan birga Scopus ma'lumotlar bazasida indekslanadi. Ma'lumotlar bazasidagi iqtiboslar ushbu ro'yxatlar mazmunini avtomatlashtirilgan tahlil qilish orqali hisoblanadi. Shunday qilib, Scopus barcha indekslangan resurslarga havolalar sonini hisoblaydi, lekin faqat 1996 yildan beri nashr etilgan manbalarda.

Web of Knowledge ma'lumotlar bazasidan farqli o'laroq, Scopus ta'sir omillarini tushunchasidan foydalanmaydi, ammo Hirsch indeksi juda keng qo'llaniladi (<https://www.journals.elsevier.com/european-economic-review> (2.1-rasm)).



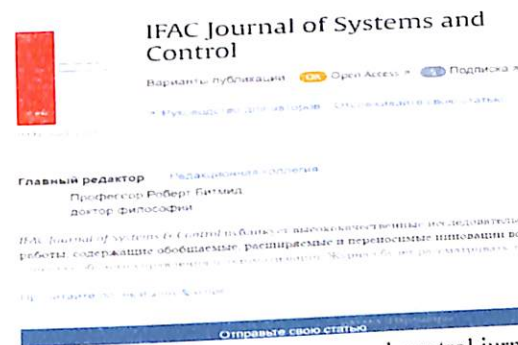
2.1-rasm. european-economic-review jurnali

<https://www.journals.elsevier.com/european-journal-of-operational-research> (2.2-rasm).



2.2-rasm. Yevropa jurnali.

<https://www.journals.elsevier.com/ifac-journal-of-systems-and-control> (2.3-rasm).



2.3-rasm. ifac-journal-of-systems-and-control jurnali.

H(xirsh) indeksi - bu nima, u qanday hisoblanadi va uni turli xil iqtibos asoslariga ko'ra aniqlash mumkin?

Xirsh - bu zaruriy shart, chunki u olimning ilmiy jamoatchilik tomonidan tan olinishini aks ettiradi.

Xirsh indeksi (oddiy h-indeks yoki oddiygina "Hirsh") 2005 yilda amerikalik professor Xorxe Xirsh tomonidan olimning nashr etish samaradorligini aniqlash uchun indeks sifatida taklif qilingan.

Ushbu indeks bir vaqtning o'zida ma'lum bir olim tomonidan chop etilgan maqolalar sonini ham, ushbu maqolalarga iqtiboslar sonini ham birlashtiradi va yaqinda mashhur ilmiyometrik ko'rsatkichga aylandi, bu ma'lumotlar grantlar va mukofotlarga ariza topshirishda, tanlovlardan o'tishda so'raladi va hisobga olinadi, ilmiy lavozimlar uchun va h.k.

#### Xirsh indeksi qanday hisoblanadi?

h-indeks kamida h maqolaga kamida h marta havola qilinganligini aks ettiruvchi raqamli ko'rsatkichdir. Ushbu ta'rifni misol bilan tushunish osonroq.

Faraz qilaylik, yosh fan nomzodi Mamajanov 6 ta maqola chop etdi, ulardan birinchisiga 10 marta, ikkinchisiga 7 ta, uchinchi va to'rtinchisiga 2 tadan, beshinchisiga 1 tadan, oltinchisiga esa haligacha iqtibos keltirilmagan (1-jadval).

1-jadval.

Maqola raqami nashr qilish tartibida	Ushbu maqolaning jamlanmalari soni
1	10
2	7
3	2
4	2
5	1
6	0

Bunday tadqiqotchining h indeksi 2 ga teng bo'ladi, chunki kamida 2 ta maqola kamida 2 marta keltirilgan.

Bundan tashqari yana Mamajanovning uchinchi yoki to'rtinchi maqolasidagi iqtibos keltirishi bilan uning h indeksi 3 ga teng bo'ladi, chunki u holda 3 ta maqolada ular haqida 3 yoki undan ko'p eslatma bo'ladi. Juda ko'p nashrlar bilan ma'lum bir olim 6 dan ortiq h indeksiga ega bo'lishi mumkin emas va agar uning har bir maqolasiga kamida 6 marta iqtibos keltirilsa, maksimal qiymat paydo bo'ladi.

Indeks nafaqat alohida ilmiy xodim, balki bir guruh olimlar (institut universitet), shuningdek, butun mamlakat faoliyatini baholash uchun har qo'llanilishi mumkin. Xirsh indeksi qanchalik yuqori bo'lsa, olim (tadqiqotchi) shunchalik yuqori malakali hisoblanadi.

Ilmiy tadqiqotchining xalqaro ilmiy jurnallarda nashrlari qanchalik ko'p bo'lsa, bu ko'rsatkich shunchalik yuqori ekanligi ma'lum. Biroq, bu mutlaqo to'g'ri emas, yuqori Hirsh indeksiga ega bo'lish uchun juda ko'p nashrlarga ega bo'lish etarli emas.

Grantga ariza berishda, ilmiy tanlovlarda ishtirok etish uchun hujjatlar va hatto yangi lavozim yoki unvonni olishda ham nomzodlarni tanlash bir qator parametrlar, shu jumladan Hirsh indeksi bo'yicha amalga oshiriladi.

#### Hirsch indekni aniqlashning 4 usuli.

Avvalo, siz o'zingizning h-indeksingizni qaysi ma'lumotlar bazasida aniqlamoqchi ekanligingizni hal qilishingiz kerak, chunki har bir ma'lumotlar bazasi o'z ichiga olgan boshqa maqolalarga havolalar ro'yxati asosida har bir maqolangizning iqtiboslarini hisoblab chiqadi. Bu shuningdek, turli xil ma'lumotlar bazalaridagi bu ko'rsatkich bir olim uchun har xil bo'lishini anglatadi.

Eng keng tarqalgan va umume'tirof etilgan (jumladan, Rossiya Ilmiy Jang'armasi (RNF) va Rossiya tadqiqotlar jamg'armasi (RFBR) tomonidan ko'rib chiqilganlar) bu Rossiya fan iqtibos indeksi (elibrary.ru platformasida) (RSCI, Scopus, Web of Science va Google Scholar).

Odatda, rus olimi uchun rus tilidagi nashrlar soni (RSCI-ga kiritilgan va Web of Science va Scopus-ga kiritilmagan) xorijiy nashrlar sonidan oshib ketadi va RSCI-dagi Xirsh indeksi deyarli har doim yuqori bo'lib chiqadi.

#### Scopus tomonidan h-indeksning ta'rifi (scopus.com).

Scopus tomonidan Hirsch indeksini aniqlash uchun siz quyidagilarni bajarishingiz kerak:

1. scopus.com saytiga o'ting.
2. Sahifaning yuqori o'ng qismida "Mualliflarni qidirish" ni tanlang (bu ro'yxatdan o'tmasdan amalga oshirilishi mumkin).
3. Muallifning familiyasi va ismini tegishli maydonlarga kiriting va "Izlash" tugmasini bosing. E'tibor bering, Scopus ma'lumotlar bazasida nuqtalar ism va otasining ismidan keyin qo'yilishi kerak.

Web of Science (webofknowledge.com) tomonidan Hirsh indeksini aniqlash.

Web of Science uchun Hirsch indeksini aniqlash uchun siz quyidagilarni bajarishingiz kerak:

1. web of knowledge.com saytiga o'ting (faqat ro'yxatdan o'tgan foydalanuvchilar qidirishi mumkin).

2. Ko'rsatilgan qidiruv maydoniga muallif familiyasi va bosh harflarining barcha mumkin bo'lgan ismlarini lotin tilida yozing (masalan, familiyadagi "x" harfi "h" yoki "kh" va hokazo sifatida yozilishi mumkin. Vikipediya rus harflarining lotin jadvaliga mumkin bo'lgan transliteratsiyalarining to'liq ro'yxatini ko'ring).

Shuni yodda tutish kerakki, ba'zi xorijiy nashrlarda muallifning otasining ismi yozilmagan, shuning uchun biz nafaqat "Mamajanov RY" (bu ma'lumotlar bazasida ism va otasining ismi bo'sh joy qoldirmasdan kiritilgan), balki "Mamajanov R" ni ham kiritdik. Muallifning to'liq ismining barcha mumkin bo'lgan imlolari "OR" operatori (rus tiliga tarjima qilingan - "YOKI") bilan ajratilgan bir qatorda joylashgan.

3. Web of Science ma'lumotlar bazasi ma'lum bir muallifning profiliga o'tishga va uning ko'rsatkichlari bilan tanishishga imkon bermaydigan barcha mualliflarning familiyasi va bosh harflari bilan maqolalarini ko'rsatadi. Ushbu asosiy qidiruv natijasida u 1750 ta nashrlar ro'yxatini qaytardi, ularning hammasi ham kerakli muallifga tegishli emas.

Natijalarni aniqlashtirish uchun siz ko'rsatilgan nashrlar ro'yxatining chap tomonidagi tegishli maydonlardan foydalanishingiz mumkin, turli parametrlarni (mamlakat, tashkilot va h.k.) tanlab, "yaxshilash" tugmasini bosing, agar biz faqat tanlangan elementlarni saqlamoqchi bo'lsak yoki "chiqib qo'yish" "Agar biz ulardan ba'zilarini olib tashlashni xohlasak.

4. Mamajanov R. uchun tashkilotning spetsifikatsiyasi ro'yxatni 552 ta nashrga toraytiradi, ammo ular o'sha institutda ishlaydigan Mamajanov R.M.ning maqolalarini o'z ichiga oladi. Agar qidiruvda faqat Mamajanov R.Y. ko'rsatilgan bo'lsa, unda nashrlar ro'yxati 125 moddadan iborat, ammo bu ro'yxat to'liq emas, chunki Mamajanov R. muallifligidagi maqolalar bo'lgan, bu erda notanish odamlarga, Mamajanov R.M. yoki Mamajanov R.Y. ular tegishli.

H-indeksini ko'rish uchun siz "iqtiboslar hisobotini yaratish" bo'yicha maqolalar ro'yxatining o'ng tomonini bosishingiz kerak, ro'yxatda ko'rsatilgan nashrlarning h-indeksi 27 ekanligini ko'rish mumkin.

5. Agar siz Mamajanov R. muallifligidagi qaysi maqolalar Mamajanov R.Y.ga tegishli ekanligini bilsangiz, natijalarni ma'lum bir otasining ismiga so'nggi toraytirishni o'tkazib yuborishingiz mumkin va 552 ta nashrlar ro'yxatidan ushbu muallifga tegishli maqolalarni qo'lda tanlab, ularni ro'yxatga qo'shishingiz mumkin. Belgilangan nashrlar ro'yxati va belgilangan nashrlar ro'yxatiga o'ting.

Google Scholar bo'yicha Hirsh indeksini aniqlash (scholar.google.ru)

Agar muallif Google Scholar-da mustaqil ravishda profil ochmagan bo'lsa, uning Hirsh indeksini bilib bo'lmaydi. Agar muallif shunday profilga ega bo'lsa, bir ko'rsatkichlarni ko'ramiz va buning uchun siz quyidagilarni qilishingiz kerak:

1. scholar.google.ru saytiga o'ting.
2. Qidiruv satriga familiya va bosh harflarni kiriting (rus yoki ingliz tilida) va Qidirish" tugmasini bosing. Agar sizda hali o'z profilingiz bo'lmasa, uni "Mening profilim" havolasidan foydalanib yaratishingiz mumkin.

Qidiruv barcha topilgan ishlarning ro'yxatini ko'rsatadi. Tizimda ro'yxatdan o'tgan mualliflarning ismlari havolalar ko'rinishida bo'ladi, uni bosish orqali siz darhol muallifning profiliga o'tishingiz mumkin. Agar bizning holatimizda bo'lgan kabi, havola bo'lmasa, bu muallif tizimda ro'yxatdan o'tmagan:

### Hirsh indeksini hisoblash uchun nima asoslanadi?

Biz Hirsch indeksini aniqlaydigan 4 ta iqtibos asosini tahlil qildik. Xo'sh, ularning qaysi biri Hirsh indeksini hisoblash uchun ishlatilishi kerak? Bu erda bitta javob yo'q, chunki bu asoslar har xil va o'zlarining afzalliklari va kamchiliklariga ega.

RSCI ma'lumotlar bazasi rusiyzabon olim uchun juda qulay va ma'lumotlar bazasi tushunarli. Har kim unga saytda ro'yxatdan o'tmasdan ham kirishi mumkin, unda tizimning ochiqligi.

Google Scholar ma'lumotlar bazasi ochiq tizim bo'lib, muallif profilida faqat bitta ma'lumotlar bazasi ichida emas, balki barcha ochiq manbalardan hisoblangan h-indeks ko'rsatiladi. Muhim kamchilik shundaki, Google Scholar Web of Science kabi yopiq ma'lumotlar bazalaridagi maqolalar haqidagi ma'lumotlarni o'z ichiga olmaydi.

Google kompaniyasiga asos solinganiga 19 yil bo'ldi. Texnologiyalar olamida bu anchagina keksa yosh hisoblanadi. Shu munosabat bilan Recode.net portali jahonning eng asosiy qidiruv tizimiga doir 19 ta qiziqarli ma'lumotni to'pladi.

1. Larri Peyj va Sergey Brin 1998 yilda Google firmasiga asos solishdi. Kompaniya o'sha yili 4 sentabrda ro'yxatdan o'tkazilgan, ammo 2006 yildan e'tiboran 27 sentabrda tashkil etilgan kunini nishonlaydi.

2. Ilk dudl Larri Peyj va Sergey Brin tomonidan 1998 yilgi Burning Man festivalida yaratilgan. Bu ularning server ishlamay qolsa, ish joyida emasliklarini anglatuvchi o'ziga xos xabar edi.

3. Bugungi kunda Google kompaniyasida 72 mingdan ortiq kishi ishlaydi. Google Scholar-ilm-fan, maorif, referat, diplom, kurs, doktorlik ishlari tog'risidagi maqolalarni topishga yordam beradi.

4. Google raqamli va mobil reklama bozorida yetakchilik qiladi. Tahlilchilarning baholariga ko'ra, 2017 yili mobil reklamadan tushadigan daromad 50 mlrd dollardan ortadi. Bu Google kompaniyasining raqamli reklamadan ko'radigan daromadining 67 foizidir.

5. Google klaviaturada harflarning ko'p bosilib ketilishidan hosil bo'ladigan domenlarga ega: Google.com, Gogle.com, Googlr.com va boshqalarga ega. Google korporatsiyasiga shuningdek, 466453.com ham tegishlidir. Bu raqamlar telefon klaviaturasida g o o g l e harflaridir.

6. Statistika ko'ra, 2016 yil oktabrda Google'ning jahon qidiruv tizimidagi ulushi 90,3 foizga yetgan. 2017 yil iyulda bu raqam 86,8 foizga tushdi.

7. Google tarkibida hamon oq tanli va osiyoliklar ko'pchilikni tashkil etadi. Recode ma'lumotlariga ko'ra, Google'ning oq tanli xodimlari soni bu yil 59 foizdan 56 foizga tushgan. Osiyolik ishchilar soni 32 foizdan 35 foizga oshgan.

8. Google soni «gugol» so'zidan olingan bo'lib, 100 nolli raqamni anglatadi.

9. Avvalroq, Google mahalliy yangiliklarni avtomatlashtirish loyihasini moliyalashtirishi xabar qilingan edi.

10. Google.com 1998 yili 2 dekabrda mana shunday ko'rinishda edi.

11. Har yilgi may oyida bo'lib o'tadigan Google I/O ishlab chiqaruvchilar konferensiyasida kompaniyaning e'lon qilishicha, 2 mlrd sahifa uning AMP formatiga murojaat qilmoqda. U kontentni yaxshiroq keshlash imkonini beradi. Bu bilan mobil sahifalarni yuklash tezligi oshadi. Ayni vaqtda shu formatda 900 ming domen bor.

12. Google ma'lumotlariga binoan, Google Search indeksida 100 mlrdlab veb-sahifalar bor. Ularning hajmi 100 ming Gbdan ortiqdir.

13. «Asosiysi — foydalanuvchiga diqqat qaratish, qolgani moslashadi» —bu Google kompaniyasining bosh falsafasidir.

14. 2000 yil 1 aprel kuni Google foydalanuvchilari bilan hazillashib, hazil kunini nishonlay boshladi. Uning dastlabki hazili «foydalanuvchilar fikrini o'qiy olishi» aytilgan MentalPlex dasturidir.

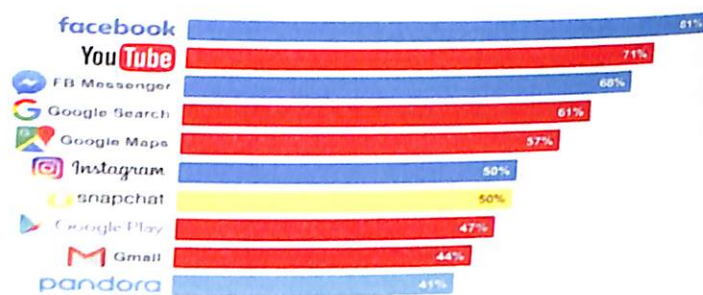
15. Yaqinida Google tenghuquqlilik bo'yicha yangi vitse-prezidentni ishga qabul qilishini e'lon qildi.

16. Google Syuzan Vojitski garajida ishga tushirilgan, endilikda u YouTube bosh direktori lavozimini egallagan.

17. Google AQShdagi eng yaxshi 10 ta mobil ilovadan 5 tasiga egalik qiladi: YouTube, Google Play, Google Maps, Gmail va Google Search.

18. Google 2006 yili o'sha vaqtdagi yirik mablag' 1,65 mlrd dollar evaziga YouTube saytini xarid qildi.

19. Google sun'iy aql ishlanmalari bo'limi boshlig'ining fikricha, insoniyat robotlar Yerni egallab olishidan xavotirlanishi kerak.



Top 10. Mobile Apps by Penetration of App Audience  
Source: comScore Mobile Metrix, U.S., Age 18+, June 2017.

Bo'limlar:

- Kutubxonalarga yordam
- Nashriyotlarga ko'maklashish.

Google Scholar

Ushbu sahifa hozircha bo'sh.

Sizga yangi xabar keldi (oxirgi o'zgarish).

Google Scholar - ilmiy ma'lumotlar bazasi bo'lib, dunyodagi eng yirik ma'lumotlar bazasi bo'lib, ilmiy jurnallarda chop etilgan maqolalarning kuzatish uchun vosita. Indekslar 24 ming [1] texnika, tibbiyot va gumanitar fanlar bo'yicha ilmiy nashrlar nomlari, 5 ming nashriyot [2]. Ma'lumotlar bazasi ilmiy jurnallarni, konferentsiya materiallarini va seriyali kitoblarni, shuningdek, "professional" jurnallarni (Trade Journals) indekslaydi. Scopus ishlab chiqilgan va Elsevier nashriyot korporatsiyasiga tegishli. Ma'lumotlar bazasi vebinterfeys orqali obuna asosida mavjud. Qidiruv tizimi Scirus veb-qidiruv tizimi va patent ma'lumotlar bazasi bilan birlashtirilgan.

