

5.MAVZU. MS Excel jadval muharirining keng imkoniyatlaridan foydalanish.

Reja:

- 1. Tibbiyotda klinik tadqiqotlarni olib borish.**
- 2. Tibbiyot ma'lumotlarini kompyuter yordamida analiz qilish.**
- 3. MS Excel jadval muharirining keng imkoniyatlari.**

Nazariy qism.

Tibbiyotda klinik tadqiqotlarni olib borish tog'ridan-tog'ri olingan ma'lumotlarni har tomonlama tahlil qilish bilan bog'liq. Shuning uchun ham amaliy statistika kadrlarni tayyorlashni uzulmas qismi hisoblanadi, natijalarini statistic tahlil qilishda ishtirok etadigan balki klinik ma'lumotlarini yig'ish jarayonida ishtirok etadi. Etnik va ekonomik fikrlash klinik tadqiqotlarga diqqat lik bilan yondashishni talab etadi. Bundan tashqari axborotni qayta ishlash metodikasini egallash kadruga yanada samaraliroq boshlang'ich ma'lumotlari yig'ish muolajasini tashkil etishga yordam beradi. Sog'liqni saqlashda va klinik tibbiyotda ko'pincha ongli yoki ongsiz ravishda Har xil statistic kontsepsiyalar bunday savollarni yechishda ishlatiladi, bo'larga klinik tashhis, ushbu aholi guruhida u yoki bu a'malga oshirilayotgan dasturlarni natijasini prognoz qilishda imkon beradi; Bitta bemorda kasal kechish iniprognoz qilishda aniq bemorni davolashni tanlashda statistika o'zini laborator a'maliyotda Har kungi ishatishini topadi. Statistikani bilish tibbiyot jurnallaridagi xabarlar nitushunish va kritik baxolashga juda muxim bo'lib qoldi. Shunday qilib statistica niprintsipalarini bilish tadqiqotlash, rejalashtirish, o'tkazish va taxlillash sog'likni salashdagi Har xil vaziyatlarni baxolashga bag'ishlangan, shuningday sog'liqni saqlashda, klinikada, tibbiyot biologiya si dailmiy tadqiqotlarni bajarish uchun. Statistikani sog'liqni saqlashda qo'llash jamiyat darajasida bo'lganidek, alohida bemorlarda ham ishlatish zarur.

Tibbiyot bir-biridan ko'pgina tafsiflar bilan farqlanadigan bemorlar bilan ishlaydi.

Masalan, tana vazni, yoshi, bo'yi, xolestirin darajasi, arterial bosim, immunoglobulin darajasibilan farqlanani. Odam ni so'lom deb xisoblash mumkin bo'lgan ko'satkichlar bitta individan boshqa individan o'tadi. Ikkita mutlaqo birxil bemor yoki ikki gurux individumlari yoq, lekin aloxida bemor yoki aholi guruxlarini yechimlarini yechishda boshqa bemorlar yoki populatsiya guruxlarda bo'lgan o'xshash biologik va sotsiologik tasniflarga yondashib yig'ilgan tajribadan kelib chiqqan xolda. Odatda kuzatishlar yig'indisi bo'lganligi uchun bor ma'lumotlarni zichroq izoxlash zaruriyati tug'iladi.

Buning uchun statistic izoxlash metodlari– natijalarni Har xil ko'satkichlar va grafiklar yordamida izoxlash.

Hamma o'rganilayotgan ma'lumotlar o'zgaruvchan, lekin ularning hammasini xam tog'ridan to'ri o'lchab bolmaydi.

Shunday qilib ko'rsatkichlarni miqdoriy va sifatli guruxlarga bo'linadi.

Internet texnologiyalari

Bu strategiyani qo'llanilishi quyidagi muammolarni yechimini topishga yordam beradi:

Maqsadli auditoriyani aniqlash

Internetga joylashtirish uchun qulay bo'lgan ma'lumotni aniqlash.

Xalqaro tasniflash tizimi.

ICD - kasalliklar Xalqaro statistika Tasnifi - sog'liqni saqlash rivojlantirish va sog'liqni saqlash muassasalari bajarish to'g'risidagi statistik ma'lumotlarni asosiy vositasi xisoblanadi. Bu mamlakat ichida va mamlakat o'rtasida xam sog'liqni saqlash muassasalari o'lim va davolash sabablaridan sabab, o'rganish aholi chalinish natijalarini uslubiy birligini va solishtirish beradi.

ICD davriy qayta ko'rib chiqish - Jaxon sog'liqni saqlash tashkiloti (WXO) ustav vazifalarini biri. Ayni paytda, Jaxon sog'liqni saqlash tashkiloti tomonidan kuchga kasalliklar xalqaro tasniflagichi va tegishli Sog'liqni saqlash (XSRIK-10) xam syaty qayta ko'rib chiqish, 1 yanvar 1993 bor

Bu XSRIK klinik tashhis yozish bir model emas va kasallik va o'lim-sti tashqi sabablarini ko'rsatib ekanligini ta'kidlab o'tish lozim.

ICD ishlatiladigan termin klinik tashhis tushunchaga yaqin ba'zi xollarda bir statistik abbrevia-Janr klinik ma'lumotlar, va faqat to'rt xonali darajasi, deb. San'at ekspert XSRIK kodlari orqali statistik ma'lumotlarni ichiga klinik ma'lumotlarni aylantirish uchun.

Tasnifi siz og'zaki ifoda tashhisi bo-kasalliklari va yig'ish, saqlash, qayta va ma'lumotlar taxlil uchun qulaylik ta'minlash, nomaqbo'l kodlari boshqa sog'liqni saqlash muammolarini tarjima qilish imkonini beradi. XSRIK-10 foydalanish aniq belgilangan tashhis ega kasallik, balki tibbiy yozuvlar turli turdagi ro'yxatdan salomatligi bilan bog'liq boshqa masalalar nafaqat tasniflangan mumkin bilan. Bu olish va tibbiy yozuvlar ro'yxatdan mumkin tadqiqot jarayoni, shikoyatlar, ijtimoiy sharoitlarda aniqlangan ma'lumotlar, belgilari, anomaliya, xususiyatlari keng ko'lamli taxlil extimoli bor, deb.