Bo'limlar:

- Kutubxonalarga yordam
- Nashriyotlarga ko'maklashish.

Hozirda ma'lumotlar bazasi bo'sh.

Havolalar: [Ushbu sahifa hozircha bo'sh.](#)

## 2.1. Umumiy jurnallarda chop etilgan maqolalar uchun Web of Science, Scopus va Google Scholar-da iqtiboslarni solishtirish

**Maqolaning mavzu va predmetlar bo'yicha qamrov doirasi.** "Scopus" yoki "Scopus" (rasmiy nomining so'nggi versiyasi: SciVerse Scopus) - bibliografik va mavhum ma'lumotlar bazasi va ilmiy jurnallarda chop etilgan maqolalarning iqtiboslarini kuzatish uchun vosita. Indekslar 24 ming [1] texnika, tibbiyot va gumanitar fanlar bo'yicha ilmiy nashrlar nomlari, 5 ming nashriyot [2]. Ma'lumotlar bazasi ilmiy jurnallarni, konferentsiya materiallarini va seriyali kitoblarni, shuningdek, "professional" jurnallarni (Trade Journals) indekslaydi. Scopus ishlab chiqilgan va Elsevier nashriyot korporatsiyasiga tegishli. Ma'lumotlar bazasi vebinterfeys orqali obuna asosida mavjud. Qidiruv tizimi Scirus veb-qidiruv tizimi va patent ma'lumotlar bazasi bilan birlashtirilgan.

Scopus ma'lumotlar bazasi Elsevier nashriyot korporatsiyasi tomonidan nashrlarning ilmiy iqtiboslarini kuzatish imkoniyatiga ega dunyodagi eng yirik universal mavhum ma'lumotlar bazasi sifatida joylashtirilgan [2]. E'lon qilingan strategiyaga ko'ra, ushbu ma'lumotlar bazasi ilmiy adabiyotlarni qidirish uchun eng

to'liq va to'liq manbaga aylanishi kerak [3]. 2009 yil o'rtalariga kelib, Scopus 38 million ilmiy nashr yozuvlarini, shu jumladan 1996 yildan keyin nashr etilgan 19 million manba yozuvlarini keltirgan bibliografiya ro'yxatini o'z ichiga oladi.

Scopus tasnifi tizimi 24 ta tematik bo'limni o'z ichiga oladi. Tematik qamrov quyidagicha taqsimlanadi [3]:

- Fizika fanlari (32%)
  - Kimyoviy texnologiyalar;
  - Kimyo;
  - Kompyuter anlari;
  - Yer va sayyoralar haqidagi fanlar;
  - Energiya;
  - ishlab chiqarish;
  - Materialshunoslik;
  - Matematika;
  - o Fizika va stronomiya.
- Tibbiyot fanlari (31%)
  - Tibbiyot va stomatologiya;
  - Hamshiralik va tibbiy kasblar;
  - Farmakologiya, toksikologiya va farmatsevtika fanlari;
  - veterinariya va veterinariya.
- Hayot haqidagi fanlar (20%)
  - qishloq xo'jaligi fanlari;
  - Biokimyo, genetika va molekulyar biologiya;
  - Atrof-muhit fanlari;
  - Immunologiya va mikrobiologiya;
  - Neyrologiya fanlari.
- Ijtimoiy fanlar (17%)
  - San'at tarixi va gumanitar fanlar;
  - Biznes, boshqaruv va buxgalteriya;
  - qaror qabul qilish nazariyasi;
  - Iqtisodiyot, ekonometriya va moliya;
  - Psixologiya; o Ijtimoiy fanlar.

Scopus turli tillarda nashr etilgan ilmiy manbalarni, agar ularda izohlarning inglizcha versiyalari mavjud bo'lsa, indekslaydi. Dunyo mintaqalari bo'yicha nashriyotlarning geografik qamrovi quyidagicha taqsimlanadi [2]:

Yevropa, Yaqin Sharq va Afrika (52%);

Shimoliy Amerika (36%); Osiyo  
Tinch okeani (9%);  
Janubiy Amerika (3%).

Dunyo mintaqalari bo'yicha nashriyotlarning geografik qamrovi diagrammasi keltirilgan (2.1-rasm).



2.1-rasm. Dunyo mintaqalari bo'yicha nashriyotlarning geografik qamrovi.

Yangi nashrni Scopus bilan indekslash to'g'risidagi qaror Scopus Kontentni tanlash bo'yicha maslahat qo'mitasi (CSAB) tomonidan yangi nashrlarni kiritish bo'yicha so'rovlarni ko'rib chiqishga asoslanadi. Bu qo'mita turli bilim sohalari va dunyoning turli mintaqalaridan bo'lgan soha mutaxassislaridan (taxminan 20 nafar olim va 10 nafar kutubxonachi) iborat.

Har qanday olim ScopusInfo web-saytidagi shakldan foydalangan holda ma'lumotlar bazasiga yangi nom kiritish so'rovini yuborishi mumkin. Bundan tashqari, CSAB a'zolari qaysi nashrlarni kiritish uchun ko'rib chiqilishi kerakligini mustaqil ravishda aniqlashlari mumkin. Scopus-ga yangi nashrlarni kiritish (va endi talablarga javob bermaydigan nashrlarni chiqarib tashlash) to'g'risida qaror har yili qabul qilinadi. Olimlar uchun Scopus-ga yangi nashrni keyingi yil indekslash uchun kiritish uchun so'rov yuborishning oxirgi muddati har yili 1 sentyabr [2]. Ma'lumotlar bazasiga kiritilgunga qadar qabul qilingan nashrlar Scopus-da kiritish so'rovi qabul qilingan yildan keyingi yil boshida paydo bo'ladi.

Scopusda indeksatsiya qilish uchun taklif qilingan nashr haqida ma'lumot olish uchun CSAB mutaxassislari qo'shish so'rovidagi nashr ma'lumotlaridan, nashrning ingliz tilidagi sayti materiallaridan (agar mavjud bo'lsa) va Ulrichning davriy nashrlari katalogidagi ma'lumotlardan foydalanadilar.

Scopus bazasida indeksatsiya qilish uchun ma'lumotlarni saralash siyosati. Yangi nashrlarni Scopus ma'lumotlar bazasiga indeksatsiya qilish haqidagi qarorni qabul qilish Scopus maslahat qo'mitalariga mazmunni saralash bo'yicha yangi nashrlarni qo'shish so'rovi natijasiga ko'ra amalga oshiriladi. Bu qo'mita tarkibiga

soxaviy mutaxassislar kirib (taxminan 20 ta olim va 10 ta kutubxonachilar), ular dunyoning turli xududlaridan va turli xil bilim soxalaridan xisoblanadi. Yangi nashrning nomini ma'lumotlar bazasiga kiritish uchun so'rovni Scopus In/b saytidagi forma orqali har qanday olim berishi mumkin. Undan tashqari, Scopus maslahat qo'mitasi nashrni qo'shish kerakligini mustaqil ravishda aniqlashi xam mumkin.

Yangi nashrni Scopus bazasiga qo'shish haqidagi qarorni (yoki talablarni qanoatlantirmay fan nashrlarni chiqarib tashlash har yili qabul qiladi. Scopus bazasiga yangi nashrlarni keyingi yilda indeksatsiya qilish uchun qo'shishga so'rov berishning oxirgi muddati har yilning 1 sentyabri hisoblanadi.

Ma'lumotlar bazasiga qo'shilguncha qabul qilingan nashr yil boshida paydo bo'ladi. Uni qo'shishga so'rov qabul qilingandan keyin navbatdagi yildan boshlab paydo bo'ladi.

Scopus bazasiga indeksatsiya qilish uchun taklif qilingan nashrlar xaqida axborot olish uchun Scopus maslahat qo'mitasi (ZAV) ekspertlari nashrni qo'shish uchun berilgan so'rovlardagi ma'lumotlardan, ingliz tilidagi saytdan (agar mavjud bo'lsa) va davriy nashrlarning katalogi Ulrich's Periodicals directory ma'lumotlaridan foydalanadi.

Maqolani joylashtirish uchun nimalarni bilishingiz kerak?

Scopus indekslangan jurnallar qator talablarni o'z ichiga oladi - rasmiy, kontent, huquqiy, lingvistik va boshqalar. Xususan, maqola tuzilishi va bibliografik havolalar dizayniga qo'yiladigan talablar mavjud bo'lib, ular ma'lum bir jurnal talablariga javob berishi kerak va maqola materiali izchil va ishonchli taqdim etilishi va yangi va qiziqarli ilmiy natijalarni o'z ichiga olishi kerak. Maqola yuqori sifatli mualliflik huquqi bilan himoyalangan ingliz tilida yozilgan bo'lishi kerak.

Shuning uchun, maqolani nashr etish uchun foydalanishga arziydi Olimlarga maslahat. Ushbu ilmiy jurnallarda allaqachon maqolalar nashr etganlar. Bundan tashqari, kelgusi nashr uchun zarur bo'lgan juda ko'p muhim ma'lumotlarni topishingiz mumkin veb-sahifa Va profillar Facebook ijtimoiy tarmog'i Scopus asoschisi - Elsevier. U erda, xususan, siz o'qishingiz mumkin Qadam-baqadam qo'llanma Namunaviy maqolalarni kim nashr etdi Maqolalarni rad etish sabablari Jurnalni tahrirlash, qisqartirish Onlayn kurs Ilmiy maqolalarning tegishli tuzilishi, shuningdek, ko'proq narsalarni topish haqida Manbalar Va foydali ma'lumotlar.

<https://sibac.info/zhurnaly-vhodyashchihe-v-scopus-v-2018-godu>.

Maqolani ko'rib chiqish tartibi qanday?

Insholarni ko'rib chiqish jarayoni juda uzoq va olti oygacha, ba'zan esa undan ham ko'proq vaqtni oladi. Turli xil jurnallarda ba'zi farqlar bo'lishi mumkin. Birinchidan, maqola rasmiy va boshqa talablarga muvofiqligi tekshiriladi, keyin bosh muharrirga yuboriladi va taqrizchilarga yuboriladi. Tahririyatga yuborilgan barcha maqolalarning atigi 30-50 foizigina ko'rib chiqishga ruxsat berilgan.

Agar maqola barcha ko'rib chiqish bosqichlaridan o'tgan bo'lsa, muallif tahririyatning ijobiy qarori to'g'risida xabardor qilinadi va ikki yoki uchta noma'lum sharhlovchilar yuboriladi. Maqola faqat sharhlovchilarning tavsiyalari yoki tavsiyalar bajarilishi yoki bajarilmasligi mumkin bo'lgan sabablarni hisobga olgan holda nashr etiladi.

Har qanday sababga ko'ra maqola rad etilishi mumkin?

Ilmiy jurnalning sobiq bosh muharriri uglerod Piter Troferni rad etishining sakkizta asosiy sababi bor. Bular:

1. Maqola texnik ko'rikdan muvaffaqiyatli o'tmadi. Ular ushbu mezon bo'yicha maqolani rad etishlari mumkin, agar: Maqolada plagiatda shubha tug'diradigan narsalar bo'lsa yoki endi boshqa jurnalda ko'rib chiqilsa: Maqolaning qo'lyozmasi to'liq emas, unda maqola nomi, mualliflar va ularning ish joyi (mansubligi), kalit so'zlar, asosiy qism, havolalar, jadvallar va rasmlar kabi asosiy elementlar yo'q; O'zaro baholash jarayonida insho uchun ingliz tili etarli emas; Vizual materiallar (grafikalar, fotosuratlar, formulalar, hisob-kitoblar va boshqalar) to'liq emas yoki aniq o'qilmaydi; Maqola taqdim etilgan jurnal talablariga javob bermaydi; Havolalar to'liq emas yoki eskirgan.

2. Maqola jurnalning ilmiy qiziqishlari maqsadi va hajmiga mos kelmaydi. Masalan, agar maqola jurnalning ilmiy yo'nalishi (masalan, tibbiyot) bilan bog'liq bo'lsa, lekin boshqa sohaga (masalan, tibbiy qonunchilikka) e'tibor qaratsa yoki ushbu soha uchun yangi ma'lumotlarni o'z ichiga olmasa (ya'ni, ilmiy yangilik yo'q).

3. Maqola to'liq o'rganilmagan. Maqolada faqat alohida eslatmalar mavjud bo'lsa-yu, ammo to'liq o'rganilmagan bo'lsa yoki ba'zi bir mualliflarning ushbu sohadagi ilmiy asarlari haqida gap ketse, lekin boshqa muhim ishlar e'tiborga olinmasa, tahririyat xodimlari ushbu xulosani chiqarishi mumkin.

4. Ma'lumotlar protseduralari, metodologiyasi va / yoki tahlillari qoniqarli emas. Masalan, agar tadqiqotda aniq nazorat guruhlari yoki boshqa mezonlar etishmasa; Tadqiqot tan olingan takrorlanadigan protseduralar yoki metodologiyalarga mos kelmaydi; Tahlil statistik jihatdan ishonchli emas yoki tegishli ilmiy sohada qo'llaniladigan standartlarga javob bermaydi.

5. Maqola matni asosida xulosalarni to'g'ri deb hisoblash mumkin emas. Maqolada keltirilgan dalillar mantiqsiz, tartibsiz yoki yaroqsiz bo'lsa, xulosalar xulosalarni qo'llab-quvvatlamasa yoki topilmalar maqolaning ko'pgina ilmiy adabiyotlarini e'tiborsiz qoldirsa, ushbu xulosaga kelish mumkin.

6. Maqola - boshqa maqolaga, odatda, o'sha muallif tomonidan berilgan ikkinchi darajali qo'shimcha (kengaytirilgan versiya). Masalan, bu muallifning yana bir yirik tadqiqotining bir qismi bo'lib, u mumkin bo'lgan eng ko'p maqolalarni tayyorlash uchun qismlarga bo'linadi yoki maqolaning ilmiy natijalari kichik qo'shimchalar bo'lib, tadqiqotning ilmiy sohasini kengaytirmaydi.

7. Maqola aniq emas. Ya'ni, maqola taqdim etilgan til, maqola tarkibi yoki unda ishlatiladigan vizual materiallar (rasmlar, formulalar, hisob-kitoblar va boshqalar) baholash uchun juda past.

8. Maqola qiziq emas. Masalan, tadqiqot sohasida ahamiyatsiz, ahamiyatsiz yoki marginal bo'lsa: Maqolada keltirilgan savollar ilmiy qiziqish uyg'otmaydi yoki maqola jurnal o'quvchilari uchun qiziq emas.

Scopusda maqola chop etish qancha turadi?

Maqolani nashr etish narxi ma'lum bir jurnalga, shuningdek jurnal maqolalarni jamoat mulki ichiga joylashiga bog'liq. Agar jurnal jamoat mulki bo'lmasa va asosan o'quvchilar va obunachilar tomonidan moliyalashtirilsa, maqolalarni nashr etish odatda bepul mavjud. Agar jurnal erkin mavjud bo'lsa, uni asosan mualliflar moliyalashtiradi. Bu shuni anglatadiki, aksariyat maqolalar pullik asosda nashr etiladi.

Joylashtirish narxi boshqacha bo'lishi mumkin. Ha uchun so'z bilan jurnalning sobiq bosh muharriri Iqtisodiy xatti-harakatlar va tartibga solish jurnali Roman Sheremiti, eng yaxshi 100 iqtisodiy jurnallar orasida, taxminan 80% bepul, qolgan 20% esa 50 dan 100 dollargacha to'lashi kerak.

Agar muallif nashr uchun xizmatlardan foydalanishni tanlasa Kompaniya brokerlari Bugungi kunda Ukrainada juda ko'p bo'lgan (masalan, kerakli jurnalni qidirish, maqolani tarjima qilish va tahrirlash, tahrirlovchilar bilan hamkorlik qilish va h.k.) nashr narxi bir necha baravar yuqori bo'lishi mumkin (200 - 500 dollar va undan ko'proq).

Scopus ma'lumotlar bazasida indekslangan jurnallarda ilmiy maqolani nashr etish uchun nimalarni bilishingiz kerak?

Scopusda indeksatsiya qilish butun dunyo bo'ylab jurnallar uchun katta yutuq hisoblanadi va bu jihat ilmiy jamiyatning boshqa a'zolari uchun jurnalning sifatini tasdiqlab beradi (2.2-rasm).



2.2-rasm. Scopusda indeksatsiya qilishning o'sib borishi.

Scopus uchun minimal mezon:

✓ jurnal taqriz asosidagi kontentga ega bo'lishi kerak:

✓ jurnal muntazam ravishda nashr etilishi kerak (ISSN xalqaro markazida ro'yxatdan o'tgan ISSN bo'lishi kerak);

✓ kontent xalqaro auditoriya uchun dolzarb va tushunarli bo'lishi kerak (lotin transkripsiyasida bo'lishi, maqola nomi va annotatsiyasi ingliz tilida ham berilishi kerak);

✓ jurnalning etika qoidalari mavjud bo'lishi;

✓ bundan tashqari, umumiy amaliyotga ko'ra, jurnal Scopus (ikkinchi bosqich) ga qo'shilish uchun arizani ko'rib chiqishdan kamida ikki yil oldin chop etila boshlangan bo'lishi lozim.

Scopusga kirgan jurnalning qanday afzalliklari bor?

Scopusga qabul qilingan jurnal:

✓ Xalqaro jihatdan tan olinadi;

✓ Butun dunyodagi boshqa tadqiqotchilar bilan hamkorlik qilish uchun keng imkoniyatlar mavjud;

✓ Jurnal kontentida iqtiboslilik darajasi ortishi mumkin;

✓ Global ilmiy hamjamiyatni rag'batlantirish va ixtisoslashtirilgan fan sohalariga hissa qo'shish imkoniyatiga ega bo'ladi.

### Jurnalning Scopusda keltirilganligini bilish qanchalik muhim?

Jurnalning Scopusga kiritilganligi uni ilmiy jamoatchilik uchun potensial ahamiyatga ega ekanligini anglatadi. Scopusga kiritilgan jurnallar boshqa shu sohada jumallardan o'zining ahamiyati bilan farqlanadi, ya'ni Scopus bazasiga kiritilgan nashrlar jurnallarni baholash jarayonida yuqori o'rinda turadi. Bundan tashqari, Scopusga kiritilgan jurnallar shu sohada ilmiy tadqiqot qilish uchun eng yaxshi indikatorlardan hisoblanadi.

Nima uchun maqolaning annotatsiyasi ingliz tilida bo'lishi kerak?

Ingliz tili xalqaro ilmiy hamjamiyatning asosiy tili. Shuning uchun, Scopus (sarlavha, annotatsiya, kalit so'zlar)da taqdim etilgan barcha kontent ingliz tilida bo'lishi kerak. Bundan tashqari, Scopusda kontentni indeksatsiya qilish, profillash va qayta ishlash ingliz tilida amalga oshiriladi.

Scopusga kiritilgan nashrlarning to'liq matni istalgan tilda yozilishi mumkin (sarlavha, annotatsiya va kalit so'zlar ingliz tilida yozilgan bo'lsa). Hozirgi vaqtda Scopus 40 tilda ilmiy maqolalarni nashr etadi (2.3-rasm).

Scopusda konferensiya materiallari ham chop etilishi mumkinmi?

Konferensiya materiallari Scopusga kiritilishi mumkin, faqat talab - konferensiya materiallari ham davriylik xususiyatiga ega bo'lishi lozim, shuningdek, materiallar Scopusning barcha minimal mezonlariga javob berishi kerak. Konferensiya materiallari jurnallar bilan bir xil talabda ko'rib chiqiladi. Scopus Tarkibi:

22,000 dan ortiq jurnallar;

280 nomdagi savdo nashrlari;

562 kitoblar seriyasi (chop etish davom etayotgan nashrlar);

8 milliondan ortiq konferensiya materiallari; 60 milliondan ortiq qaydlar.



2.3-rasm. Scopusga kiritilgan nashrlar

### Funksional imkoniyatlari:

- ilmiy soha va ko'rib chiqilayotgan adabiyotlarni izlash va tahlil qilish (alohida maqola tahliliga qadar);

- barcha mumkin bo'lgan qidiruv manbalari (ilmiy jurnallarda, patentlarda, ilmiy saytlarda) va jurnallar, mualliflar va hamkorlar, tashkilotlar, yillar, nashrlarning turlari va boshqalar;

- alohida muallif, tashkilot faoliyatini tahlil qilish (samaradorlik, taklif va h. k.);

- jurnallarni bir nechta ko'rsatkichlar bo'yicha qidirish, tahlil qilish va taqqoslash;

- istalgan mualliflar haqida to'liq ma'lumotlarni olish (muallifning ismi, ish joyi, nashrlar mavzusi, takliflar va boshqalar).

<https://www.scopus.com/sources> (Scopus ma'lumotlar bazasi rasmiy resursining "Manbalar" sahifasida qidiruv maydoniga nomi, bilim sohasi, ISSN, nashriyotni kiritish orqali kerakli jurnalni topishingiz mumkin);

<http://elsevierscience.ru/products/scopus/> (rus tilidagi "Elsevier" nashriyotining veb-sayti); <http://www.scimagojr.com/journalrank.php> (SCImago Journal & Country Rank ma'lumotlar bazasi tizimi, nashrdan iqtibos va boshqa ilmiyometrik ko'rsatkichlarni tahlil qiladi. Nashrlarni qidirish mavzu sohasini hisobga olgan holda amalga oshiriladi. tematik yo'nalish, shuningdek, shtat, viloyat, hudud nomini ko'rsatish orqali).

### Scopus-da indekslangan jurnalda maqola chop etish.

Scopusda o'z maqolasining e'lon qilinishi, shubhasiz, olimning xalqaro fan uchun ahamiyatining ko'rsatkichidir. Scopus jurnallaridan birida o'z maqolasini

e'lon qilgan olim, uning tadqiqotlari xalqaro fanga katta hissa qo'shishiga ishonch hosil qilishi mumkin.

Uning ishining natijalari qiziqarli va dunyoda talabga ega. Scopus-da indekslangan nashrlarda nashr qilish tadqiqotchi uchun yangi imkoniyatlarni kengaytiradi va ochadi.

Maqola – bu mustaqil ilmiy tadqiqot bo'lib, u dolzarb ilmiy muammo bo'yicha o'z fikrlarini bayon qilishdir. Maqola ustida ishlashning asosiy bosqichlari:

1. Mavzuning belgilanishi, uning tahlili, reja/tezislarining tuzilishi.
2. Reja/tezislar asosida maqolaning birinchi varianti ustida ishlash
3. Ishning yakunlanishi, matn tahlili, takomillashtirish, tuzatish.

**Maqsad** - umumiy jurnallarda chop etilgan maqolalarning iqtiboslar profilini Web of Science, Scopus va Google Scholar iqtiboslar bazalari bilan solishtirish. SCOPUS hamda SPRINGER xalqaro ilmiy-texnik ma'lumotlar bazalaridan foydalanish. Ma'lumotlar bazasiga o'tish.

Scopus ilmiy-tahliliy ma'lumotlar bazasiga o'tish - <https://www.scopus.com>  
ScienceDirect ilmiy-texnik ma'lumotlar bazasiga o'tish - <https://www.science-direct.com>

Mendeley ilmiy soha vakillari ijtimoiy tarmog'iga o'tish - [www.mendeley.com](http://www.mendeley.com)

Springer ma'lumotlar bazasiga o'tish - [https://link.springer.com\(2.4-rasm\)](https://link.springer.com(2.4-rasm)).

Ushbu (<https://link.springer.com>) ni faollashtirganimizda quyidagi



Обзор по дисциплине      Предоставление исследователям

2.4-rasm. Springer ma'lumotlar bazasiga o'tish

### Scopusda indekslangan jurnallar ro'yxati.

Scopus bibliografik ma'lumotlar bazasi Elsevier nashriyoti tomonidan qo'llab-quvvatlanadigan xorijiy avtomatlashtirilgan xizmatdir. 1996 yildan buyon turli soha olimlarining chop etilgan ilmiy maqolalaridan iqtibos keltirishini kuzatib boradi. Tizim butun dunyo bo'ylab 5 000 dan ortiq nashriyotlarni va 18 000 dan ortiq nashrlarni qamrab oladi. Scopus-da indekslangan jurnallar fanometriya, qiyosiy tahlil va ilmiy faoliyat sifatini baholashga kirish huquqiga ega.

Ma'lumotlar bazasiga kirish uchun nashriyot elektron arizani to'ldirish orqali tegishli so'rovni yuborishi kerak. Bu joriy yilning 1 sentyabriga qadar amalga oshirilishi kerak (aks holda tekshirish kechiktiriladi - u keyingi yilning oxiridan oldin boshlanadi). Dunyoning turli sohalaridan 30 ga yaqin olimlar va kutubxonachilarni o'z ichiga olgan Maslahat qo'mitasi tomonidan taklif ijobiy ko'rib chiqilgach, yangi

kalendar yilida nashr iqtiboslar ro'yxatiga kiritiladi. Rad etilgandan so'ng, takroriy ariza bir yildan kechiktirmay yuborilishi mumkin.

Bu ma'lumotlar bazasi tomonidan indekslangan nashrlar orasida bo'lishning yagona yo'li emas. Xalqaro xizmat ekspertlari, ularning fikricha, bunga loyiq bo'lgan nashrlarni qo'mita ko'rib chiqish uchun mustaqil ravishda taklif qilish huquqiga ega.

Tanlash uchun nashr ma'lum mezonlarga javob berishi kerak, jumladan nashrning muntazamligi (kamida yiliga bir marta), maqolalarning ingliz tilidagi versiyasida to'liq nashr etilishi, material taqdimotining yuqori sifati, tadqiqotning mashhurligi, mavjudlik, ishonchlilik, ingliz tiliga tarjima qilingan o'z veb-sayti, obunachilar soni (nashriyotchilar uchun barcha talablar va tavsiyalar Elsevier veb-saytida joylashtirilgan).

Deyarli har doim ekspertlar kengashi ISSN, sharhlar, ma'lumotnomalar ro'yxati, maqolalarga ingliz tilidagi izohlar va o'z Internet-resurslari mavjud bo'lmaganda arizalarni rad etadi. Ikkinchisi yuqori texnik va kontent darajasida bajarilishi kerak.

**Scopus da indekslangan jurnallar (скачать в формате xls)**  
<https://www.internauka.org/blog/spisok-zhurnalov-indeksiruemyh-v-scopus>

Jurnalning Scopus-ga kiritilganligini qanday tekshirish mumkin?  
Birinchidan, jurnal Scopus-ga kiritilganligiga ishonch hosil qilish uchun uning aniq nomi va ISSNni bilishingiz kerak. Ishonchli ma'lumotni [www.scopus.com](http://www.scopus.com) rasmiy veb-saytida olish mumkin.

Resursga to'liq kirish uchun siz obuna bo'lishingiz kerak (shartnomani imzolagan muassasalarga beriladi). Shundan so'ng, ilmiy nashr haqidagi ma'lumotlar qidiruv satriga kiritiladi. Chiqarilish natijasida indeksatsiya boshlangan va tugash yili to'g'risidagi ma'lumotlar ko'rsatiladi (agar ikkinchi holatda "Hozirgacha" ko'rsatilgan bo'lsa, jurnal hozirgi kungacha indekslanadi).

## 2.2. Scopus Preview ilmiy maqolani yuborish

Scopus bazasidan manbalar qidirish, jurnallarni qidirish.

Scopus bazasidan chiqarilgan jurnallar va chiqarilishi kutilayotgan jurnallar (2020 y). Scopus ko'rsatkichlari-h-Index, CiteScore, SJR (SCImago Journal Rank), SNIP (Source Normalized Impact per Paper).

Maqolani Scopus ma'lumotlar bazasidan jurnalda qanday nashr etish tartibi. Nashr qilish uchun jurnalni tanlash.

Maqola nashr etish uchun talablar

Kirish

Materiallar va uslublar

Tadqiqot natijalari

Natijalarni muhokama qilish

Xulosa

Izoh

## Bibliografiya

Muharrirlarga muqovali xat

Scopus-da nashr etiladigan materiallar miqdori qancha?

Scopusda maqola chop etish ilmiy tadqiqotlaringizni xalqaro mavhum bazada, ilmiy tadqiqotlar uchun global manbaga joylashtirish. Nega Scopusda maqola nashr qilish kerak? Birinchidan, bu sizning ilmiy natijalaringizni xalqaro ilmiy iqtibos tizimiga qo'shilishdir. Bunday nashr sizning mahalliy fanga qo'shgan hissangizning ahamiyatidan dalolat beradi va sizning ta'lim muassasangizning reytingini oshiradi.

Maqolani Scopus ma'lumotlar bazasidan jurnalda qanday nashr etish kerak?

Scopus, Internet of Science uchun nashr qilish oson jarayon emas va ilmiy maqolalarning har bir muallifi ushbu ma'lumotlar bazasida maqolalarni joylashtirish tartibini xayoliga keltirmaydi. Maqolani scopusda nashr qilish uchun siz natijalarning yangiligi va yaxshi inglizcha bilan tavsiflangan haqiqatan ham yaxshi ish yozishingiz kerak.

Maqolaning qoniqarsiz tarjimasini, mazmuni qanchalik yaxshi bo'lishidan qat'iy nazar, 90% hollarda Scopus jurnallarida nashr etishni rad etishga sabab bo'ladi.

Shuning uchun, agar sizning izlanishingiz ona tili tomonidan tarjima qilingan bo'lsa yaxshiroqdir.

"Yaxshi tadqiqot" nimani anglatadi? Shuni anglash kerakki, faqat chinakam innovatsion ilmiy natijalar chet elda mamlakatimiz ilmini munosib ravishda namoyish eta oladi. Shuning uchun, xalqaro jurnalga maqola yuborishdan oldin tanlagan mavzularingiz bo'yicha obro'li hamkasblar, mutaxassislar bilan maslahatlashing.

Xo'sh, nimadan boshlash kerak?

Siz tanlagan mavzu bo'yicha tadqiqotni nashr etish uchun mos bo'lgan nashrni izlash va tanlash kerak.

Ehtimol, bu siz o'qigan jurnallar. Ehtimol sizning universitetingiz "Fan, tabiat" ga obuna bo'lgan.

Agar siz ushbu jurnallarni o'qimasangiz, u holda Scopus (Internet of Science) ma'lumotlar bazasida tadqiqot mavzusiga tegishli nashrni izlash kerak.

Nashr qilish uchun jurnalni tanlash

Siz tanlagan jurnal ma'lumotlar bazasida indekslanganiga va nashr etilganligiga ishonch hosil qilishni maslahat beramiz, aks holda harakatlaringiz behuda ketmoqda va maqola Scopus ma'lumotlar bazasiga kirmaydi.

Jurnal qo'lyozmalarga mazmuni va dizayni jihatidan qanday talablarni qo'yishini aniqlashtirish kerak. Ushbu ma'lumotni tanlangan nashrning veb-saytida topishingiz mumkin.

Maqola yozgandan so'ng, uni xalqaro nashrning tahririyatiga yuborishga shoshilmang. Tekshirish va bir necha marta. Bunday nashrlarning muharrirlari dizayn va tarkibga talablarni buzilgan taqdirda sizning maqolangizni qaytarib beradi.

Nashrning veb-saytida muallif huquqlari to'g'risida ma'lumot toping. O'zingizning jurnalangiz va jurnalangiz uchun nashrdan foydalanish chegaralarini tushunishingiz kerak.

Shuningdek, nashr qancha turadi? Ba'zi nashrlar o'z asarlarini bepul nashr etishadi, bir qator nashrlarni jurnallarda maqolalar chop etganlik uchun haq to'lashadi. Boshqa nashrlar bepul nashr etiladi, lekin faqat qo'shimcha variantlar - rasmlar, yoritgichlar va boshqalar uchun haq to'lanadi. Ba'zi xorijiy elektron nashrlarda maqolaga bepul, bepul kirish imkoniyati ochiladigan xizmat mavjud bo'lib, bu uning iqtibosini oshiradi.

### Maqolaga qo'yiladigan talablar

Scopusda nashr qilish maqolaning tarkibi va tuzilishiga nisbatan ko'plab talablarni bajarishni o'z ichiga oladi. Scopus maqolalari yaxshi, yaxshi ingliz tilida yozilgan. Har qanday ilmiy nashr singari, scopus maqolasi o'zining yangiligi, ma'lumotlarni olish usullarining yoritilishi va amaliy ahamiyatga ega bo'lishi bilan ajralib turishi kerak.

Tadqiqot mavzusini tanlashda, masalaning ilgari olimlar tomonidan qanchalik o'rganilganligini tushunish kerak. Scopusda nashr etadigan jiddiy nashrlarda, boshqa odamlarning fikrlarini aks ettiruvchi maqola chop etilmaydi. Bu erda nafaqat elektron materiallardan foydalanish, kutubxonalarni ziyorat qilish, monografiyalarni o'rganish, olimlar va hamkasblarning tezislarini o'rganish kerak.

Siz o'rganayotgan masalani bilish darajasi fundamental ahamiyatga ega.

Ushbu darajadagi nashrlar jiddiy ravishda ekspertizadan o'tkazilmoqda, shuning uchun tadqiqotning o'ziga xosligi va yangiligiga iloji boricha jiddiyroq munosabatda bo'lish kerak. Alohida, scopusni nashr etish to'g'risida qaror qabul qilishda ko'rib chiqish mezonlarini eslatib o'tish kerak.

- yangilik, ilmiy izlanishlar;
- Sizning tadqiqotlaringiz mavjud bilimlarga qanchalik mos keladi va uni kengaytiradi;
- Ilmiy metodologiya madaniyati;
- mantiqiy va izchil taqdimot;
- Dalillarning ishonchliligi, dalillarning ishonchliligi;
- Ilmiy natijalaringizning nazariya va amaliyotdagi ahamiyati;
- Iqtibos sifati - dolzarblik, yangilik;
- O'z natijalaringizni xalqaro ilmiy sohaga joylashtirish;
- tahririyat talablariga muvofiqligi;
- Sifatli sarlavha, kalit so'zlarni tanlash sifati, maqola abstraktining sifati.

Maqola matnini yozayotganda, yuqorida keltirilgan barcha shartlarga rioya qilish kerakligini unutmang.

O'zingizning ishingizni xalqaro jurnalda muvaffaqiyatli nashr etish uchun siz matnning ma'lum tuzilishiga rioya qilishingiz kerak.

#### Kirish

Kirish qismida muallif tanlangan mavzuning dolzarbligini, muammoning echimini topish zarurligini, boshqa olimlar tomonidan o'rganilayotgan mavzuning rivojlanish darajasini ochib beradi.

Kirishda avvalgi olimlarning ishlariga havolalar talab qilinadi.

Esda tutingki, yaxshi boshlash shunchaki muhim xulosa. Jurnal ko'p qirrali bo'lsa, maqola sodda va tushunarli tilda yozilishi, ko'pchilik o'quvchilar uchun ochiq bo'lishi kerak.

#### Materiallar va uslublar

Maqolaning ushbu qismida ishda qo'llaniladigan usullar tavsiflanadi, nima uchun ba'zi usullar qo'llanilganligi tushuntiriladi. Usullar ilmiy bo'lishi kerak, olingan ma'lumotlar ishonchli bo'lishi kerak. Agar ma'lumotlarni olishning nostandart, innovatsion usullari qo'llanilsa, ushbu bo'limda ayniqsa diqqat bilan tavsiflanishi kerak.

#### Tadqiqot natijalari

Ishingizning asosiy qismlaridan biri bu tadqiqot natijalarini olishdir. Olingan natijalarning kutilgan natijalarga muvofiqligini tasvirlash kerak.

#### Natijalarni muhokama qilish

Ushbu bo'limda olingan natijalarning xususiyatlari tavsiflanadi, olingan ma'lumotlar boshqa tadqiqotlar bilan taqqoslanadi. Bu erda havolalardan foydalanish o'rinalidir.

#### Xulosa

Xulosa qilib aytganda natijalarning ahamiyati va qo'llanilishi asoslanadi, savollarga javoblar beriladi, ilmiy natijaning yangiligi ochib beriladi.

#### Izoh

Izohda o'rganish ob'ekti va predmeti, qo'llanilgan usul va natijalar ishning mohiyati haqida qisqacha ma'lumotlar keltirilgan.

#### Bibliografiya

Ishning ushbu qismida manbalardan foydalaniladi. Shuni esda tutish kerakki, siz foydalangan adabiyotlar ro'yxati o'rganilayotgan savolda sizning bilimdonligingizni namoyish etadi.