XSRIK-10 rasmiy tashhis bilan, birinchi navbatda, kasalliklar va shikastlanishga tasnifi uchun mo'ljallangan. Shu bilan birga, sog'liqni saqlash muassasalarida Har bir muammo yoki bosqichli davolash rasmiy tashhis xokimiyat uchun mo'ljallangan bo'lishi mumkin. Shuning uchun, XSRIK o'rniga tibbiy yozuvlar et (Class XVIII ko'rsatilgan bo'lishi mumkin oyat-belgilar ma'lumotlar, belgilari, tadqiqot jarayonida aniqlangan anomaliya, shikoyatlar, ijtimoiy vaziyat, keng davolash uchun «mo'jiza, oyatlarini va anormal klinik va laboratoriya beradi tadqiqotlar, boshqa joyda tasniflangan "va sinf XXI" emas, balki) "tibbiy xizmat bilan sog'liqni saqlash maqomini va aloqani ta'sir qiluvchi omillar. Bu XSRIK "qabo'l qilish uchun sabab", "diagnostikasi", kabi ustunlar kiritilgan ma'lumotlarni tasniflash uchun foydalanish mumkin, tibbiy Hujjatlarni turli mavjud bo'lgan, "tibbiy yordam uchun davolash Shuning», «sharoitlari, xurmat bo'lgan bilan muomala qilindi" statistika va salomatligiga boshqa ma'lumotlar olingan.

ICD-10 "asosiy" tasnifi o'limi ba'zi mamlakatlar sog'liqni ato ma'lumotlar, shuningdek davomida yirik xalqaro taqqoslashlar kodlashning majburiy darajasi

uch-raqamli, nomaqbo'l kodi xisoblanadi. Ular xalqaro darajadagi xisobotlar da majburiy emas-da, to'rt raqamli sarlavxalarga, ko'p maqsadlar uchun tavsiya va ICD-10 ajralmas qismi, shuningdek, statistik rivojlantirish uchun maxsus ro'yxatlarini shakllantirish qilinadi.

Sinflar ikki asosiy guruhi bor. Birinchi gurux tasnifi et va sog'liq xolati bilan bog'liq ma'lumotlarni o'z ichiga oladi, va xalqaro taqqoslashlar va nashrlar uchun tavsiya statistik rivojlantirish uchun maxsus ro'yxatlar, foydalanish tomonidan ICD to'g'ridan to'g'ri qurilgan. Bu gurux, shuningdek, tor mutaxassislar uchun moslashtirilgan tasnifi, o'z ichiga oladi. sinflar moslashtirilgan versiyalari muayyan mutaxassisligi tegishli bo'lgan bo'limlardan yoki ICD Faoliyat birlashtirish. Ular to'rt xonali sarlavxalarga saqlanadi, va katta batafsil besh raqamdan yordamida va ba'zan olti raqamli quyi to'plamlar bilan erishiladi. quyida keltirilgan amaldagi sinflar asosiy moslashish ba'zilari:

XSRIK-onkologiya;

XSRIK-Dermatologiya;

XSRIK-stomatologiya va stomatologiya;

XSRIK-Nevrologiya;

XSRIK-Pediatriya;

XSRIK-ruxiy.

DSM tizimlarida buzilishi besh oqlari tasniflanadi:

- Klinik sindromlar,
- Kishilik buzilishi va o'sishi bilan bog'liq o'ziga xos kasalliklar,
- Muxim jismoniy sharoitlari,
- Psixologik g'amdan mavjudligi,
- Jami psixologik faoliyat.

SNOMED - tibbiy atamalar tizimga nomenklaturasi. 1965 yilda, patologoanatomlar Amerika instituti CAP (Amerika patologoanatomlar kolleji) bir deb atalmish xech turkumlashtirildi menklaturu nuqsonlarning SNOP (Patologiya uchun tizimga Nomenklatura) chop etildi. Uning bir-asosiy maqsadi bu tayinlash kodi guruxlari bu tashhis, anatomiya-kal maxalliyashtirish, etiologiyasi va morfologiya da natijalari bo'yicha klinik xollarda namunasi qilish eng kam xarajat mumkin bo'lardi patologik topilmalar edi. Nomenklatura SNOMED Xalqaro 11 bilan bog'liq o'zaro ishoratlar sinflar at-majburiy modullar (jadval. 3,5) tashkil etadi. Har bir modul tuzilishi janob ICD uchun tuzilishi o'xshash. Bundan tashqari, atamalar ko'p yozuvlar Dru-Gia modullar va XSRIK-10 tasniflash uchun beriladi. Misol uchun, bir et muddatli DE-14810 O'pka sil shartlariga murojaatlarni o'z ichiga olgan T-28000 oson (ya'ni pografiya), L-21801 inson sil tayoqchasi (tirik organizmlar), shuningdek, XSRIK-9 kodi 011,9 uchun mos yozuvlar. Bu qo'shimcha yozuvlar tuzilishi secu-Chiva qulay imkoniyatlar ma'lumotlarni topish. Dastur qator u 1087 imkoniyatlari sezilarli darajada deb atalmish Ozgarishlar foydalanish kengaytirdi Mykx-tushuntirish asosiy shartlarini, ishonch darajasi va xokazo. Masalan, G-1003 modifikatori Dastlabki tashhis yuqorida tashhisi kodi bilan birga foydalanish mumkin.

3.5-jadval.