#### Muharrirlarga muqovali xat.

Umumiy qoida sifatida maqola jurnalga muqovali xat bilan yuboriladi. Belgilangan xat (ingliz tilida) sizning tafsilotlaringizni ismingiz, ish joyingiz, ilmiy

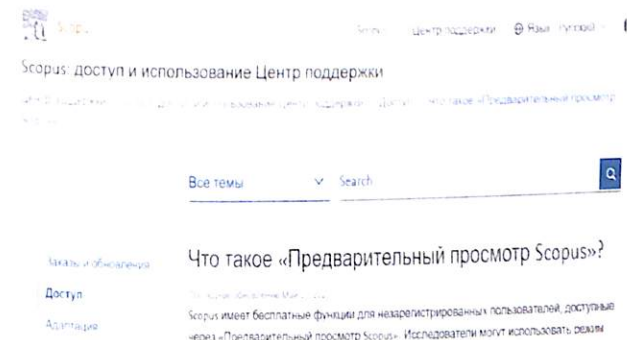
darajangiz, ilmiy unvoningiz, aloqa telefonlari va manzillaringizni, shu jumladan elektron pochta manzilingizni ko'rsatishi kerak.

Maktubda, shuningdek, maqolaning mohiyatini umumlashtirish kerak. Xalqaro nashriyot bilan barcha yozishmalar ingliz tilida olib boriladi.

#### Scopusda nashr qilish qancha?

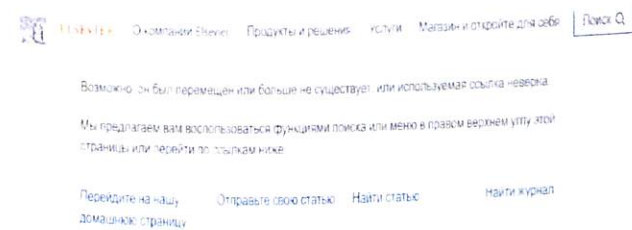
O'zingizning materialingizni Scopus tomonidan indekslangan xalqaro jurnalda chop etish narxi siz tanlagan nashrning reytingiga bog'liq. Xizmatlarning narxi to'g'risida ma'lumotni tegishli jurnalning veb-saytidan topishingiz mumkin (2.5-rasm).

Xalqaro jurnallarda chop etish ko'p vaqt talab qiladigan jarayon, ammo shuni esda tutish kerakki, ushbu darajadagi jurnallarda maqolalarning 80-90 foizi rad etiladi. Bu ularning niyatlaridan voz kechish uchun sabab emas. Agar siz salbiy sharh olgan bo'lsangiz, maqolani yakunlash uchun dangasa bo'lmang. Sizning qat'iyatligingiz kelajakda sizning materialingizni e'lon qilish to'g'risida ijobiy qarorning kaliti bo'lishi mumkin.



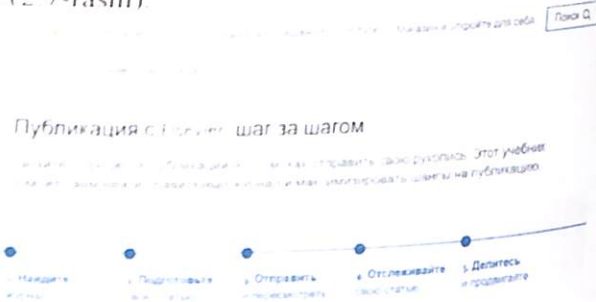
2.5-rasm. Scopus qo'llab-quvvatlash markaziga kirish va undan foydalanish.

<https://www.scopus.com/home.uri?zone=header&origin=>  
[https://videouroki.net/catalog/?utm\\_source=multiurok&utm\\_medium=banner&utm\\_campaign=mpopupopen&utm\\_content=catalog&utm\\_term=20220112catalog](https://videouroki.net/catalog/?utm_source=multiurok&utm_medium=banner&utm_campaign=mpopupopen&utm_content=catalog&utm_term=20220112catalog) (2.6-rasm).



2.6-rasm. Elsevier dsaturi.

Ushbu oynada keltirilganidek, **Отправте свою статью** bandini tanlaymiz va kerakli oyna ochiladi (2.7-rasm).



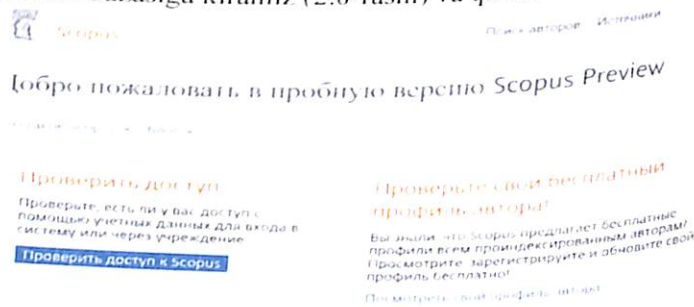
2.7-rasm. Maqolani uzarish.

Ushbu oynadan **Найдите журнал** bandini tanlaysiz va bazadan kerakli jurnalni tanlaysiz va **Подготовьте свою статью** tanlaysiz va faol qilasiz.

Scopus bazasiga kirgan bepul jurnallar.

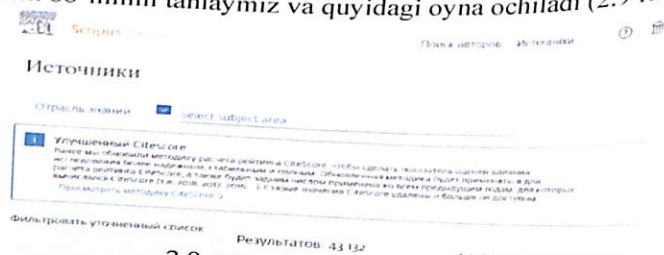
Bepul jurnallarga kirish uchun quyidagi amallarni bajaramiz:

1. scopus.com bazasiga kiramiz (2.8-rasm) va qidiruvni amalga oshiramiz.



2.8-rasm. scopus.com bazasi.

Scopusdagi nomuayan nomdagi jurnalni qidiramiz. Buning uchun ushbu oynada berilgan **Источник** bo'limini tanlaymiz va quyidagi oyna ochiladi (2.9-rasm).



2.9-rasm. Bepul jurnalni qidirish.

Demak, scopus bazasida joylashgan bepul jumallardan foydalanish va u bilan bog'lanish imkoni mavjud.

### 2.3. EBSCO elektron xizmat ko'rsatuvchi ma'lumotlar bazasi.

Scopus ma'lumotlar bazasiga nashrlarni qo'shish uchun saralash mezonlari bo'yicha qo'shadi, biroq quyidagi o'yxat bilan chegaralanmaydi:

- nashr barcha maqolalarning ingliz tilida nomiga va annotatsiyaning ingliz tilidagi versiyasiga ega bo'lishi kerak (ingliz tilidagi annotatsiya sifati baxolanadi); maqolaning to'liq matni xoxlagan tilda nashr qilinishi mumkin,

- davriy nashrlar esa yangi maxsulotlarini yilda 1 martadan kam bo'lmagan muntazamlikda nashr vilib borishi kerak;

- nashrning umumiy sifati yuqori bo'lishi kerak;

- sifati baholash quyidagi mezonlar asosida amalga oshadi;

- ishonchlilik (nufuzga egalik): shu jumladan tijorat nashriyotining yoki ShTMIY jamiyatning reputatsiyasi; mualliflar ish joyining turli xilligi, etakchi taxrir xay'ining xalqaro ilmiy nufuzi va ularning ish joylari turli xilligi;

- ommaboplik va ochiqlik: shu jumladan, Scopus ma'lumotlar bazasida nashrga xavolalar soni, muassasalar soni, yozib boriladigan nashrlar; Scopusga qo'shilgan nashrlarga so'rovlar soni;

- nashriyotning siyosati ilmiy ish sifati bo'yicha ma'lum belgilangan shaklni nazorat qilishi kerak (masalan, ilmiy taqizlash);

- nashr ingliz tilidagi versiyaga ega bo'lgan o'zining shaxsiy veb-saytiga ega bo'lishi kerak (nashrning bosh sahifasi sifati baxolanadi); veb-saytda mavola to'liq matnining bo'lishi majburiy talab emas.

Scopus maslahat qo'mitasi SHVning ekspert kengashi tomonidan Scopus orqasiga yangi nashr nomlarini qo'shishga oid barcha so'rovlarni qayta ishlanadi, ishtirok ekspert kengashi tomonidan deyarli har doim nashrni qo'shish so'rovlari qoldiriladi, agar quyidagilar mavjud bo'lmasa:

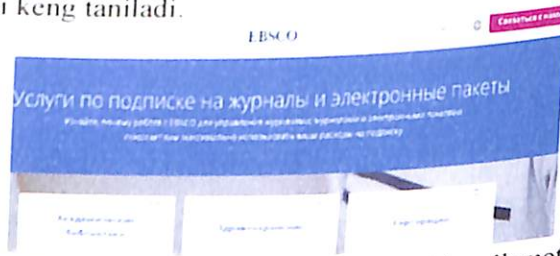
- ISSN,
- doimiy yangi sonlarini chiqarib turishi;
- maqolani bibliografiyalarni ro'yxati;
- har bir maqolaga ingliz tilida annotatsiya;
- taqiz qilish apparati;
- shaxsiy web-sayti.

Undan tashqari, odatda, biroq ma'lumotlar bazasi indeksatsiya qilish uchun so'rovlar rad etilishi har doim xam emas. Xujjatning turi bo'yicha tanlash mezonlariga mos kelmaydigan va 2004 yilda ma'lumotlar bazasi ishga tushirilganda Scopus tizimiga qo'shilgan jurnallarni (keyinchalik ro'yxatdan chiqarib tashlangan) qo'shishga so'rovlar beradi. EBSCO elektron xizmat ko'rsatuvchi ma'lumotlar bazasiga kirish (2.10-rasm).

### So'rashning naukometrik apparati.

1996 yildan keyin nashr qilingan ilmiy manbalar maqolali bibliografiya ro'yxati bilan birga Scopus ma'lumotlar bazasida qayd qilinadi. Ma'lumotlar bazasida xavolalanish bu ro'yxatlar tarkibini avtomatik taxlil qilish yo'li bilan hisoblanadi. Shu tarzda Scopusda barcha xavola qilingan manbalar murojaatlari sanab chiqiladi (1996 yildan boshlab nashr qilingan).

AQSh ilmiy axborot instituti Web of knowledge ma'lumotlar bazasidan suniy ravishda Scopus ma'lumotlar bazasida impakt-faktor tushunchasi qo'llanilmaydi. Biroq Xirsh indeksi keng taniladi.



2.10-rasm. EBSCO elektron xizmat ko'rsatuvchi ma'lumotlar bazasi.

Mualliflar profillari o'zida Scopus ma'lumotlar bazasida bittadan ko'p maqola chop etganlar uchun individual hisob yozuvi ya'ni profil muallifning ajoyib identifikatorlari bilan ochiladi (Author ID). Bu profillar o'zida:

- muallif ismi variantlari, uning ish joyi ro'yhati, ilmiy ishlar soni, nashriy faollik yillari, tadqiqot maydonchalari, asosiy xammualliflarga xavolalar, muallif ilmiy ishlariga murojatlarining umumiy soni, manbalarning umumiy soni (murojat qilingan)

Ma'lumotlar bazasi foydalanuvchilar uchun so'rovli qidiruvni aniqlantirish va mualliflar profillaridagi o'zgarishlardan elektron pochta yep RSS orqali xabardor qilishning ajoyib identifikatorini ma'lum qiladi.

Mualliflarni qidirish va profillarda cheklangan ko'rishlarni abonentlik ro'yxatidan utishsiz xam Scopus ma'lumotlar bazasining Scopus Author Preview vositalari orqali amalga oshirish mumkin.

Tashkilot profili. Tashkilotlar uchun bittadan ko'p maqola chop etgan mualliflar uchun Scopus tizimida tashkilotning identifikatoriga ega ajoyib profil yaratiladi (Scopus Affiliation Identifier).

Bu profillar tashkilot manzili, tashkilotning muallif-xodimlari soni, xodimlar ilmiy ishlari soni, tashkilot xodimlari chop etgan nashrning asosiy nomlari ro'ixati va tashkilot xodimlari ilmiy ishlarining mavzular taqsimlanishi diagrammasi kabi ma'lumotlar aks etadi.

Jurnallar profillari. Scopus bazasi naukometriya va ishlarni avtomatlashgan taxdilini olishning keng imkoniyatini Tak.DIM ishladi. Journal Analyzer uskunasi

nashr ilmiy darajasini keng taxlil qilishni shu jumladan, bir nechta nashrni tankidiy tallil qilish) kuyidagi turtta psosiy kUrsatkich bUyicha kurib chikadi:

- yil davomida nashrda chop etilgan makolalarning umumiy soni;
- yil davomida nashrga boshqa nashrlardan xavolalar soni; yil trendi

(nashrdagi xavolalar soning maqolalar soniga nisbati); xavolalanmagan maqolalar protsenti.

Ilmiy faoliyatini baholash loyixalarida Scopus malumotlarini

Scopus ma'lumotlar bazasi ko'pchilik mamlakatlarda korporativ va eksperimental darajasida baxolashli tadqiqotlarni o'tkazish uchun naukometrik ma'lumotlarni olishda asosiy manbalardan biri bo'lib hisoblanadi. Xususan, Rossiya Federatsiyasida 2010 yildan boshlab Rossiya Oliy attestatsiya komissiyasi tomonidan nashrlarni «Fan doktori va fan nomzodi ilmiy darajasini olish uchun yozilgan dissertatsiyalarni» qiyoslash mumkin bo'lgan etakchi taqrizlangan ilmiy nashrlarni qo'shish uchun etarli tartiblarni o'rnatdi. Uni kuzatishning ikkita etakchi ma'lumotlardan iborat Woh knowledge (Science Citation Index xujjatni htcdx. Arts and Humanities Citation Index) eji Scopuz, shuningdek 2010 yilning yanvarida

Granada Universiteti (Ispaniya) Scopus ma'lumotlari asosida SChnago Journal & (Scountry Rank qo'llab-quvvatlaydi. Uning moxiyati nashrlarda ilmiy-analitik xisobotlarni jurnallar va mamlakatlar bo'yicha, shuningdek, mamlakatlari va jurnallarning nashriy faolligi va iqtiboslik statistikalaridan iborat, SJR ma'lumotlari asosida ilm atamasini yaratish loyixasi boshlab yuborildi. Qaysiki unda ilmiy tadqiqotlar dunyoviy tuzilmasini grafikli taqdim qilinishi kerak. Xozircha Ispaniya, Portugaliya va Janubiy Amerikaning sakkizta mamlakati ilmiy atlas ustida ish olib bormoqda.

Scopus ma'lumotlari birinchi navbatda dunyoning etakchi universitetlari reytingida qo'llanildi Tirnes Higher Education Supplement.

• World Universiry Rankings (QS TopUniyewtie;). Biroq, oxirgi yillarda bu taxlil va reyting Clarivate Analytics kompaniyasining Web Of Science ma'lumotlar bazasi asosida olib borilmoqda.

Academic Analytics kompaniyasi Scopus ma'lumotlarini Faculty Scholarly Inroductivity Index (AQSh universitetlari ilmiy faoliyati sifatini metrik biometric ko'rsatkichi hisobini yuritish uchun qo'llaniladi).

Foydalanuvchi sifatida ro'ixatdan o'tgan xolda siz shaxsiy funksiyalaringizni sozlashingiz mumkin. Masalan, elektron pochta bo'yicha yangilik va o'zgarishlarni bildirib turish.

Shu foydalanuvchi nomi va parolni qo'llagan holda siz ScienceDirect va Engineering Village bazalariga kirishingiz mumkin. Takroran avtorizatsiya qilish talab qilinmaydi.

Oxirgi paytlarda O'zbekiston, shuningdek, MDHning boshqa davlatlaridagi ilmiy muassasalar doktorantlari, universitet professorlari va tadqiqotchilardan aynan

SCOPUS va WoS (ko'pincha SCOPUS) da referlanadigan jurnallarda maqola chop etish yo'lga qo'yilmoqda.

EBSCO (ilmiy manbalar va ma'lumotlar bazalari EBSCO Publishing, EBSCO Host, EBSCO Information Services, EBSCO Knowledge Services, EBSCO Ultimate, EBSCO Search Ultimates, EBSCO Search Complete, EBSCO Source Complete, EBSCO eBook Academic Collection va boshqalar).

EBSCO 21 mamlakatda 32 ta filialga ega. EBSCO ma'lumotlar bazalari AQSh akademik va jamoat kutubxonalari o'rtasida o'tkazilgan so'rovda eng yaxshi o'rinni egalladi (Library Journal ma'lumotlariga ko'ra).

EBSCO Academic Search Complete ilmiy maqolalarning eng to'liq ko'p fanli ma'lumotlar bazasi bo'lib, 8500 dan ortiq jurnallarning, qariyb 7,3 mingtasi retsenziya qilingan, to'liq matnlarini o'z ichiga oladi. Unda 12,5 mingdan ortiq jurnalning ko'rsatkich va referatlari, shuningdek, 13,2 mingdan ortiq nashrlar, jumladan, monografiyalar, ma'ruzalar, konferensiya materiallari va boshqa ma'lumotlar mavjud. Ma'lumotlar bazasida 1887 yildan hozirgi kungacha bo'lgan davrdagi PDF-materiallar mavjud. 1,4 mingdan ortiq jurnallar uchun iqtibos keltiriladigan manbalarni qidirish ta'minlangan.

EBSCO Publishing'ning INSPEC'iga elektronika, mashinasozlik, fizika va boshqa aniq fanlar bo'yicha 2,5 mingdan ziyod anjunalarning 17 mlndan ziyod maqola va ma'lumotlari e'lon qilingan.

EBSCO eBook Academic Collection'ga Oxford University Press, Cambridge University Press, University of California Press, Harvard University Press va boshqa etakchi nashriyotlarning 120 mingdan ziyod elektron kitoblari joylashtirilgan.

ProQuest-kutubxonalar uchun ilovalar va mahsulotlarni taqdim etuvchi global axborot va texnologiya kompaniyasi. Uning resurslari va vositalari tadqiqot va o'qitish, nashr etish va tarqatish, shuningdek, kutubxona fondlarini sotib olish, boshqarish va ochishni qo'llab-quvvatlaydi. Dissertatsiya va tezislari, elektron kitoblari, gazetalar, davriy nashrlar, tarixiy to'plamlar, davlat va madaniy arxivlar va boshqa jamlangan ma'lumotlar bazalarini o'z ichiga olgan kontentning umumiy hajmi 125 mlrdan ortiq raqamli sahifani tashkil etadi.

Science Direct jahon ilmiy nashrlarining 25 foizini o'z ichiga oladi. Bazada Elsevier nashriyoti kolleksiyasiga kiritilgan 2500 dan ortiq jurnal va 1100 dan ortiq kitoblari, shuningdek, boshqa ilmiy tashkilotlar tomonidan nashr etilgan ko'plab jurnallar indekslanadi. Shuningdek, tematik tamoyil bo'yicha yaratilgan ixtisoslashgan ma'lumotlar bazalari ham mavjud:

NASA/ADS - astronomiya va fizika bo'yicha 15 mlndan ziyod hujjatlardan iborat ma'lumotlar bazasi.