Nomenklatura SNOMED Xalqaro tarkibi

Module va uning maqsadi

1993 uchun Number ter-Minov

1995 tomonidan soni ter-Minov

Topografi - inson va xayvon anatomiyasi Mukammal shartlari organizm tarkibiy xususiyatlarini aniqlash uchun ishlatiladi Morfologiya- atamalar. nashr Xalqaro tasniflash-lar XSRIK-O saraton to'liq oxva quvurining qism morfologiya 1990 fiziologiyasi-nik va organizmning to'rt-xuquqlari va xayvon patofiziologik funksiyalari bilan bog'liq atamalar va tushunchalar - Vazifalar. Tashhislar shakllantirish qilingan tibbiy-kal opa-singillar

16352

17273

Tirik organizmlar - o'simlik va xayvonot dunyosi vakili tomonidan tasnifi kengaytirilgan. Bu ularning oqibatida PRAC-tically barcha patogen omillar o'z ichiga oladi

24273

24329

Kimyoviy, biologik va dorivor maxsulotlar - asosiy kimyoviy elementlar va ularning izotoplar, kimyoviy moddalar, sanoat o'simlik va xayvon maxsulotlari va toksinlar, dorilar va vaksinalar, shu jumladan, ko'p bio-mantiqiy maxsulotlari ro'yxati

14138

14182

Zabol-vaniyami va jaroxati bilan bog'liq bo'lishi mumkin, jismoniy ob'ektlar ro'yxati, va ta'siri - jismoniy ta'siri

1355

1365

Kasblar - kasb rasmiy ro'yxatiga xalqaro-ona Mexnat Office XMT (Xalqaro Mexnat Office)

1886

1947

Ijtimoiy muxit - inson patologiya-yoyilgan uchun muxim bo'lishi mumkin ijtimoiy sharoitlar va nuqtai nazari, qarorlari ro'yxati,

433

835

Kasalliklari va tashhis - kasalliklar, di-agnosia va sindromlarni tasnifi; to'liq klinik-kal kengaytirish ICD9-CM XSRIK-9 o'z ichiga oladi

28622

31113

Mykx-tibbiy xodimlari yordamida davolash ma'muriyatining kengaytirilgan ro'yxati va diagnostik vositalariga - protseduralar

27033

27197

Modifiers - xizmat ko'rsatish va qo'llab-quvvatlash so'z va iboralar muloqot qilish uchun foydalaniladigan yoki boshqa modullar on-o'zgartirish shartlarining ro'yxati

1173

1270

faqat

132641

137164

1999 yilning may oyida, nomenklatura yangi versiyasi, SNOMED RT ozod etildi. Bu tushunchalarni jami 121.000 tasvirlab 190 000 shartlarini o'z ichiga oladi

Inson va veterinariya tibbiyot va (340,000 ziyod) o'zaro bog'lanishlar meoldinga turli atamalar bir qator bilan xarakterlanadi. tufayli nomenk-Latour SNOMED International nisbatan mazmunan bir qayta taqsimlash uchun 10 kamayadi o'qlari soni. SNOMED RT oralig'ida kuch bilan tarixida kodlash yozuvlar elektron tibbiy yozuvlarni uchun qog'oz samarali media-lar konvertatsiya sifatida targ'ib qilinadi.

Klinik kodlari Reed ASHX.

Klinik kodlari Reed ASHX (Klinik Kodlar bering), lekin sezilarli darajada ostida-menklatury SNOMED. kodi birinchi versiyasi Jeyms Reed erta 80s-bo'yinlariga bir shifokor tomonidan amaliyotga ishlab chiqilgan va Bo Li uchun asosiy e'tibor Harakat Shri-salomatlik bemorlarni o'z ichiga olgan aniq va standartlashtirilgan kompyuter ro'yxatga olish ma'lumotlarini mo'ljallangan.

Ayni paytda, Reed kodlari yordamida (21 000 shifokorlar ish bo'lgan 6500 amaliyoti,) umumiy UK amaliyotini 75%. Bu kodlar yordam avtomatik ravishda (kodlari bepul matni bilan birlashtiriladi, bu xolatda) butunlay qog'ozsiz tibbiy yozuvlarni saqlash Epikriz qodir xosil bilan, belgilangan sog'liqni saqlash organlari chalinish namunaviy xisobotlarni chop ko'chirma va qayta taklifni taqdim. Bundan tashqari, Reed kodlari tizimlari dasturiy-ment qabo'l tibbiy qarorlar ishlatiladi.

ASHX xam tasniflash kodlari XSRIK-9 va XSRIK-10, kontekstida qarab o'smalari, toifalar, jaroxati va zaHarlanish sabablari raxbari buzilishi morfologik tashkil qilish shartlari jadvalni ekran o'z ichiga oladi.

Yaqinda ASHX nomi yana neytral emas, balki Fors-nifitsirovannoe uchun o'zgartirildi: <Klinik shartlari Version 3> (Klinik shartlari Version 3). Ayni paytda, bu versiyasi Modi-fikatorami bilan asosiy shartlarini o'zida mujassam tomonidan avtomatik tarzda tuzilgan ko'p bo'lgan 347.569 shartlarini o'z ichiga oladi.

Elektron tibbiy yozuvlarni taqdim standartlashtirish

Hujjat katta zamonaviy davolash va profilaktika muassasalari (MPI) Hujjatlar o'nlab ichiga oladi, CO-toryx umumiy soni bir million bir yil yoki undan ko'p etadi. Bu tashkiliy va ma'muriy, moliyaviy, tibbiy va boshqa Hujjatlar kiradi. Aksariyat-Shaya Hujjat tibbiy yozuvlar to'g'ri keladi. mexnat xarajatlari, vaqt va materiallar o'z juda yuqori saqlab qolish uchun. Simple axborot-milliy tizimi kulotlar va xisobotlarni olish, bu ishni faqat yordam bermaydi. Batafsil murakkab tizimlar de-demografik sabr ma'lumotlar bir necha fotoalbomlarda zarurligini bartaraf Hujjatlarni to'ldirish xarajatlarini ba'zi kamaytirish va davolash bo'lib belgilang va eng muxim-lar, xatolar foiz muxim kamaytirish imkonini beradi.

Axborot texnologiyalari rivojlantirishda sakrash imkon klinik ish ketishini birlashtirish va yagona axborot soxasidagi uni birlashtirish emas, balki faqat qildi. aytib muammo osongina xal bo'ladigan amal-langanligi tibbiy Hujjat

standartlashtirish xisoblanadi. Standard shaxsiy xisob tibbiy in- do'kon yaratish imkonini biznes-bo'lib shakllantirish, Qing mis tizimlari bir-biridan aloxida chiqadigan turli jinsli ma'lumotlar dazmollashni integratsiya portali texnologiyalar shakllanishiga sabab beradi. Shu nuqtai nazardan, elektron ishi rekord, butlovchi qismlar etsya shartlarini haqida talabi bitta-lar Hujjatni qoniqarli.

Elektron tibbiy Hujjat taqdimoti standartlari quyidagi tamoyillarini javob berishi kerak:

1. Xavfsizligini ta'minlash esa oqilona etarlilik tamoyili.
2. Kirish xuquqlarini tartibi printsipi.
3. Yagona axborot makonini printsipi.

Sog'liqni saqlash, axborot tizimlari, qoida tariqasida, yuqoriga-Hujjat va ulardan olingan ma'lumotlarni saqlab emas: u xotira va disk Dru-gix tashqi disklari saqlaydi va axborot taxlil tezlashtiradi. Ideal cherkov ma'lumotlar bazasida bir mavzu Hujjat bo'lishi va qog'oz shaklida yuborilgan voz kerak. Biroq, yaratish, sog'liqni saqlash, axborot tizimlari ma'lumotlarni yo'naltirilgan emas, va Hujjatlar juda qiyin vazifa xisoblanadi. Bu, korporativ, milliy va xalqaro standartlarga siz e-bo'ysunish va Hujjatlarni uzatish asoslangan bo'lishi kerak. Bu muammoni xal qilish uchun mo'ljallangan eng muxim standartlari biri Archi-tecture klinik Hujjatlar CDA (Klinik Document Arxitektura) xisoblanadi.

Avtomatlashtirish standart tibbiy ma'lumotlar elektron birja Qo'mita Sog'liqni saqlash darajasi sevgan 1995 yilda (XL7) tomonidan ishlab chiqilgan Rowan shifoxona axborot tizimlari u e-mail xabarlarini uzatish uchun zarur bo'lgan tadbirlar 184 turli xil, ajratilgan, 82 asosiy turlari Xisobot-ny 1217 ma'lumotlar sifatleri. Bundan tashqari, tibbiy asboblar, Har xil vaqtlarda ut verzxdayutsya shakllanadi va, chunki, bu ma'lum bir darajada bir-birlari bilan rozi emas. ba'zi-ribut etarli emas shaklida, u qo'ldan qo'yadi va keraksiz yoki ustidan-amalga oshiradi amalga kesib, agar qog'oz shakllari uchun, muxim emas. Oxir oqibatda, Har bir LPU quvurining o'z "laxjasida" vyraba ushbu shakllar to'ldirish uchun. elektron shaklda, ular faqat o'qish, balki ishlash uchun, bunday erkinlik ruxsat berilmaydi uchun oldindan tayinlangan emas, agar,erta 90-yillarida bu tibbiy yozuvlar elektron ko'rinishda taqdim etilishini standartlashtirmak urinishlari bir qator Harakat qilindi. Bu elektron tibbiy yozuvlarni bir nostandart taqdimoti bo'lib mo'ljallangan. Sog'liqni saqlash darajasi sevgan qo'mitasi tomonidan ishlab chiqilgan klinik Hujjatlar CDA (Klinik Document Arxitektura), bir me'moriy ustida Xod. Bu arxitektura, agar hammasi emas vakili bo'lishi mumkin, eng kamida, eng keng tarqalgan foydalanuvchi tibbiy yozuvlar. birinchi versiyasi Arxitektu-ry CDA 2000 yilda ishlab chiqilgan va tibbiy axborot-tizimlarini o'zaro ishlab chiquvchilar va iste'molchilar tomonidan katta qiziqish uyg'otdi. Allaqachon 2003 yilda u 2006 yilda xalqaro standart sifatida Xalqaro tashkiloti standartlashtirish ISO taqdim etildi, shunday qilib, mashxur bo'lib ketgan, ikkinchi versiyasi bilan almashtirildi.

Kundalik amaliyot-zdra-parvarish axborot texnologiyalarini joriy etish ko'p shifokorlar ishi tashkil fundamental o'zgarishlar sabab bo'ladi. Agar shifokor axborot qo'llab-quvvatlash faoliyati, rivojlanishi maslaxat va tashhis tizimlari,

ixtisoslashtirilgan tibbiy ta'minot, tibbiy ilovalar, va xokazo tomonidan ishchi salomatligini yaxshilash uchun yangi imkoniyatlar bor.

Tibbiy kibernetika, iqtisodiyot, sog'liqni saqlash, boshqarish va marketing, va xokazo: umumiy ilmiy bazalarni bor yangi kompleks bilim soxalarida paydo bilan bog'liq sog'liqni saqlash va tibbiyot rivojida Har bosqichi tibbiy informatika - Kompyuterlashtirish va 70-yillarida sog'liqni saqlash tizimida axborot jarayonlarining jadal rivojlanishi, birinchi chet elda, keyin mamlakatimizda mustaqil fan o'rnatilishiga olib keldi.

Tibbiy Informatika (MI) tez rivojlanmoqda. Bu biotibbiyotshunolik axborot (ma'lumotlar va bilimlar, saqlash, uzatish va qayta ishlash, muammo xal qilish yoki qaror qabo'l qilish foydalanish) qaratilgan. MI bilim va imkoniyatlarini, oldini olish va kasalliklar, ximoya qilish va inson salomatligini yaxshilash davolash ufqlarini kengaytirish maqsadida qonunlar va ishlab chiqarish, saqlash, qayta ishlash va tibbiyot fani va amaliyoti, bilim foydalanish usullarini o'rganadi. MI tibbiyotda axborot jarayonlarini, sog'liqni saqlash tizimi, va tegishli fanlar, oqlash xamda aholi salomatligini ximoya qilish maqsadida yo'llarini va oqilona tashkil etish va axborot resurslaridan foydalanish vositalarini aniqlash haqida bilim tizimini o'z ichiga oladi. Bugungi kunda tobora tibbiyot nazariy oqlanishimiz uchun o'girguvchidirlar, rasmiy nazariy usullarini ishlab chiqish molekulyar va genetik darajada tibbiy bilim rivojlantirish, tibbiy amaliyotga joriy etiladi afzal.