AGRIS (International System for Agricultural Science and Technology) qishloq xo'jaligi va unga yaqin fanlar bo'yicha 7,5 mlndan ortiq bibliografik ma'lumotlarga ega xalqaro bibliografik ma'lumotlar bazasi.

EconLit-iqtisodiyotga oid 1,6 mlndan ortiq hujjatlar va 500 ga yaqin jurnallardagi maqolalarni o'z ichiga olgan bibliografik referativ ma'lumotlar bazasi. GeoRef - geologiya fanlari uchun ekspertlar tomonidan retsenziya qilingan bibliografik ma'lumotlar bazasi. Bu geologiya fanlari sohasidagi eng to'liq bibliografik ma'lumotlar bazasi (maqolalar, kitoblari, xaritalar, konferensiya ma'ruzalari, ma'ruza va ilmiy maqolalarning tezislari) 3,8 mln havola va yiliga 100 mingdan ortiq havolaga oshib bormoqda.

MLA International Bibliography (Directory of Periodicals via EBSCO, Gale Cengage, Pro Quest bilan birgalikda) - 2,3 mln.dan ortiq bibliografik ma'lumotlar, 74 mingdan ziyod onlayn dissertatsiyalar, 6 ming jurnal va kitoblarga havolalar, 789 ta indekslangan ma'lumotlarga kirish ma'lumotlarini o'z ichiga oladi. 50 dan ortiq mamlakatlarda nashr etilgan to'liq matnli jurnallar, filologiya va pedagogika, teatrshunoslik va matbaa tarixi bo'yicha XX asr boshidan keyingi ilmiy yozuvlarga 5,7 mln bibliografik havolalar.

PubMed - 3,8 mingga yaqin nashrlar va 32 mlndan ortiq iqtiboslarni o'z ichiga olgan tibbiy va biologik nashrlarning ma'lumotlar bazasi. PubMed ma'lumotlar bazasi har yili 500 mingga hujjatga ko'payadi.

Sociological Abstracts (ProQuest bazasida) - iqtisodiyot va sotsiologiyaga oid 1850 dan ortiq jurnallarning bibliografik ma'lumotlar bazasi.

APA PsycInfo - psixologiya bo'yicha bibliografik ma'lumotlar bazasi bo'lib, 3,5 ming jurnalning 5 mlndan ortiq yozuvlarini o'z ichiga oladi. Bundan tashqari, mintaqaviy-lingvistik prinsip bo'yicha ma'lumotlar bazalari ham mavjud:

Sairn Info-ijtimoiy va gumanitar fanlar bo'yicha fransuz tilidagi adabiyotlarning referativ ma'lumotlar bazasi. Fransiya, Belgiya va Shveysariyadan 500 dan ortiq jurnallar va 10 ming elektron kitoblari mavjud.

RINS-ilmiy iqtiboslarning bibliografik ma'lumotlar bazasi bo'lib, unda rossiyalik mualliflarning 12 mlndan ortiq maqolalari, shuningdek, ushbu maqolalarda 6 mingdan ortiq rus jurnallari va 1,5 mln jildan ortiq ilmiy kitob nashrlaridan iqtibos olingani haqidagi ma'lumotlar to'plangan.

RSCI (Russian Science Citation Index) — Clarivate Analytics va eLIBRARY.RU ilmiy elektron kutubxonasining qo'shma loyihasi — Web of Science platformasidagi 1000 ta eng yaxshi rus jurnallari.

Chinese Science Citation Database — Clarivate Analytics va Xitoy Fanlar akademiyasining qo'shma loyihasi bo'lib, Web of Science platformasidagi 1200 ta jurnal va 5,2 mln yozuvni o'z ichiga oladi.

Va shu kabi o'nlab ma'lumotlar bazalari mavjud bo'lib, ularning aksariyati xalqaro ilmiy hamjamiyat tomonidan tan olingan va munosib obro'ga ega, faqatgina Scopus va Web of Sciences haqida gapiradigan Markaziy Osiyo mamlakatlari bundan mustasno. Ikki yil muqaddam O'zbekiston Oliy attestatsiya komissiyasi tomonidan maqolalari dissertatsiyalar uchun hisobga olinadigan jurnallarni o'z ichiga olgan 43 nomdagi ma'lumotlar bazalari ro'yxatini e'lon qilgan edi. Unda Scopus, Web of Sciences, Agris, Springer, GeoRef, PubMed va boshqalar kiritilgan. Web of Sciences berilganlar bazasi (2.11-rasm) keltirilgan.

<https://www.internauka.org/calcul>



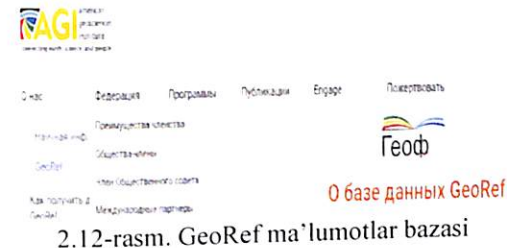
2.10-rasm. Web of Sciences berilganlar bazasi.

AGRIS (Xalqaro qishloq xo'jaligi fanlari va texnologiyalari tizimi) qishloq xo'jaligi fanlari va texnologiyasi bo'yicha 12 milliondan ortiq tuzilgan bibliografik yozuvlarga ega bo'lgan global jamoat mulki ma'lumotlar bazasi. U 1975 yilda ish boshlagan va ma'lumotlar bazasi qishloq xo'jaligini rivojlantirish uchun tadqiqotlar uchun ma'lumotlarga muvofiq yuritilgan.

Qishloq xo'jaligi ma'lumotlarini boshqarish standartlari portali (AIMS) standartlar, texnologiyalar va ilg'or tajribalar bo'yicha ma'lumotlarni to'plash va ulardan foydalanish uchun yaratilgan. Bu butun dunyo bo'ylab axborotni boshqarish bo'yicha mutaxassislar ochiq kirish va ochiq ma'lumotlar masalalarini muhokama qilishlari mumkin bo'lgan forumdir. AIMS portali hamkorlik va o'zaro hamkorlik tamoyillariga asoslanadi.

Hozirgi vaqtda AGRIS hujjatlarni qayta ishlash va ma'lumotlar bazasiga kiritish bo'yicha 240 ta milliy va xalqaro markazlarni birlashtirgan dunyodagi eng yirik bibliografik va mavhum ma'lumotlar bazalaridan biri hisoblanadi. Eng so'nggi ilmiy ma'lumotlarning jahon hamjamiyatiga eng to'liq taqdim etilishi milliy ilmiy markazlarning ma'lumotlar bazasiga joylashtirish uchun yagona mezonlar bo'yicha o'z mamlakatlarida chop etilgan tegishli hujjatlarni tanlab, yaxshi muvofiqlashtirilgan ishi tufayli ta'minlanadi. Tematik qidiruvning dolzarbligini va tarjimaning semantik ekvivalentligini ta'minlash uchun FAO mutaxassislari AGRIS tizimining maxsus ma'lumot qidirish tilini - AGROVOC tezaurusini ishlab chiqdilar, u hozirda dunyoning 17 tilida ishlaydi.

GeoRef ma'lumotlar bazasi bibliografik ma'lumotlar bazasi bo'lib, u geologiya, shu jumladan geologiya sohasidagi ilmiy adabiyotlarni indekslaydi. Shimoliy Amerika adabiyoti uchun 1666 yildan hozirgi kungacha va butun dunyo uchun 1933 yildan hozirgi kungacha qamrab olingan (2.12-rasm).



2.12-rasm. GeoRef ma'lumotlar bazasi

#### 2.4. Tadqiqotni baholash loyihalarida Scopus ma'lumotlaridan foydalanish.

Ko'pgina mamlakatlardagi Scopus ma'lumotlar bazasi davlat va yoki korporativ darajadagi tadqiqotlarni baholash uchun ilmiyometrik ma'lumotlarni olishning asosiy manbalaridan biridir.

Xususan, Rossiya Federatsiyasida 2010 yildan boshlab Rossiya Oliy attestatsiya komissiyasi tomonidan nashrning "Etakchi ilmiy jurnallar va dissertatsiyalarning asosiy ilmiy natijalari taqdim etiladigan nashrlar ro'yxati"ga kiritilishi uchun etarli shart-sharoitlar yaratilgan. fanlar doktori va nomzodi ilmiy darajalari e'lon qilinishi kerak bo'lsa, uni iqtiboslarni kuzatish bo'yicha dunyodagi etakchi ikkita ma'lumotlar bazalaridan birida indekslash: Web of Knowledge (Science Citation Index Expanded, Social Sciences Citation Index, Arts and Humanities Citation Index) yoki Scopus.

2010 yil yanvar oyida Sankt-Peterburg davlat universitetida "Sankt-Peterburg davlat universitetida ilmiy va pedagogik xodimlar lavozimlarini to'ldirishda ilmiy va o'quv-uslubiy ishlarga havolalarni hisobga olish to'g'risida" gi buyrug'i kuchga kirdi. Ushbu buyruqqa muvofiq, o'qituvchilar lavozimlarini egallash uchun nomzodlarga Web of Knowledge, Scopus va RSCI [7] ilmiyometrik ma'lumotlar bazalarida so'nggi besh yil davomida nashr etilgan ishlarning iqtiboslari to'g'risidagi ma'lumotlarni taqdim etish taklif etiladi.

Granada universiteti (Ispaniya) Scopus ma'lumotlariga asoslanib, SCImago Journal & Country Rank (SJR) ni qo'llab-quvvatlaydi, uning mohiyati jurnallar va mamlakatlar tomonidan ilmiy va tahliliy hisobotlarni nashr etish, shuningdek nashr faoliyati reytinglari va iqtiboslar statistikasi. jurnallar va dunyo mamlakatlari. SJR ma'lumotlari asosida ilmiy tadqiqotlarning jahon tuzilmasini grafik tarzda aks ettirishi kerak bo'lgan "Science Atlas" ni yaratish loyihasi ishga tushirildi. Ispaniya,

Portugaliya va Janubiy Amerikaning sakkizta davlatida fan atlasida ish olib borilmoqda.

Scopus ma'lumotlari dastlab Times Higher Education Supplement: World University Rankings (QS Top Universities) da ishlatilgan [2]. Biroq so'nggi yillarda bu tahlil va reyting Clarivate Analytics kompaniyasining Web of Science ma'lumotlar bazasiga asoslanadi.

Academic Analytics Fakultet ilmiy unumdorligi indeksini (AQSh universitetlaridagi tadqiqot sifatini baholash uchun metrik ko'rsatkich) hisoblash uchun Scopus ma'lumotlaridan foydalanadi [6]. <https://www.scopus.com>

Tadqiqot bir necha xil usullar bilan aniqlandi va o'xshashliklari mavjud bo'lsada, u bilan shug'ullanadigan barcha tomonidan qabul qilinadigan yagona, hamma narsani qamrab oladigan ta'rif mavjud emas.

Tadqiqotning bitta ta'rif OECD, "Bilimlar zaxirasini ko'paytirish, shu jumladan inson, madaniyat va jamiyat haqidagi bilimlarni ko'paytirish maqsadida amalga oshiriladigan har qanday ijodiy tizimli faoliyat va ushbu bilimlardan yangi dasturlarni ishlab chiqishda foydalanish." [4]

Tadqiqotning yana bir ta'rif John W. Creswell, "tadqiqot - bu mavzu yoki masala bo'yicha tushunchamizni oshirish uchun ma'lumot to'plash va tahlil qilish uchun ishlatiladigan qadamlar jarayoni". U uch bosqichdan iborat: savol berish, savolga javob berish uchun ma'lumotlar yig'ish va savolga javob berish. [5]

Merriam-Webster Onlayn Lug'ati tadqiqotga batafsilroq "izlanish yoki tekshiruv; ayniqsa : faktlarni aniqlash va izohlashga, qabul qilingan nazariyalarni yoki qonunlarni yangi faktlar asosida qayta ko'rib chiqishga yoki bunday yangi yoki qayta ko'rib chiqilgan nazariyalarni yoki qonunlarni amalda qo'llashga qaratilgan tekshiruv yoki eksperiment. [3]

"Original tadqiqot" bu erga yo'naltiradi. Vikipediya foydalanuvchi tomonidan nashr etilmagan, nashr qilinmagan tadqiqotlarga taqiq qo'yish uchun qarang Vikipediya: Asl tadqiqot olib borilmagan.

Asl tadqiqotdeb nomlangan birlamchi tadqiqotlar, bu faqat tadqiqot mavzusi bo'yicha ilgari nashr qilingan nashrlarning xulosasi, sharhi yoki sinteziga asoslangan bo'lmagan tadqiqotdir. Ushbu material a asosiy manba belgi. Dastlabki tadqiqotning maqsadi yangi narsalarni ishlab chiqarishdir bilim, mavjud bilimlarni yangi shaklda taqdim etish o'rniga (masalan, umumlashtirilgan yoki tasniflangan). [6].

Asl tadqiqot, tegishli bo'lgan intizomga qarab, turli shakllarda bo'lishi mumkin. Eksperimental ishda, odatda, o'rganilayotgan mavzu (lar) ni to'g'ridan-to'g'ri yoki bilvosita kuzatishni o'z ichiga oladi, masalan, laboratoriyada yoki dalada, hujjatlarni metodologiya, eksperiment natijalari va xulosalari yoki eksperimentlar to'plami yoki oldingi natijalarning yangi talqinini taklif qiladi. Yilda analitik odatda, ba'zi bir yangi (masalan) matematik natijalar yoki mavjud muammoga yaqinlashishning yangi usuli mavjud. Odatda bu kabi eksperimentlar yoki tahlillarni o'tkazmaydigan

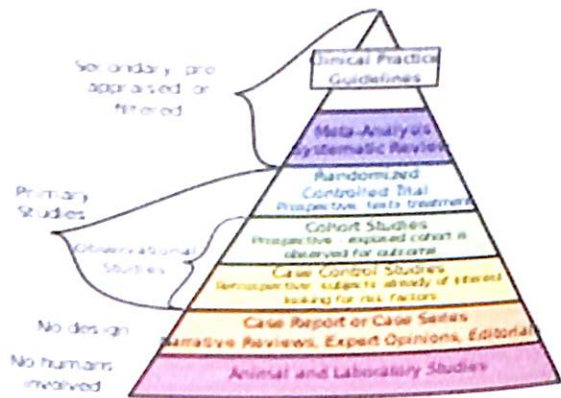
ba'zi mavzularda o'ziga xoslik, mavjud tushunchani ish natijalari asosida o'zgartirish yoki qayta talqin qilishning o'ziga xos usulidir. tadqiqotchi [9].

Tadqiqotning o'ziga xos darajasi nashr etiladigan maqolalarning asosiy mezonlaridan biridir akademik jurnallar va odatda orqali o'matiladi taqriz. [10] Aspirantlar qismi sifatida asl tadqiqotlarni o'tkazish uchun odatda talab qilinadi dissertatsiya [7].

Ilmiy tadqiqotlar ma'lumotlar yig'ish va jabduqlar yig'ishning tizimli usuli hisoblanadi qiziqish. Ushbu tadqiqot taqdim etadi ilmiy tushuntirish uchun ma'lumot va nazariyalar tabiat va dunyoning xususiyatlari. Bu amaliy dasturlarni amalga oshirishga imkon beradi. Ilmiy tadqiqotlar davlat organlari, xayriya tashkilotlari va xususiy guruhlar, shu jumladan ko'plab kompaniyalar tomonidan moliyalashtiriladi. Ilmiy tadqiqotlarni o'quv va amaliy intizomlariga ko'ra turli xil tasniflarga bo'lish mumkin. Ilmiy tadqiqotlar akademik muassasa mavqeini baholash uchun keng qo'llaniladigan mezondir, ammo ba'zilari bu muassasa uchun noto'g'ri baho, deb ta'kidlaydilar, chunki tadqiqot sifati o'qitish sifati haqida ma'lumot bermaydi (bu o'zaro bog'liq bo'lishi shart emas) [12].

Gumanitar fanlar bo'yicha tadqiqotlar masalan, turli xil usullarni o'z ichiga oladi germeneytika va semiotikalar. Gumanitar fanlar bo'yicha olimlar odatda savolga yakuniy to'g'ri javobni izlamaydilar, aksincha uni o'rab turgan masalalar va tafsilotlarni o'rganadilar. Kontekst har doim muhim bo'lib, kontekst ijtimoiy, tarixiy, siyosiy, madaniy yoki etnik bo'lishi mumkin. Tarixiy tadqiqotlar gumanitar fanlar bo'yicha tadqiqotlar misolida o'zida mujassam bo'lgan tarixiy usul. Tarixchilar foydalanadilar asosiy manbalar va boshqalar dalil mavzuni muntazam ravishda tekshirish, so'ngra o'tmish hisoblari shaklida tarixlarni yozish. Boshqa tadqiqotlar faqat jamiyat va jamoalarda xatti-harakatlarning paydo bo'lishini o'rganishga qaratilgan bo'lib, ularni tushuntirish uchun sabablar yoki motivlarni qidirmasdan. Ushbu tadqiqotlar sifatli yoki miqdoriy bo'lishi mumkin va queer nazariyasi yoki feministik nazariya kabi turli xil yondashuvlardan foydalanishi mumkin.

Badiiy tadqiqotlar, shuningdek, "amaliyotga asoslangan tadqiqot" deb qaraladigan bo'lsa, ijodiy ishlar tadqiqot sifatida ham, tadqiqot ob'ekti sifatida ham ko'rib chiqilganda shakllanishi mumkin. Bu bilim va haqiqatni izlashda tadqiqotlarda sof ilmiy metodlarga muqobil taklif qiladigan munozarali fikrdir. Tadqiqot o'tkazish bosqichlari quyidagi rasmda keltirilgan.



Tadqiqot sikli.

**Tadqiqot sikli.** Tadqiqotlar ko'pincha tadqiqot soat soati model tuzilishi yordamida olib boriladi.[30] Soat soati modeli tadqiqot uchun keng spektrdan boshlanadi, loyihaning usuli (masalan, soat soati bo'yini kabi) orqali kerakli ma'lumotlarga e'tiborni qaratadi, so'ngra tadqiqot va munozaralar shaklida natijalarni kengaytiradi. Tadqiqotni o'tkazishning asosiy bosqichlari:[8].

- Tadqiqot muammosini aniqlash.
- Adabiyot manbalarini haqida umumiy ma'lumot; Adabiyot sharhi;
  - Tadqiqot maqsadlarini belgilash;
  - O'ziga xosligini aniqlash tadqiqot savollari;
  - Metodologiyani tanlash (ma'lumotlar yig'ish uchun)
  - Ma'lumot yig'ish;
  - Ma'lumotlar tekshirilmogda;
  - Ma'lumotlarni tahlil qilish va sharhlash;
  - Izlanishlar va tadqiqotlarni baholash;

➤ Tadqiqot natijalarini va, ehtimol, tavsiyalarni etkazish.