Tibbiy tajriba qidiruv laboratoriyalar va klinikalar bo'lib o'tadi. Biroq, faqat eksperimental fan Har doim kasallikning tabiati va uning davolash usullari haqida savolga javob bera olmaydi. tibbiy informatika tadqiqotning asosiy usullaridan biri, barcha tibbiy bilim asosiy vositasi matxematization bo'lgan kompyuterlar bilan matematik modellashtirish, deb ilm-fan, mustaqil filiali ob'ektini, o'rganish ob'ekti bor va tibbiy fanlar orasida joy sifatida MI e'tirof etiladi. Olimlar tibbiy informatika bir xil ta'rif berish, balki mazmun jixatidan eng to'liq VY belgilash xisoblanadi Gelman (2001).

Medical informatika -, uzatish, qayta ishlash, saqlash, ko'paytirish-kat olish tibbiyot va sog'liqni saqlash axborot texnologiyasi va texnologiyasidan foydalanib ma'lumotlarni taqdim etish jarayonining o'rganish bilan shug'ullanadigan bir intizom.

Tibbiy informatika o'rganish ob'ekti sog'liqni saqlash soxasida amalga oshirilayotgan axborot texnologiyalari, bor.

Sog'liqni saqlash tizimi boshqaruvi va tizimi tashkil etish quyidagi darajalarda uchun etakchi sog'liqni saqlash va elementlar qismidir:

- gosudarstvenny (yoki viloyat);
- territorialny (viloyat, shaHar, tuman);
- uroven tibbiyot muassasalari (tibbiy-profilaktika tashkil majmui, ilmiy tadqiqot instituti, universitet, xizmat bilan ta'minlash dori va tibbiy uskunalar va boshqalar);
- individual tayanch (yoki kontakt "shifokor-bemor" darajasi).

Ularning va axborot o'rtasida bu darajadagi Har bir axborot shaklida almashildi etiladi oqadi.

Axborot oqadi - bu ma'lumotlar uzatish ijtimoiy tizimining barcha qismlari o'zaro aloqasini ta'minlash jarayonlari. Ma'lumotlar buyurilgan tibbiy va ijtimoiy ommaviy axborot vositalarida oqadi:

- sog'liqni saqlash tizimi boshqaruvi tuzilmasini amalga oshirilishi;

Sog'liqni saqlash xolati ustidan extiyotkorlik va nazorat sifatini yaxshilash maqsadida tibbiyotda optimizatsiya jarayonlari;

- Hujjatlar tizimi takomillashtirish;
- avtomatizatsiya qabo'l jarayonlar, ma'lumotlarni yig'ish, saqlash, yuklash, transfer va ma'lumotlarning foydalanish.

Tibbiy informatika o'rganish predmeti biotibbiyotshunoslik, klinik va oldini olish qiyinchiliklar bilan bog'liq Informasion jarayonlari.

Masalan, axborot jarayoni o'tkazish va biologik signal qayta ishlash jarayoni ko'rib chiqilishi mumkin.

Tibbiy informatika asosiy maqsadi yuqori sifatli aholi salomatligini ta'minlash, kompyuter texnologiyasi foydalanish orqali tibbiyotda axborot jarayonlarini optimallashtirishdan iborat.

tibbiy informatika vazifalari:

- Izlanishlar axborot tibbiyotda jarayonlari;
- Tibbiyot yangi axborot texnologiyalarini ishlab chiqish;
- Yaratish va tibbiyotda kompyuter texnologiyalarini joriy etish

Tibbiy ma'lumot va uning turlari. Tibbiy ma'lumotni shakllantirish, ma'lumotlarni va tibbiy tadqiqotlar va tibbiy amaliyot natijalarini aks ettiradi. Bir qo'li u1089, u boshqa tomondan, sog'liqni saqlash tizimida jarayonlari va xodisalarini (ya'ni, tibbiy amaliyotda davomida shifokorlar tomonidan foydalaniladigan xavola etadi), aks, u ma'lumotlar qayta ishlash markazlari, tashkiliy va uslubiy boshqarma t mutaxassislari natijasi bo'lishi mumkin .D.

Kompyuter texnologiyalarini joriy etish .Chin ma'lumot tasniflash muammosi murakkablashadi. ish dastlabki bosqichlarida tushiriladi uchun materiallar rasmiylashtirmasdan darajasini aniqlash uchun zarur kompyuter va tasnifi amalga oshiriladi qaysi yo'lga asoslar. bir yo'l Bunday, tibbiy axborot bo'lishi mumkin:

Ta'lim axborot saxnada:

- joriy,
- o'rtancha,
- oxirgi.

Laboratoriyalar tadqiqot natijalarini va yakuniy - tashhis va davolash tavsiyalar Misol uchun, diagnostika jarayonida, boshlang'ich axborot dastlab-boshiga sabr ma'lumotlarni, oraliq to'playmiz.

Saqlash va foydalanish shartlari uchun:

- doimiy,
- o'zgaruvchanlik,
- doimiy.

Bemor haqida ma'lumot beruvchi manba sifatida tibbiy kartasi ko'rib chiqaylik. bemorning axvoli haqida ma'lumot, shartli-doimiy bemorning yashash

joyi haqidagi ma'lumotlarni o'z ichiga oladi - bu xolda, doimiy axborot pasport ma'lumotlari, bir o'zgaruvchilar o'z ichiga olishi mumkin.

chastotasi foydalanish bo'yicha:

- operatsion,
- joriy,
- perspektiv;

Funksional mazmuniga:

- klinik,
- eksperimental,
- iqtisodiy,
- kadrli,
- moliyaviy,
- joriy etish.

a rasmiy tibbiy tarixi, ko'p axborot tizimlarida ishlatiladi - bir rasmiy Hujjat A klassik misol.

Agregatlar haqida ma'lumot shakl axborot oqadi rasmiylashtirildi. Axborot oqimi tibbiyot va sog'liqni saqlash, barcha soxalarda mavjud. Buyurtma ma'lumot bir sanoat, va uning boshqaruvi samaradorligi kabi, umuman, tibbiyot faoliyatini aniqlik bog'liq oqadi. Barcha satxi u1091 axborot oqimini tartibga solish sog'liqni saqlash tizimi darajasi ortadi va inson, moliyaviy va moddiy resurslarning iqtisodiy foydalanish imkonini beradi.

Qoidalariga va tibbiy informatika tamoyillari fan ma'lumotlar, tibbiy milliy oqimlari eng yaxshi yo'li ishlashga yordam beradi, deb qo'llash, zarur amaliy natijalarini olish va samarali axborot resurslarini foydalanish, to'g'ri qaror qabo'l qilish.

Axborot resurslari mavjud bo'lishi mumkin:

- passiv shakli (tibbiy kitoblar, patent tushuntirishlari, audio-vi-deozapisi va boshqa "tarqalib" bilim);
- (kompyuter ish elektron axborot shaklida) □v faol shakli.

Shunday qilib, ilmiy oqlanishimiz tibbiy informatika roli va zamonaviy texnologiyalar foydalanish, yangi yechimlarni topish, tibbiyot empi-tokning tavsiflovchi tabiatga rasmiy va mantiqiy yondashuv chorraxasida Denia.

Axborot kompyuter

[Ma'lumot, axborot] - axborot, faktlar va raqamlar, ularning soni bir yoki Har qanday boshqa shakli sifatida bildirdi.

boshqa ta'rifga ko'ra: ". Data - qaysi xukm asoslangan ba'zi fakt, yoki biron-bir aqlli tizimi" ma'lumotlar qismlariga raqamlari va tabiiy til ramzlar yoki ikkilik bit bilan mag'lubiyatga sifatida kodlangan oldindan vakillik bor.

Ingliz BIT [bit.] Ikkilik raqamli - oddiy ikkilik raqami (raqami yoki SIM-xo'kiz) 1 yoki 0, va ro'yxatga olish uchun xizmat va kompyuter ma'lumotlarni saqlash.

Bit ikkilik entropi minimal birlik va bir vaqt-series o'zaro mos kompyuterda ma'lumotlarning miqdori. bit ifodalangan entropiya xabarlar, xabar vakillik qilish uchun zarur bo'lgan belgilar o'rtacha soni bilan aniqlanadi. , Bayt [baytda],

megabayt [Megabayt], va xokazo [kilobayt] kilobayt jinsidan - ikkilik aytganda, shu jumladan - bit muayyan miqdordagi boshqa birliklari xajmi

Baytda [baytda] - ikkilik so'z kompyuter xotirasida saqlashi va do'kon mumkin bir nomaqbo'l belgilar yoki boshqa ma'lumotlar.

Kilobayt kilobayt [kilobayt] - xotira sig'imi o'lchov yoki 1024 bayt yoki 10³ bayt uchun teng uzunligi jarayonining bir birligi.

Megabayt, MB [megabayt] - xotira sig'imi o'lchov yoki yozuv uzunligi bir birligi 1024 kilobayt yoki 10⁶ kilobayt, yoki 10⁶ bayt xisoblanadi.

GB, GB [gigabayt] - 1024 megabayt yoki 10³ megabayt yoki kilobayt xotira sig'imi o'lchash yoki rekord uzunligi, bir birlik Iyun 10, yoki 10⁹ bayt.

AXBOROT - [Information (Lotin ma'lumot dan -. Tafsiri illum-Ness)].

Muddatga turli ta'riflar, masalan, quyidagicha xisoblanadi, bor:

- "Axborot - Har qanday xabar mazmuni, makon va vaqt o'z uzatish soxasida muxokama narsa haqida ma'lumot ...";
 - "Axborot - axborot uzatiladi kerak";
 - "Axborot - ularni vakillik qilish uchun ishlatiladigan ma'lum konvensiyalar asosida ma'lumotlarga inson tomonidan bitilgan qiymati";
- odamlar ularni ko'rish kontent, ma'lumotlar qiymati, -
- "Axborot. Odatda, ma'lumotlar, ma'lum bir ma'noda "Axborot" va odamlar tomonidan tushunib bo'lgan faktlar iborat. "

Axborot bir dinamik xarakterga ega. Bu ma'lumotlar va usullari faqat o'zaro mavjud. u ma'lumotlar shtatida bo'lgan vaqt Barcha qolgan. Shunday qilib, faqat axborot oqimi jarayoni haqida ma'lumot bor.

Tabiat va jamiyatning boshqa Ob-loyixalar uni ajratadigan axborot xos xususiyati, deb uning bir qismini tashkil etadi ma'lumotlar xususiyatlari va axborot jarayonida ma'lumotlar bilan ta'sir o'tkazish uchun usullar xususiyatlari ta'sir xususiyatlari haqida ma'lumot.

Klassik ta'rifi K.Shennona ma'lumotlarga ko'ra - uning manzili, ya'ni (uzatiladi signali va shunga o'xshash xodisaga o'z ichiga olgan) biron-bir ob'ekt xam - bu (entropiya Shannon) noaniqlik darajasini kamaytiradi nima. Boshqa so'zlar bilan aytganda, Shannon ko'ra, axborot dunyoning qiziqtirgan uning maqsadli ob'ektlarni bilim darajasini oshiradi narsadir.