Bosqichlar odatda umumiy jarayonni aks ettiradi; ammo, ularni qat'iy qadamlar to'plami o'rninga har doim o'zgarib turadigan takrorlanadigan jarayon sifatida qarash kerak. Tadqiqotlarning aksariyati muammoning umumiy bayonidan, aniqlash, o'rganish bilan shug'ullanish maqsadidan boshlanadi.[9]. Adabiyotlar tekshiruvini avvalgi tadqiqotlarda nuqsonlarni yoki teshiklarni aniqlaydi, bu esa tadqiqot uchun asos beradi.

Ko'pincha, adabiyot manbalarini haqida umumiy ma'lumot; Adabiyot sharhi dan oldin berilgan predmet sohasida o'tkaziladi va tadqiqot savoli aniqlandi. Tadqiqotchi tomonidan aniqlangan hozirgi adabiyotdagi bo'shliq, keyinchalik tadqiqot savolini tug'diradi. Tadqiqot savoliga parallel bo'lishi mumkin gipoteza.

**Gipoteza** - bu sinovdan o'tgan taxmin. Tadqiqotchi (lar) gipotezani sinash uchun ma'lumot to'plashadi. Keyinchalik tadqiqotchi (lar) ma'lumotlarni statistikaning turli usullari yordamida tahlil qiladi va sharhlaydi va shu bilan tanilgan narsalarga kirishadi. empirik tadqiqotlar. Rad etishni rad etishda yoki rad etishda ma'lumotlarni tahlil qilish natijalari nol gipoteza keyin xabar qilinadi va baholanadi. Oxir-oqibat, tadqiqotchi yo'llarini muhokama qilishi mumkin keyingi tadqiqotlar.

Biroq, ba'zi tadqiqotchilar teskari yondashuvni qo'llab-quvvatlamogdalar: topilmalarni bayon qilish va ularni muhokama qilishdan boshlab, topilmalar va adabiyotlarni ko'rib chiqishda paydo bo'ladigan tadqiqot muammosini aniqlashga "ko'tarilish". Teskari yondashuv tadqiqot natijalari to'liq paydo bo'lmaguncha va izohlanmaguncha tadqiqot so'rovi, tadqiqot savollari, tadqiqot usuli, tegishli tadqiqot adabiyotlari va boshqalar to'liq ma'lum bo'lmagan tadqiqot ishlarining tranzaksion xususiyati bilan oqlanadi.

Rudolph Rummel "... hech bir tadqiqotchi bir yoki ikkita testni aniq deb qabul qilmasligi kerak. Faqatgina bir qator testlar ko'plab ma'lumotlar, tadqiqotchilar va usullar bo'yicha izchil bo'lganda, natijalarga ishonch hosil qilish mumkin"[9].

Aflotun yilda Menyu tadqiqot qilishning o'ziga xos qiyinligi haqida, agar u paradoks bo'lmasa, quyidagi tarzda o'zgartirilishi mumkin: "Agar siz nimani izlayotganingizni bilsangiz, nega uni izlayapsiz?!"[ya'ni, siz allaqachon topdingiz ] Agar nima qidirayotganingizni bilmasangiz, nimani qidirayapsiz?!

Tadqiqot jarayonining maqsadi - yangi bilimlarni yaratish yoki mavzu yoki masalani chuqurroq anglash. Ushbu jarayon uchta asosiy shaklga ega (garchi ilgari muhokama qilinganidek, ular orasidagi chegaralar noaniq bo'lishi mumkin):

Izlanish tadqiqotlari, bu muammo yoki savolni aniqlash va aniqlashga yordam beradi. Konstruktiv tadqiqotlar, nazariyalarni sinovdan o'tkazadigan va muammo yoki savolga echimlarni taklif qiladigan.

Empirik tadqiqotlar yordamida echimning maqsadga muvofiqligini sinab ko'radi empirik dalillar. Empirik tadqiqotlarni loyihalashtirishning ikkita asosiy turi mavjud: sifatli tadqiqotlar va miqdoriy tadqiqotlar. Tadqiqotchilar tadqiqot

mavzusining xususiyatiga va javob berishni maqsad qilgan tadqiqot savollariga qarab sifatli yoki miqdoriy usullarni tanlaydilar:

#### **Sifatli tadqiqotlar.**

Bunga odamlarning xulq-atvori va bunday xatti-harakatni boshqaradigan sabablarni tushunish, keng savol berish, tahlil qilinadigan so'zlar, tasvirlar, video va boshqalar ko'rinishidagi ma'lumotlarni to'plash va mavzularni qidirish kiradi. Ushbu turdagi tadqiqot o'zgaruvchilarni miqdoriy ravishda o'lchashga yoki o'zgaruvchilar o'rtasidagi potentsial munosabatlarni qidirishga urinmasdan, savolni tekshirishga qaratilgan. Bu farazlarni sinashda ancha cheklangan deb hisoblanadi, chunki u qimmat va ko'p vaqt talab qilishi mumkin va odatda bitta tadqiqot mavzusi to'plami bilan cheklanadi. [Iqtibos kerak] Sifatli tadqiqotlar ko'pincha kashfiyot tadqiqotlari usuli sifatida keyinchalik miqdoriy tadqiqot gipotezalari uchun asos sifatida ishlatiladi. [Iqtibos kerak] Sifatli tadqiqotlar falsafiy va nazariy pozitsiyasi bilan bog'liq ijtimoiy qurilish. Ijtimoiy tarmoqlar postlar sifatli tadqiqotlar uchun ishlatiladi.

#### **Miqdoriy tadqiqotlar.**

Bu miqdoriy xususiyatlar va hodisalar va ularning o'zaro munosabatlarini muntazam ravishda tor savol berib, uni tahlil qilish uchun raqamli ma'lumotlarni to'plash orqali tizimli ravishda empirik tekshirishni o'z ichiga oladi. statistik usullari. Miqdoriy tadqiqot loyihalari eksperimental, korrelyatsion va tadqiqot (yoki tavsiflovchi). Miqdoriy tadqiqotlardan olingan statistika o'zgaruvchilar o'rtasidagi assotsiativ yoki sababiy aloqalarning mavjudligini aniqlash uchun ishlatilishi mumkin. Miqdoriy tadqiqotlar falsafiy va nazariy pozitsiyasi bilan bog'liq pozitivizm [8].

Ma'lumotlarni yig'ishning miqdoriy usullari tasodifiy tanlov va turli xil tajribalarni oldindan belgilangan javob toifalariga mos keladigan ma'lumotlar yig'ish vositalariga tayanadi. Ushbu usullar ma'lumotlar to'plash, taqqoslash va umumlashtirilishi mumkin bo'lgan natijalarni beradi, agar ma'lumotlar to'g'ri namuna olish va ma'lumotlar yig'ish strategiyalaridan foydalangan holda to'plangan bo'lsa. Miqdoriy tadqiqotlar nazariyadan kelib chiqqan gipotezalarni sinovdan o'tkazish yoki qiziqish hodisasining hajmini taxmin qila olish bilan bog'liq.

Agar tadqiqot savollari odamlar haqida bo'lsa, ishtirokchilar tasodifiy ravishda turli xil davolanishga tayinlanishi mumkin (bu miqdoriy tadqiqotni haqiqiy tajriba deb hisoblashning yagona usuli). [Iqtibos kerak. Agar buning iloji bo'lmasa, tadqiqotchi ularning o'zgaruvchiga bog'liq yoki natijaga ta'sirini statistik nazorat qilish uchun ishtirokchi va vaziyat xususiyatlarini to'g'risida ma'lumotlarni to'plashi mumkin. Agar tadqiqot ishtirokchilaridan ko'proq aholini umumlashtirish niyati bo'lsa, tadqiqotchi ishtirokchilarni tanlash uchun ehtimollik namunalarini oladi. [8].

Sifatli yoki miqdoriy tadqiqotlarda tadqiqotchi (lar) birlamchi yoki ikkilamchi ma'lumotlarni to'plashlari mumkin. Birlamchi ma'lumotlar - bu tadqiqot uchun

maxsus to'plangan ma'lumotlar, masalan, intervyu yoki so'rovnomalar orqali. Ikkilamchi ma'lumotlar - bu allaqachon mavjud bo'lgan ma'lumotlar, masalan, tadqiqot uchun qayta ishlatilishi mumkin bo'lgan ro'yxatga olish ma'lumotlari. Iloji boricha ikkilamchi ma'lumotlardan foydalanish yaxshi axloqiy tadqiqot amaliyoti.

Aralash metodli tadqiqotlar, ya'ni asosiy va ikkinchi darajali ma'lumotlardan foydalangan holda sifat va miqdoriy elementlarni o'z ichiga olgan tadqiqotlar keng tarqalgan. Ushbu usul faqat bitta usuldan foydalanib taqdim eta olmaydigan afzalliklarga ega. Masalan, tadqiqotchi qo'shimcha tushuncha olish uchun sifatli tadqiqot o'tkazishni va uni miqdoriy o'rganishni davom ettirishni tanlashi mumkin.

Katta ma'lumotlar tadqiqot metodlariga katta ta'sir ko'rsatdi, shuning uchun endi ko'plab tadqiqotchilar ma'lumotlar yig'ish uchun katta kuch sarflamaydilar; Bundan tashqari, osongina mavjud bo'lgan katta hajmdagi ma'lumotlarni tahlil qilish usullari ishlab chiqilgan.

Empirik bo'lmagan tadqiqotlar.

Empirik bo'lmagan (nazariy) tadqiqot - bu kuzatuv va eksperimentlardan farqli o'laroq nazariyani rivojlantirishni o'z ichiga olgan yondashuv. Shunday qilib, empirik bo'lmagan tadqiqotlar mavjud bilimlarni manbai sifatida ishlatib, muammolarga echim izlaydi.

Biroq, bu mavjud va o'rnatilgan bilimlar to'plamida yangi g'oyalar va yangiliklarni topish mumkin emas degani emas. Empirik bo'lmagan tadqiqotlar empirik tadqiqotlarga mutlaqo muqobil emas, chunki ular tadqiqot yondashuvini mustahkamlash uchun birgalikda ishlatilishi mumkin. Ularning birortasi boshqasidan kam samaraliroq emas, chunki ularning ilm-fan maqsadlari bor. Odatda empirik tadqiqotlar tushuntirishni talab qiladigan kuzatuvlarni keltirib chiqaradi; keyin nazariy tadqiqotlar ularni tushuntirishga harakat qiladi va shu bilan empirik sinovdan o'tgan farazlarni keltirib chiqaradi; keyinchalik ushbu gipotezalar empirik tarzda tekshiriladi va qo'shimcha tushuntirishlar talab qilinishi mumkin bo'lgan ko'proq kuzatuvlar beriladi va hokazo.

Ilmiy tadqiqotlarning tarkibi - bu tegishli bilimlarning ma'lum bir sohasi bilan chambarchas bog'liq bo'lgan biron bir ijodiy ishsiz amalga oshirolmaydigan narsa. Uni shakllantirish juda qiyin emas, chunki u bir qarashda ko'rinishi mumkin, eng muhimi - taqdimot mantig'iga rioya qilish, aks holda ish bir necha qismga bo'linib ketganday bo'lib chiqadi.

Har qanday diplom, dissertatsiya, ma'ruza va boshqa ijodiy ishlarni yozishda uning tuzilishi shunchaki zarur. Olimni hayotining bir necha oyini bag'ishlaydigan tadqiqot ob'ekti, so'ngra o'rganilayotgan gipotezani o'rganish uchun foydalaniladigan tadqiqot vositalarini aniqlashdan boshlash kerak. Siz aniq nimani o'rganayotganingizni tushunish har doim muhimdir, aks holda siz chalkashib ketishingiz va bir qator foydali, ammo umuman keraksiz ishlarni bajarishingiz mumkin.

### **III bob. MENDELEY BIBLIOGRAFIK MA'LUMOTLAR BAZASI**

Mendeley (**Elsevier**) - bibliografik ma'lumotlar bilan hamkorlik platformasi bo'lib, u o'z nashrlari asosida olimlarning ijtimoiy tarmog'ini yaratish uchun yaratilgan. Faoliyati sizni qiziqtirgan olimlarning har qanday faoliyatini kuzatishingiz mumkin: olim e'lon qilgan barcha yangiliklar; u boradigan konferentsiyalar; boshqa nashriyotlarga bergan maqolalari. Bundan tashqari, har qanday maqolaga sharh berish mumkin.

Mendeley - bu ma'lumotnoma menejerini (keyinchalik ma'lumotnomalar ro'yxatini tayyorlash uchun ilmiy maqolalarni to'plash va kataloglash vositasi), shuningdek, o'xshash odamlarni topish va zamonaviy tadqiqotlar tendentsiyalarini o'rganishni birlashtirgan noyob echim.

Mendeley alohida foydalanuvchilar uchun mutlaqo bepul.

- kompyuter va Mac uchun dastur sifatida (Android qurilmalari uchun ilova tez orada paydo bo'ladi);

- barcha zamonaviy brauzerlar uchun onlayn dastur sifatida ([www.mendeley.com](http://www.mendeley.com));

- iPhone va iPad uchun AppStore-da.

Mendeley 2008 yilda yosh olimlar tomonidan yaratilgan va faol rivojlanmoqda. Hozirda Mendeleyning 3 milliondan ortiq ro'yxatdan o'tgan foydalanuvchilari bor, ular allaqachon 400 milliondan ortiq noyob maqolalarni nashr etgan.

Mendeley etakchi ilmiy bibliografik ma'lumotlar bazasi Scopus bilan integratsiyalashgan. Bu Mendeley foydalanuvchilariga Scopus-ga kirishni va millionlab sarlavhalarning metama'lumotlariga kirishni osonlashtiradi. Scopus profili yordamida olim o'zining barcha nashrlarini zerikarli qo'lda kiritmasdan avtomatik ravishda import qilishi mumkin. Agar siz Elsevierning boshqa manbalarida ro'yxatdan o'tgan bo'lsangiz, masalan, My Research boshqaruv paneli, ScienceDirect alerts yoki Scopus, Mendeley'ga kirish uchun xuddi shu foydalanuvchi nomi va paroldan foydalanishingiz mumkin.

Mendeley yordamida har bir foydalanuvchi:

- maqolalarni to'plash va o'zingizning elektron ilmiy kutubxonangizni saqlashni boshqarish oson;

- kutubxonangizdagi maqolalarni uy kompyuteringiz, veb-saytingiz yoki mobil ilovangiz orqali o'qing va izohlang;

- ochiq va yopiq guruhlarda hamkasblar bilan maqolalar ustida hamkorlik qilish;

- Mendeley-ga o'rnatilgan 6750 uslublardan biri yordamida ma'lumotnomalar va ma'lumotnomalarni yarating yoki o'zingizning mos yozuvlar uslubingizni yarating;

- o'zingizning onlayn profilingizni yarating va tadqiqotingiz natijalarini butun ilmiy jamoatchilikka e'lon qiling;

- Mendeley tarmog'ida sizni qiziqtirgan ilmiy maqolalar, tavsiyalar, hamkasblar va hamkasblarni qidiring.

Mendeleyning xususiyatlaridan biri har bir olimning chop etilgan ishining ta'sirini baholashga yordam beradigan nashr etilgan maqolalar bo'yicha statistik ma'lumotlarni ko'rish qobiliyatidir. Mendeley Stats sizga qanchalik samarali ekanligingiz va auditoriyangizga etib boryapsizmi yoki yo'qligi haqida noyob umumiy rasmni beradigan ko'rsatkichlar to'plamini ko'rish imkonini beradi.

Bundan tashqari, tadqiqotchilarga o'z ta'lim sohasidagi o'zgarishlardan xabardor bo'lishga yordam beradigan maxsus vositalar to'plami ishlab chiqilgan. Tizim sizni qiziqishlaringizni baham ko'radigan boshqa tadqiqotchilar bilan bog'lash uchun ishlaydi. Umuman olganda, bu yondashuv umumiy ma'lumotlar oqimidan nima muhimligini tushunishga imkon beradi.

"Taklif qilish" sahifasida har bir tadqiqotchi uchun alohida tavsiya etilgan maqolalar mavjud. Sahifa turli ilmiy ehtiyojlarni qo'llab-quvvatlash uchun to'rt xil tavsiya algoritmlari bilan to'ldirilgan:

- sizning faningiz bo'yicha mashhur - ma'lum bir sohada har doimgi original ishlarni aks ettiradi;

- Sizning faningiz bo'yicha tegishli - hozirda ma'lum bir fan bo'yicha mashhur bo'lgan maqolalar;

- kutubxonangizdagi so'nggi hujjat asosida - foydalanuvchi tomonidan yaqinda qo'shilgan maqolalarga o'xshash maqolalar;

- Kutubxonangizdagi barcha hujjatlarga asoslanib, foydalanuvchi kutubxonasi va boshqa barcha Mendeley foydalanuvchilari tarkibiga asoslangan tavsiya etilgan maqolalar to'plami.

Tavsiyalar har bir tadqiqotchi uchun uning kutubxonasi mazmunidan kelib chiqqan holda alohida yangilanadi, foydalanuvchi uchun har doim yangi narsa bo'ladi, natija ochiladi. Hisoblash har bir iteratsiyadan 25 milliondan ortiq yangi tavsiyalarni nazarda tutadi. Bu shuni anglatadiki, foydalanuvchi tomonidan kutubxonaga yangi hujjatlar qo'shilmasa ham, u o'ziga o'xshagan kutubxonalari bo'lgan boshqa Mendeley foydalanuvchilari faoliyatiga asoslangan yangi tavsiyalarni oladi.

Sizga tavsiya etilgan maqolalarni topish uchun [www.mendeley.com/suggest](http://www.mendeley.com/suggest) saytiga kiring.

Agar siz chop etilgan maqolalar muallifi bo'lsangiz, Mendeleyning "Statistika" moduli Mendeley platformasidagi asarlardan iqtibos keltirish va foydalanish, yuklashlar va ko'rishlar bo'yicha noyob jamlangan natijani taqdim etadi. Muallifning e'lon qilingan har bir maqolasi bo'yicha statistik ma'lumotlarni ko'rish mumkin. Ushbu kuchli vosita Mendeley, Scopus, NewsFlo va ScienceDirect kabi turli

manbalardan olingan ma'lumotlardan foydalangan holda ilmiy hamjamiyatda ishingiz qanday qo'llanilishini ko'rish imkonini beradi.