Axborot bo'lish uchun, ma'lumotlar aniq aks xolda, biz "dezinformatsiya" (: yolg'on ma'lumotlar, chalg'ituvchi axborot uning ingliz tilidagi teng) bilan shug'ullanish kerak bo'ladi, siz tasvirlab, ob'ektlarni aks ettirishi lozim. Shunday qilib, tarkibi va yoki tomonidan o'tkazilgan ma'lumotlarning aniqligi bir xil ob'ekt kerakli bir marta-xususiy shaxslar uchun ", ustidan-qaramlik ta'lim, yoshi, ijtimoiy axvoli mavzu axborot va masalan, ulardan foydalanish (maqsadi sezilarli darajada farq qiladi, bor umumiy bilim "yoki muammolar, ilmiy-texnikaviy, sanoat, tijorat va boshqa turdagi) uchun yaxshilash.

Ma'lumot bo'lish uchun, ma'lumotlar mavzu "ba'zi qiziqish" va "yangilik" uchun ma'lumotlarni taqdim kerak. Bu uni Har qanday amaliy yoki boshqa vazifalarni xal qilish va "qiziqish" ob'ektining "noaniqligi" kamaytirish kerak (definition K.Shennona) taalluqli uchun ular bo'lishi kerak, degan ma'noni anglatadi.

"Axborot shovqin" - xabarlar va ma'lumotlar bu mavzu axborot yangilik uchun bo'ladi mumkin emas.

BILIM [bilim] - faktlar, qonun va vazifalarni xal qilish bilan Evry-tic qoidalar to'plami.

Bilim - bir qattiq va isbotlangan amaliy ma'lumotlar, xamraisi Txoraya u yoki boshqa muammolarni xal qilish uchun odamlar tomonidan qayta foydalanish mumkin (rasm 2.1.). "Ma'lumotlar", "axborot", "bilim" va "donolik», axborot-lar xayot tsikli shakli (Fig. 2.2) kabi asosiy tushunchalarni birlashtirish vazifalari.

Tibbiy ma'lumot va uning turlari. Tibbiy ma'lumot zxaet-aks ma'lumotlar va tibbiy tadqiqotlar va tibbiy amaliyot natijalari. Bir tomondan, u sog'liqni saqlash-saqlash tizimi uchun jarayonlari va xodisalarini aks ettiradi (ya'ni, tibbiy amaliyotda davomida shifokorlar tomonidan foydalaniladigan xavola etadi), boshqa tomondan, u, axborot-taxlil bo'limi mutaxassisleri ma'lumotlar qayta ishlash markazlari natijasi bo'lishi mumkin va xokazo.

ma'lumotlar axborot jarayonida turli usullar bilan bir shaklda dan aylantiriladi.

Tibbiy ma'lumotlar turlari. tibbiy ma'lumotlar kompyuter xotirasiga, jarayoni va uzatish saqlanishi mumkin uchun, ular ma'lum bir tarzda berilishi kerak - turini. ma'lumotlar turi belgilaydi:

- kompyuter xotirasida ma'lumotlar
- vnutrennee Taqdimotlar;
- Ushbu turdagi qiymatini olishi mumkin
- mnozhestvo qadriyatlar;
- operatsii va bu turdagi qadriyatlarga qo'llanilishi mumkin vazifalari.

Shakl taqdim kompyuter ma'lumotlar mavjud turlari. 2.3 (ko'ra Class-sharti [2], [4]).

Tibbiy ma'lumotlar taqdim misollar:

- tselye soni: raqamli raqami (. Masalan, qon-namunasi leykotsitlar soni);
- deystvitelnye soni: Argumentlar, bir ko'rsatkich o'lchash olingan u1087 (Masalan, Harorat yoki qon bosimi.)
- kod: (. Masalan, og'riq) a o'zgaruvchining ramzi;
- simvoly: gapirgan til (masalan, matn yoki monitoring davomida Hujjat ting voqealar tarixi.).

Murakkab uchinchi qiymatini bo'lishi mumkin xaqiqiy va soxta, uchlik mantiq bilan - (yoki "un-ma'lum") "belgilangan emas": - Mantiq ikki qadriyatlarga ega.

ularning soni,

Materiallar: yarim ichak (ya'ni, saqlangan belgisi va dig-ry integer va kasr qismlari) va suzuvchi-moddadan oddiy

Record (tuzilishi) - on-Bor turli elementlar (kirish joylari), saqlab-mening bir butun sifatida.

ma'lumotlar turlari

Belgilar - do'kon bir belgi. bo'ladi-to mumkin boshqacha kodlash foydalaning.

Integer: qiymati-com bilan, keyin, bilim-cheniya ijobiy va salbiy, xam onasi bor Prien mumkin; va unsigned, ular faqat non-salbiy qiymatlarni qabo'l qilishi mumkin degan ma'noni anglatadi.

Class - kodi

Boshqa turlari - juda kompyuter terminologiyasi (masalan, bir ko'rsatkich, mos yozuvlar.)

Array - bir xil turdagi elementlarning bir indeks yig'ish xisoblanadi.

Kom-kompyuter ma'lumotlar yozuvlar bilan bog'liq asosiy muammolardan biri ma'lumotlarni Har xil turdagi aniqligi va to'g'riligi xisoblanadi.

Aniqligi - xatolar yoki xatolar xolda vazifani amalga oshirish qobiliyatidir.

To'g'ri - ma'lumotlar xatolar yuzaga chastotasi bir chora. Xatolar ma'lumotlar to'plash, kuzatuvlar yoki o'lchov paytida sodir bo'lishi mumkin.

Aniqligi batafsil darajasiga bog'liq. Masalan, ma'lum bir kattalikdagi o'lchov o'n-raqam-zarralari soni. Tana og'irligi, 89,12 kg sifatida ifoda og'irligi ko'proq aniqlikka ega, 89,1 kg, deb ifoda etilgan.

Ishlash. Process ma'lumotlar foydalanuvchiga taqdim qilish maqsadida ularga ota--lys va o'zgarishlarni beradi.