Statistik ma'lumotlar muallif nashrlaridan foydalanishning umumiy ko'rinishini, jumladan, iqtiboslar, Mendeleyning o'qish qobiliyati va guruh faoliyati, foydalanuvchining o'quvchi holati va akademik yo'nalishi, shuningdek, nashr etilgan nashrlarning ta'sirini tushunish va baholashga yordam berish uchun har qanday OAV eslatishi kabi ko'rsatkichlar bo'yicha taqdim etadi. ish. ScienceDirect bilan integratsiya tufayli to'liq matni (PDF va HTML), qidiruv kalit so'zlarini, o'quvchilarning geografik taqsimotini va turli ma'lumotlar manbalariga havolalarni topish mumkin.

Esda tutingki, statistik ma'lumotlar faqat nashrlari Scopus ma'lumotlar bazasida ro'yxatga olingan mualliflar uchun mavjud. Muayyan muallifning maqolalari kiritilganligini bilish uchun [www.mendeley.com/stats](http://www.mendeley.com/stats) saytiga tashrif buyuring va Scopus platformasida profilingizni ro'yxatdan o'tkazish jarayonini boshlang. Aks holda, sabr qiling, kelajakda funktsionallik yaxshilanadi va boshqa mualliflar uchun imkoniyatlar mavjud.

Mendeleydan foydalanish quyidagilarni amalga oshirishni o'z ichiga oladi:

- agar sizda Mendeley profili bo'lmasa, elektron pochta manzilingizdan foydalanib profil yarating;

- shaxsiy kompyuteringiz uchun Mendeley versiyasini yoki ilmiy kutubxonangizga doimo kirish imkoniga ega bo'lish uchun bepul mobil ilovasini yuklab oling;

- Mendeley profilingizni iloji boricha batafsil, jumladan, ilmiy nashrlaringiz va ilmiy qiziqishlaringiz ro'yxati bilan to'ldiring, shunda butun dunyo olimlari uni topa oladi. To'liq matnli maqolalarni tegishli jurnal ruxsati bilan profil sahifangizda chop etishingiz mumkin;

- Agar sizda allaqachon Mendeley bilan profilingiz bo'lsa, unda ish joyingiz (Sankt-Peterburg Davlat Texnologiya Instituti (Texnika Universiteti)), shuningdek, nashrlar va ilmiy qiziqishlaringiz ro'yxati to'g'ri ko'rsatilganligiga ishonch hosil qiling.

#### **Mendeleyni to'rt bosqichda qanday ishlatish kerak.**

1. Maqolalarni bevosita Science Direct kabi platformalardan yuklab oling.
2. Hujjatlarni shaxsiy kutubxonangizda saqlang va ularni istalgan vaqtda, onlayn yoki oflayn rejimda boshqaring va ularga kiring.
3. Maqola parchalarini ajratib ko'rsating, ularga sharh bering va tadqiqot guruhingiz a'zolari bilan ma'lumot almashing.
4. Tegishli uslubni tanlab, bir tugmani bosish orqali yangi ishingiz uchun bibliografik ro'yxatlar va adabiyotlar yarating.

Mendeley kutubxonasiga hujjatlarni qo'shishning bir necha yo'li mavjud:

- Boshqa adabiyot menejerlaridan ma'lumotlarni uzatish: Mendeley ish stolining Fayl ko'rinishida joylashgan import xususiyatidan foydalaning.

- Brauzeringizda maxsus veb-bibliografik ma'lumotlarni import qiluvchidan foydalaning: Mendeleyga maqolalarni to'g'ridan-to'g'ri yuklab olish uchun Mendeley ish stolining "Asboblar" ko'rinishidagi "Veb importerni o'rnatish" tugmasini bosish orqali brauzeringizdagi "Mendeleyga saqlash" funksiyasini tanlang.

Folder Watch: Kompyuteringizda alohida papka yarating va Mendeley Desktopning "Fayl" yorlig'ida "Ko'rish papkasi" funksiyasini yoqing. Ushbu jildda saqlangan har qanday PDF hujjati avtomatik ravishda Mendeley kutubxonangizga qo'shiladi.

Mendeley qidiruvi: Internetdagi qog'ozlardan yoki Mendeley ish stolida adabiyot qidiruvidan foydalaning.

Mendeley ilmiy tadqiqot ishlarini PDF formatida saqlash va ko'rish imkonini beruvchi va olimlarning xalqaro ijtimoiy tarmog'iga ulangan bepul bibliografik axborotni boshqarish dasturi. Dasturdan foydalanishga kirish uchun ijtimoiy tarmoq saytida hisob qaydnomasi talab qilinadi. Mendeley ning asosiy to'plami bepul dastur sifatida tarqatiladi, ammo materiallarni saqlash va guruhlarni yaratish uchun ko'paytirilgan kvotalar bilan pullik versiyalar mavjud.

Mendeley loyihasi 2007 yil noyabr oyida Londonda tashkil etilgan. Dasturning birinchi versiyasi 2008 yil avgust oyida chiqarilgan. Dasturni ishlab chiquvchilar turli universitetlarning tadqiqotchilaridir. Startup sarmoyadorlari orasida Last.fmning sobiq rahbari, Skype'ning sobiq ishlab chiquvchilari, Warner Music Group xodimlari, Kembrij va Jons Xopkins universiteti akademiklari bor. Mendeley plugg.eu saytidan 2009-yilda Yevropaning eng yaxshi startapi (European Start-up of the Year 2009) va TechCrunch tomonidan 2009-yilda Jamiyatga foyda keltiradigan eng yaxshi ijtimoiy innovatsiyalar (Best Social Innovation Which Benefits Society 2009) nominatsiyasini oldi.

Elsevier kompaniyasi Mendeley ni 2013 yilda sotib olgan. Savdo ilmiy hamjamiyat va ommaviy axborot vositalarida jiddiy rezonansga sabab bo'ldi: birinchi navbatda, ochiq almashinuv modelini saqlab qolishdan xavotir bildirildi, chunki Elsevier yirik ilmiy nashriyoti nashrlarga kirishni cheklash amaliyotini davom ettirishdan manfaatdor.

Mendeley Bibliografik menejeri uchun o'rnatish bo'yicha ko'rsatmalar.

**Bibliografiya texnologiyasi** - axborot resurslarini, bibliografik mahsulotlarni qayta ishlab chiqish mahorati. U axborotni yig'ish, tashkil etish, saqlash, to'plash, qayta ishlov berish, qidirish, xulosa qilish, nusxa ko'paytirish, uni uzatish va tarqatishni ta'minlovchi texnologik komplekslarni takomillashtirishda ishtirok etadi.

Mendeley - bu bibliografik ma'lumotlarni boshqarish dasturi, PDF va DOC formatidagi ishlarni saqlash va ko'rish imkonini beradi. Mavjud bastur bilan ishlashning ikki yo'li:

1. Kompyuteringizga o'rnatish. Dastur Windows, Mac uchun mavjud OS X 10.6+ va Linux, shuningdek iOS va mobil qurilmalar uchun Android.
2. Brauzerdan dastur bilan ishlash.

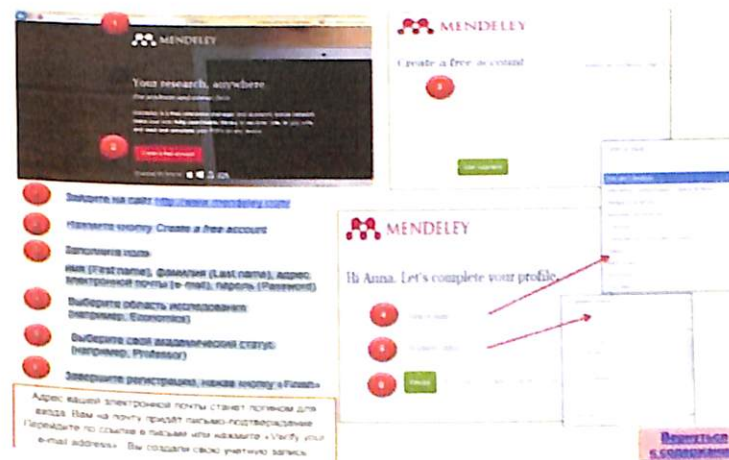
Dasturni kompyuteringizga o'rnatishni tavsiya qilamiz. Sizni dastur bilan tanishtirish va o'rnatishda yordam berish uchun mo'ljallangan.

Ikkinchi usul ommaviy foydalanadiganlar uchun ko'proq mos keladi kompyuterlar. Tizimga kirish uchun foydalanuvchi nomingiz va parolingizni kiritish kifoya. Quyidagi saytga kiring: <http://www.mendeley.com/> va «Create a free account» tugmasini bosimg (3.1-rasm).



3.1-rasm. Mendeley tizimga kirish

Tafsilotlaringizni kiriting: ism va familiya, elektron pochta (elektron pochta manzili) va parol. Elektron pochta manzili sizning foydalanuvchi nomingiz bo'ladi (3.2-rasm). <https://portal.tpu.ru/SHARED/d/DIMMASSIKK/academics/Tab3/Tab1/Mendeley.pdf>.

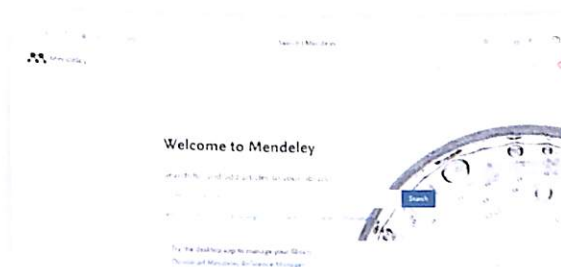


1 <http://www.mendeley.com>

3.2-rasm. Mendeley sayti.

Зайдите на сайт

Нажмите кнопку Create a free account заполните поля: имя (First name), фамилия (Last name), адрес электронной почты (e-mail), пароль (Password).



- 3 Выберите область исследования (например, Economics)
4. Выберите свой академический статус (например, Professor) (3.3-rasm).

Завершите регистрацию, нажав кнопку «Finish»

Шаг 1. Переход на главную страницу программы

Шаг 2. Регистрация личного профиля

Шаг 3. Зайдите на сайт <http://www.mendeley.com/> Нажмите кнопку Create a free account

Шаг 4. Заполните поля: имя (First name), фамилия (Last name), адрес электронной почты (e-mail), пароль (Password).

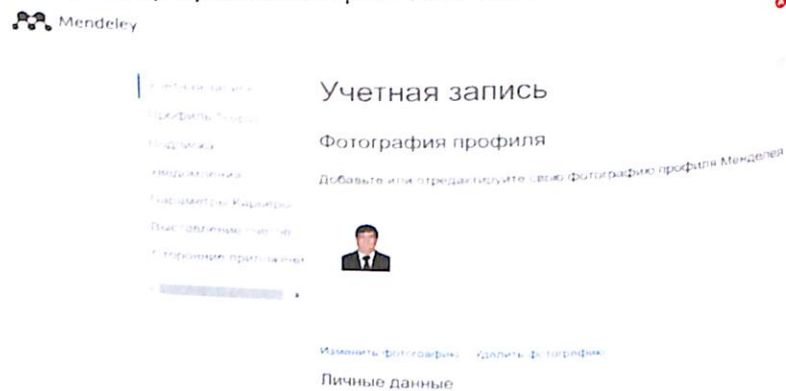
Шаг 5. Выберите область исследования (например, Economics)

Шаг 6. Выберите свой академический статус (например, Professor)

Шаг 7. Завершите регистрацию, нажав кнопку «Finish» Адрес вашей электронной почты станет логином для входа. Вам на почту придёт письмо-подтверждение. Перейдите по ссылке в письме или нажмите «Verify your e-mail address». Вы создали свою учетную запись.

Шаг 8. Варианты работы с Mendeley возможно использовать оба варианта

Стационарная программа Интернет (web-based)



3.3-rasm. Mendeley bibliotekasi bazasida profil ochish oynasi.

Sizning pochtangizga tasdiqlovchi elektron xat keladi. Maktubdagi havolaga amal qiling, endi sizda bor hisobi bor. Agar ro'yxatdan o'tgan bo'lsangiz, dasturni yuklab oling Mendeley kirganingizdan so'ng saytning pastki o'ng burchagidagi havola orqali login va parol.

#### Qo'shimchalar:

1. Microsoft Word bilan ishlash uchun plaginni o'rnatish kerak. Mendeley-ni ishga tushiring, barcha Microsoft Office ilovalarini yoping va Mendeley-da "Asboblar" menyusidan "MS Word plaginini o'rnatish" -ni tanlang. Qo'shimcha faqat stasionar dasturda ishlaydi.
2. Maqolalarni "sichqonchani bir marta bosish bilan" import qilish uchun sizga kerak bo'ladi. Web Importer xatcho'plar. Brauzerda sahifani oching <http://www.mendeley.com/import/>. Kulrang saqlash uchun torting.
3. Mendeley" ni brauzeringizning xatcho'plar paneliga bosing. Ushbu prosedura zarur maqolalarni o'qigan va saqlaydigan barcha brauzerlarda takrorlang havolalar. Keyinchalik matnda siz qaysi saytlar ro'yxatini topasiz.

Mendeleyga bir marta bosish bilan import qo'llab-quvvatlanadi. Eslatma bu saytlarga - ular "qo'llab-quvvatlanadigan manbalar" deb ataladi va bo'ladi quyida tasvirlangan.

4. GOST uslubini o'rnatish. Buning uchun "Ko'rish" menyusida elementni tanlang "Iqtibos uslublari" va unda - "Ko'proq uslublar". "Qo'shimcha uslublarni olish" yorlig'ida qidiruv satriga GOST kiriting. Sizga ikkita natija kerak. Bosing sichqonchani "Rossiya GOST R 7.0.5-2008 (ruscha)" natijasiga va keyin "O'rnatish" tugmachasining o'ng tomonida. Natija bilan takrorlang "Rossiya GOST R 7.0.52008 (raqamli)". Birinchisi [Muallif, yil] va shaklidagi havolalar uchun kerak.

Ikkinchisi [1] shaklidagi havolalar uchun. Xuddi shu oynada siz istalgan birini tanlashingiz mumkin ularni tanlang va paydo bo'lgan "Ushbu uslubdan foydalanish" tugmasini bosning.

#### Umumiy guruh yaratish

5. Mendeley dasturida "Guruhlar" yorlig'i ostidagi chapdagi elementni tanlang. Guruh yaratish. Guruh nomini kiriting, masalan, "Rivojlanish hisoboti ish." Hisobot bo'yicha ishda 4 kishi ishtirok etsa, shu jumladan Siz va kamroq - "Shaxsiy guruh" variantini tanlang. Bepul versiyada bir kishi faqat bitta shaxsiy guruh yaratishi mumkin, bu guruhda 4 kishi, shu jumladan siz ham bo'lishi mumkin. Agar siz guruhga qo'shilishingiz kerak bo'lsa ko'proq a'zolar uchun "Ommaviy guruh" variantini tanlang. Guruh "Yaratish" tugmasini bosning.

6. Yangi oyna ochiladi. Maydondagi barcha ishtirokchilarning elektron pochta manzillarini kiriting nuqta-vergul orqali loyihalash (aynan ular ishlatganlar Mendeley bilan ro'yxatdan o'tish).

7. Guruh ichida siz papkalarni yaratishingiz mumkin (masalan, ma'lum hisobotni tayyorlash ishtirokchisi). Sarlavhani o'ng tugmasini bosning guruhlar. Siz jild ichida pastki papkalarni yaratishingiz mumkin.

8. Umumiy guruhga manbalarining bibliografik tavsiflarini kiritish avval ularni kutubxonangizda Mendeley dasturida ajratib ko'rsating va keyin chap tarafdagi tegishli jildga sudrab olib tashlang.

Bibliografiya ma'lumotlar bazasini yaratish.

Mendeley - kutubxonalarni yaratish va saqlash bo'yicha sizning ajoyib yordamchingiz havolalar va maqolalarning matnlari pdf, doc formatlari va boshqalar. Saqlash bibliografik ma'lumotlar "Import" deb ataladi. Ko'p hollarda Mendeleyga import 1 marta bosish bilan amalga oshiriladi.

9. "Qo'llab-quvvatlanadigan manbalar" dan import qilish. Agar har doim sayt "qo'llab-quvvatlanadigan manba": bu saytlarda brauzer paneli mavjud Mendeleyga saqlash tugmasi. Maqola tavsifi bilan sahifada "Mendeleyga saqlash" tugmasini bosning (siz birinchi marta foydalanuvchi nomingiz va parolingizni kiritishingiz kerak bo'lishi mumkin, tizim uni ish davomida eslab qoladi). Mendeley maqolalar

ro'yxatini ochadi, sahifada topgan. Istaganlarini tekshiring va "Saqlash" tugmasini bosib.

Maqolaning to'liq matni joriy sahifadan mavjud bo'lsa, Mendeley pdf fayli maqola bilan omborda avtomatik saqlashga harakat qiladi. Agar maqola pdf fayl sifatida emas, balki sahifadagi matn sifatida taqdim etiladi sayti, Mendeley bilan ma'lumotlar bazasida veb-sahifa nusxasini saqlashi mumkin matn.

10. Agar siz elektron nashrlar (Jstor va h.k.) ma'lumotlar bazasida maqola topsangiz, va brauzerdagi paneldagi "Mendeleyga saqlash" tugmasini bosganingizda, kompyuter bibliografik tavsiflar topilmaganligi haqida xabar beradi yoki "Saqlash Mendeley" yo'qolgan, bu qo'rqinchli emas. Barcha elektron ma'lumotlar bazalari moslashtirilgan bibliografik ma'lumotlarni formatlarda saqlash (BibTeX, RIS va boshqalar).

Saqlash tugmalari boshqacha etiketlanadi, lekin siz har doim taxmin qilishingiz mumkin:

"Eksport", "Eksport iqtibos", "Iqtibos", "Iqtibosni yuklab olish" va boshqalar. U odatda "maqolani pochta orqali yuborish", "chop etish" varianti bilan bir joyda joylashgan.

BibTeX, RIS, Zotero, Endnote XML formatlari sizga mos keladi. Istalganini tanlang. Mikro faylni bibliografik tavsif bilan saqlang. "fayl" menyusida Mendeley "Import" ni va saqlangan mikro faylni tanlang.

11. Agar kompyuteringizda saqlangan maqolalarning PDF matnlari bo'lsa, Mendeley mumkin ularning bibliografik tavsiflarini matnning o'zidan olib tashlang. Variant 1. Menyuda Dasturning "Fayl", "Fayl qo'shish" -ni tanlang. Agar sizda juda ko'p matn bo'lsa PDF, vaqtni tejash. Barcha matnlarni bitta papkada va "Fayl" menyusida to'plang Jild qo'shishni tanlang.

Variant 2: PDF fayl yorlig'ini shunchaki sudrab olib tashlang Kelajak uchun. Siz yangi matnlarni saqlaydigan papka yaratishingiz mumkin. PDF formati va Mendeley ularni avtomatik ravishda sizning faylingizga qo'shadi kutubxona.dastur oynasi.

12. Agar «Sarlavha bo'yicha qidirish» tugmasi bo'lmasa (ya'ni, Mendeley ma'lumotlarning manba haqida to'liq) va siz ma'lumotlarni qo'shishingiz, tuzatishlar kiritishingiz kerak tegishli maydonlarning qiymatlarini o'zgartirish orqali qo'lda rejimda. Yoki siz postni tugallanmagan deb belgilashingiz va "Sarlavha bo'yicha qidirish" dan foydalanishingiz mumkin:

Manbaga sichqonchani o'ng tugmachasini bosib, "Boshqa belgilash ..." ni, so'ng "Ehtiyojlar ko'rib chiqish".

Agar biron sababga ko'ra bibliografiyani saqlashning iloji bo'lmasa "1 marta bosish bilan" oddiy usullar bilan tavsiflash, qo'lda foydalanish uchun qoladi rekord kiritish. "Fayl" menyusidan "Yozuvni qo'lda qo'shish" -ni tanlang va kiriting zarur

ma'lumotlar. Ochilgan maydonlar paydo bo'ldi dialog oynasida siz kiritish rejimini to'ldirishingiz mumkin.

Quyidagi ssilka orqali to'liq tanishishingiz mumkin.

<http://support.mendeley.com/customer/portal/articles/364144-csl-type-mapping>.

Dastur xususiyatlari:

- PDF-hujjatlaridan metama'lumotlarni avtomatik ravishda chiqarish;
- Hisobni sinxronlash;
- Matn izohlari (annotatsiyalar) bilan o'rnatilgan PDF ko'rish dasturi;
- Butun kutubxonani qidiring (hujjat nomi, muallifning ismi yoki shaxsiy kalit

so'zlaringiz bo'yicha);

- PDF-fayllarni avtomatik boshqarish (ma'lum sxema bo'yicha nomini

o'zgartirish, papkalarni kuzatish - tomosha papkasi);

- Google Scholar orqali etishmayotgan meta-ma'lumotni qidiring;

- Kutubxona qismlarini BibTeX formatida eksport qiling; -

"Ma'lumotnomalar" bo'limidan izohlarni chiqarish;

- Hujjatlarni turkumlashtirish uchun teglardan foydalanish.

Ijtimoiy

tarmoq xususiyatlari:

- Hujjatlarni ko'rish statistikasi;

- Hujjatlarni saqlash uchun 2 GB server maydoni;

- Qiziqishlar va boshqa shaxsiy ma'lumotlar bilan profil yarating.

CiteSeer, CiteULike, Google Scholar, arXiv.org, PubMed va boshqalardan kutubxonaga hujjatni avtomatik import qilish uchun Bookmarklet.

### Mendeley rivojlanmoqda!

Mendeleyning asosiy maqsadi tadqiqotchilarga tadqiqot ishlarini yozish va maqolalarni tashkil qilish vaqtini tejashga yordam berishdir. Endi Mendeley tadqiqotchilarga professional hayotning yana ikkita muhim sohasida yordam berish uchun o'z rolini kengaytirmoqda: ularga o'z ishlarini namoyish qilishda yordam berish va ularning ishining ta'sirini baholashga imkon berish.

2015 yil oxirida bir qator yangi xususiyatlar va yaxshilanishlar paydo bo'ldi, saytning yangi bo'limlari ochildi, ular olimlarning turli kasbiy ehtiyojlari uchun Mendeleyning uchta asosiy qadriyati.

Mendeleyda 15 ta eng katta foydalanuvchi guruhlari:

University of Cambridge

University of Oxford

Stanford University

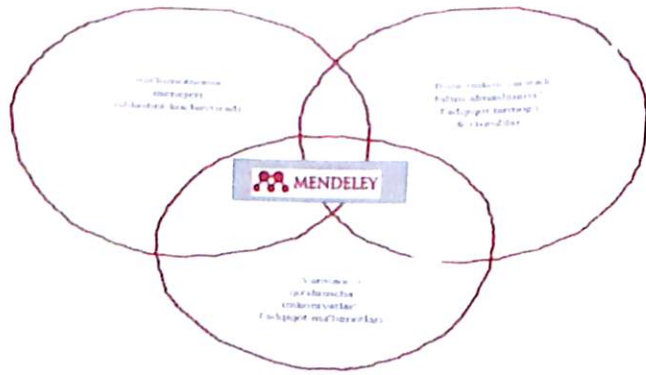
MIT

Harvard University

University of Michigan

Imperial College London

University College London  
 University of Washington  
 Cornell University  
 Columbia University  
 University of Edinburgh  
 UC Berkeley  
 Sao Paulo University  
 University of Toronto



### 3.2. ScienceDirect to'liq matnli ma'lumotlar bazasi

ScienceDirect to'liq matnli ma'lumotlar bazasi - etakchi ma'lumotlar olimlar, o'qituvchilar, talabalar, mutaxassislar uchun Elsevier platformasi sanoat korxonalarining tibbiyot sohasi va ilmiy-tadqiqot bo'limlari, jahon ilmiy nashrlarining 25 foizini o'z ichiga oladi.

ScienceDirect ko'p tarmoqli platformasi keng qamrovli ma'lumotlarni taqdim etadi va fanning barcha sohalaridagi adabiyotlarni qamrab olish, 14 mln nashriyotning 2500 ta ilmiy jurnallari va 37 000 dan ortiq kitoblar nashrlari Elsevier, shuningdek, nufuzli jurnallar tomonidan nashr etilgan juda ko'p sonli jurnallar, ilmiy jamoalardan iborat.

Zamonaviy qidiruv va ma'lumotlarni yig'ish vositalaridan tashqari ScienceDirect audio/video kontenti va olingan ma'lumotlar to'plamini o'z ichiga turli xil tashqi manbalardan oladi.

ScienceDirect katta saytga kirishni ta'minlaydigan veb-sayt bibliografik ma'lumotlar bazasi. Gollandiyalik noshir Elsevierning ilmiy va tibbiy nashrlari. Unda 4000 dan ortiq 18 milliondan ortiq tarkib mavjud akademik jurnallar va 30,000 elektron kitoblar ushbu nashirning to'liq matnga kirish uchun obuna bo'lishni talab qiladi. nashrlarning bobi va oyati ochiq kirish.

Jurnallar to'rtta asosiy bo'limga birlashtirilgan: Fizika fanlari va muhandislik, Hayot fanlari, Sog'liqni saqlash fanlariva Ijtimoiy va gumanitar fanlar. Maqolalar avtoreferatlari erkin taqdim etiladi va ularning to'liq matnlariga kirish imkoniyati PDF va yangi nashrlar uchun ham HTML) odatda obuna bo'lishni talab qiladi yoki ko'rish uchun to'lov agar kontent ochiq kirish imkoniyatiga ega bo'lmasa, sotib olish.

ScienceDirect-da joylashtirilgan umumiy taklifga obuna, ma'lum bir unvonga emas, balki odatda shunday deb nomlanadi. Boshqa katta o'xshash takliflarga ega.

ScienceDirect shuningdek, boshqa yirik agregatorlar va mezbolar bilan auditoriya uchun raqobatlashadi. Ilmiy muloqot akademik ijtimoiy tarmoq kabi tarkib ResearchGate (3.4-rasm) va ochiq kirish ombori arXiv, shuningdek to'liq ochiq kirish nashriyot joylari va megajurnallar kabi PLOS.

ScienceDirect yanada aqlli tadqiqotga yordam beradi. Unda 3800 dan ortiq jurnal va 35 000 dan ortiq kitob nomlaridan maqolalar mavjud. sciencedirect.com

ScienceDirect tadqiqotchilar uchun Elsevierning etakchi axborot echimidir. U nufuzli, to'liq matnli ilmiy, texnik va sog'liqni saqlash mazmunini birlashtiradi.

160 744 kishi "Like" bosgan.

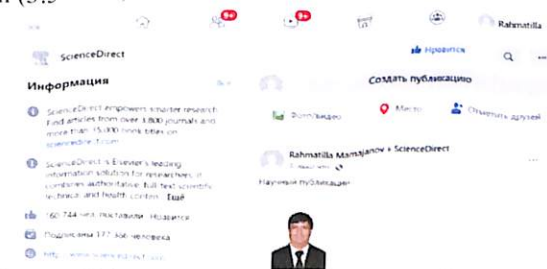
177 366 kishi imzolagan.

<http://www.sciencedirect.com/>



3.4-rasm. ScienceDirect ish oynasi.

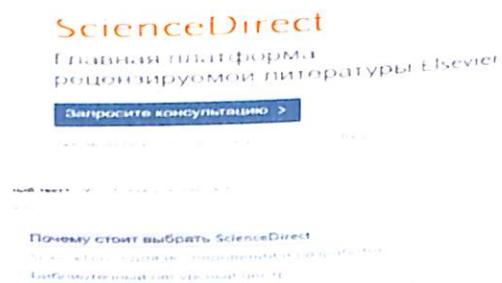
Nashriyot sayti;  
 ScienceDirect platformasida maqola e'lon qilish va buning uchun ro'yxatdan o'tish talab qilinadi (3.5-rasm).



3.5-rasm. ScienceDirect platformasida maqola e'lon qilish.

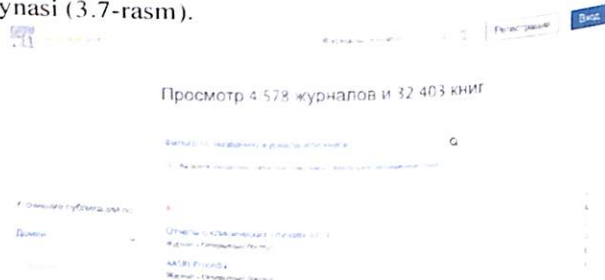


Bosh platformaga kitirish uchun ushbu adresni faol qilamiz (3.6-rasm).  
<https://www.elsevier.com/solutions/sciencedirect>



3.6-rasm. ScienceDirect bosh platformasi.

Bazadagi mavjud kitob va jurnallarni ko'rish xuquqiga ega bo'lish uchun ro'yxatgan o'tish oynasi (3.7-rasm).



3.7-rasm. Ro'yxatgan o'tish oynasi.

- <https://elsevierscience.ru/products/science-direct/>
- <https://www.sciencedirect.com/journal/aging-and-health-research>
- [https://service.elsevier.com/app/home/sup\\_porthub/sciencedirect/](https://service.elsevier.com/app/home/sup_porthub/sciencedirect/)
- <http://www.elsevierscience.ru/products/sciencedirect/>
- [http://www.elsevierscience.ru/files/pdf/SD\\_QuickGuide\\_Rus\\_2018.pdf](http://www.elsevierscience.ru/files/pdf/SD_QuickGuide_Rus_2018.pdf)

### ScienceDirect dan kim foydalanadi?

Akademik muassasalar, davlat tashkilotlari va turli sohalardagi ilmiy-tadqiqot bo'linmalariga xizmat ko'rsatuvchi ScienceDirect ilm-fanning tarixiy asoslarini kuzatib boradi, yangi tadqiqot va g'oyalarni yoritishga yordam beradi va aqlli o'qitish, o'rganish va tadqiqotni qo'llab-quvvatlaydigan aqlli xususiyatlar bilan innovatsion fikrlashni ilhomlantiradi.

Mualliflar uchun Elsevier. Mualliflar markaziga xush kelibsiz, u erda siz Elsevier kitobi yoki jurnalida nashr qilish uchun kerakli barcha ma'lumotlarni topishingiz mumkin.

Отправьте свою статью >

O'zingiz uchun kerakli kitob yoki jurnallarni yuklab olmoqchi bo'lsangiz, quyidagi oynada kerakli birini tanlaysiz (3.8-rasm).

Откройте для себя книги и журналы по темам

- |  |  |  |   |
|--|--|--|---|
| <p>Науки о жизни</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Биологические науки</li> <li>• Биомедицина</li> <li>• Биология</li> <li>• Иммунология</li> </ul> | <p>Бизнес-науки и техника</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Химия</li> <li>• Информатика</li> <li>• Наука о Земле и планетах</li> <li>• Литература</li> </ul> | <p>Социальные и гуманитарные науки</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Искусство</li> <li>• Бизнес-менеджмент</li> <li>• Наука о правах человека</li> </ul> | <p>Здравоохранение</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Стomatология</li> <li>• Медицинские профессии</li> <li>• Медицина</li> <li>• Уход</li> <li>• Ветеринария и ветеринарная медицина</li> </ul> |
|--|--|--|---|

3.8-rasm. O'zingiz uchun kerakli kitob yoki jurnallarni yuklash.

### ScienceDirect nima?

Elsevierning yetakchi ilmiy adabiyotlar platformasi.

Universitet kutubxonalari va muassasalari o'zlarining tadqiqotchilar hamjamiyatiga ScienceDirect-ga kirishni taklif qilishadi.

Tadqiqotchilar, o'qituvchilar, talabalar, sog'liqni saqlash sohasi mutaxassislari va axborot mutaxassislari ilmiy tadqiqotlarni qidirish, kashf qilish, o'qish, tushunish va almashishni yaxshilash uchun ScienceDirect'dan foydalanadilar.

ScienceDirect nufuzli to'liq matnli ilmiy, texnik va tibbiy nashrlarni aqlli, intuitiv funktsionallik bilan birlashtiradi, shuning uchun foydalanuvchilar o'z sohalarida qolib, yanada samarali ishlashlari mumkin.

ScienceDirect har qadamda aqlli tadqiqotlarni kuchaytirishga yordam beradi.

Javoblar uchun qisqa yoki uzoq sayohat bo'ladimi, hech kim yolg'iz sayohat qilmasligi kerak. ScienceDirect tadqiqot samaradorligini oshiradigan yuqori sifatli javoblarni taqdim etadi.

### Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Baglione, L. (2012). Siyosatshunoslik bo'yicha ilmiy maqola yozish. Ming Oaks, Kaliforniya: CQ Press.
2. Adams, Jon; Xon, Hofiz T A; Raeside, Robert (2007). Bitiruvchi biznes va ijtimoiy fan talabalari uchun tadqiqot usullari. Nyu-Dehli: SAGE nashrlari. p.56. ISBN 9780761935896.
3. Bolderston, Amanda (iyun 2008). "Effektiv adabiy sharh yozish". Tibbiy tasvirlash va radiatsiya fanlari jurnali. 39 (2): 86-92. doi:10.1016/j.jmir.2008.04.009. PMID 31051808.
4. Torraco, Richard J. (dekabr 2016). "Integratsion adabiyot sharhlarini yozish: o'tmish va hozirgi zamondan kelajakni o'rganish uchun foydalanish". Inson resurslarini rivojlantirishni ko'rib chiqish. 15 (4): 404-428. doi:10.1177/1534484316671606. ISSN 1534-4843. S2CID 152155091.
5. Qalqon, Patrisiya; Rangarjan, Nandhini (2013). Tadqiqot usullari uchun o'yin kitobi: kontseptual asoslarni integratsiya qilish va loyihalarni boshqarish. Stillwater, Oklaxoma: Yangi forumlar haqida matbuot. ISBN 978-1-58107-247-1.
6. Beyker, P. (2000). "Adabiyotga obzor yozish". Marketing sharhi. 1 (2): 219-247. doi:10.1362/1469347002529189.
7. Granello, D. H. (2001). "Bitiruv malakaviy ishida kognitiv murakkablikni targ'ib qilish: Bloom taksonomiyasidan Adabiyot sharhlarini takomillashtirishning pedagogik vositasi sifatida foydalanish". Maslahatchilar ta'limi va nazorati. 40 (4): 292-307. doi:10.1002/j.1556-6978.2001.tb01261.x.
8. Bador, P., & Lafouge, T. (2010). Comparative analysis between impact factor and h-index for pharmacology and psychiatry journals. *Scientometrics*, 84(1), 65-7.
9. Boukacem-Zeghmouri, C. (2010). Pratiques de consultation des revues électroniques par les enseignants chercheurs: les STM en France. *Documentaliste - Sciences de l'Information*, 47(2), 4-13.
10. Boukacem-Zeghmouri, C. (2012). Online Article Searching on Publisher Platforms by STM French Scholars: Findings and Analysis. *The Canadian Journal of Information and Library Science*, 36(3/4), 88-105.
11. Boukacem-Zeghmouri, C., Bador, P., Lafouge, T., Prost, H., Schöpfel, J., & Foncel, J. (2014). Retour sur investissement (ROI) de la consultation des revues électroniques en bibliothèques universitaires françaises: Approches bibliométrique et économétrique. Report of the Elico Research Group.
12. Tenopir, C., Love, A., Park, J., Wu, L., Baer, A., & Mays R. (2010). University Investment in the Library, Phase II: An international Study of the Library's Value to the Grant Process. [http://libraryconnect.elsevier.com/sites/default/files/2010-06-whitepaper-roi2\\_0.pdf](http://libraryconnect.elsevier.com/sites/default/files/2010-06-whitepaper-roi2_0.pdf). Accessed 17 July 2014.
13. Tenopir, C., Volentine, R., & King, D. W. (2013). Social media and scholarly reading. *Online information Review*, 37(2), 193-216.
14. Volentine, R. and Tenopir, C. (2013). Value of academic reading and value of the library in academics' own words. *Aslib Proceedings*, 65(4), 425-440.
15. "ScienceDirect.com WHOIS, DNS и информация о домене - DomainTools". WHOIS. Получено 2016-07-23.

16. "ScienceDirect". Проверено 17 февраля 2016года.
17. Реллер, Том. "Годовые отчеты и финансовая отчетность RELX за 2014 год" (PDF). *RELX Group*. RELX Group. *Архивировано с оригинала (PDF) 19 марта 2015года*. Проверено 17 февраля 2016года.
18. Джуссани, Бруно (4 марта 1997). "Создание крупнейшей в мире научной базы данных". Нью-Йорк Таймс. Проверено 14 марта 2014года.
19. Mamatraimova h. Bibliografiya // o'zbekiston milliy ensiklopediyasi. 2-jild. - t., 2001.
20. Mamatraimova h. Bibliografiyashunoslik // o'zbekiston milliy ensiklopediyasi. 2-jild. - t., 2001.
21. Mamatraimova h. Davlat bibliografiyasi // o'zbekiston milliy ensiklopediyasi. 3-jild. - t., 2002.
22. Z. Berdiyeva, H. Mamatraimova, O. Zokirova BIBLIOGRAFIYA (Umumiy bibliografiya) Madaniyat, san'at va pedagogika kollejlari uchun o'quv qo'llanma 4-nashri „O'qituvchi“ nashriyat-matbaa ijodiy uyi Toshkent.- 2017 yil.