Qayta ishlash quyidagilarni o'z ichiga oladi:

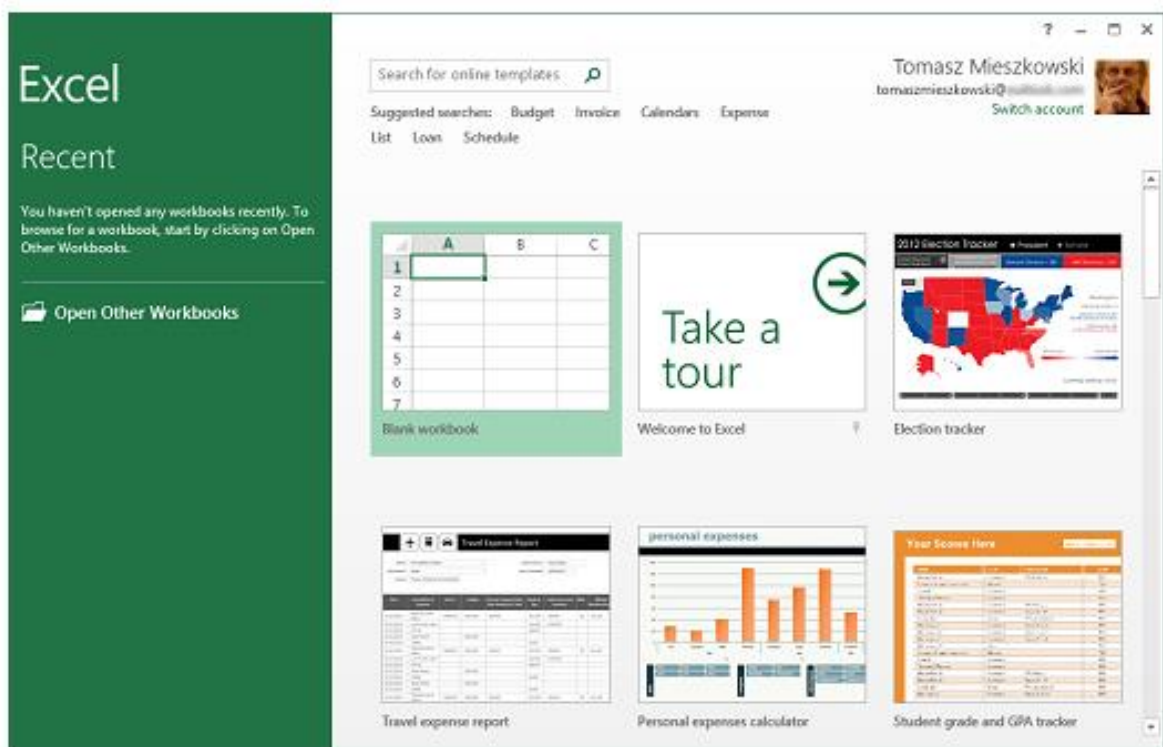
- Axborot yig'ish - qaror qabo'l qilish uchun ularning to'liq ta'minlash uchun ma'lumotlarni yig'ish;

- Ma'lumotlar rasmiy- - Shu shaklida turli SOURCE-Nik olingan axborot ma'lumotlar;

- Ma'lumotlar musaffo - qaror qabo'l qilish uchun zarur emas "qo'shimcha" ma'lumotlariga u1082 rad;

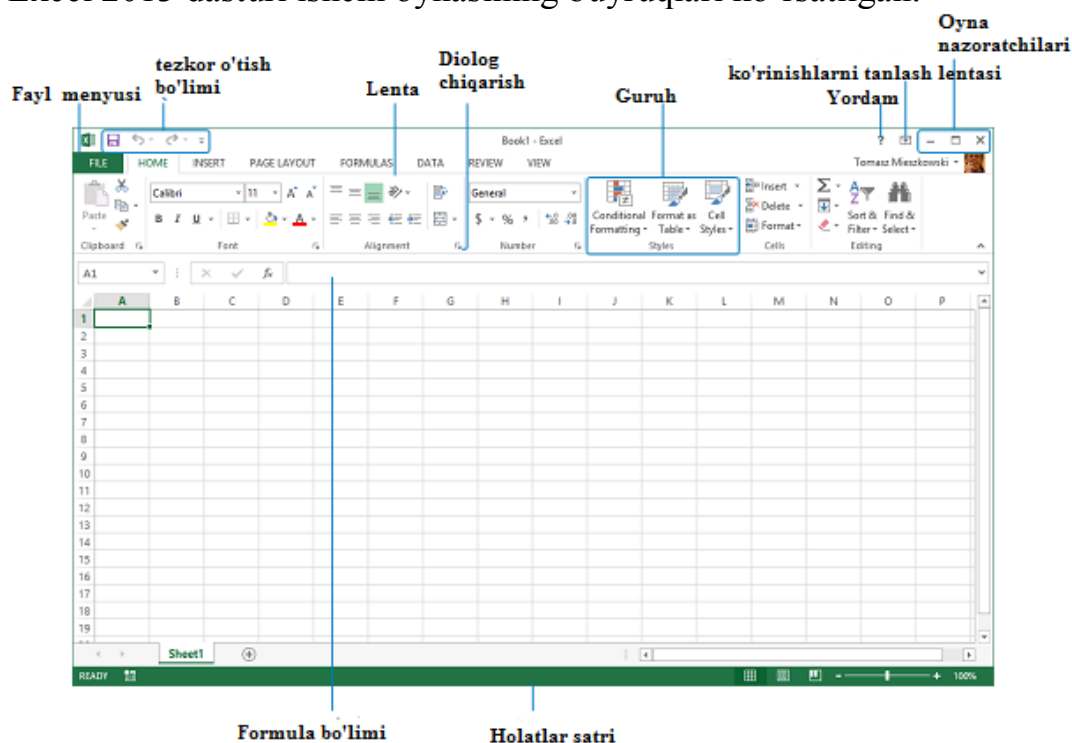
Tibbiy statistic ma'lumotlarni taxlil qilishda MS Excel 2013¹ dasturidan foydalanilsa xam bo'ladi. Bunda MS Excel 2013 dasturini ishga tushirsak quyidagi oyna xosil bo'ladi:

1 Step by step: Microsoft Excel 2013, Joan Lambert and Joyce Cox, Redmond, Washington, 2013



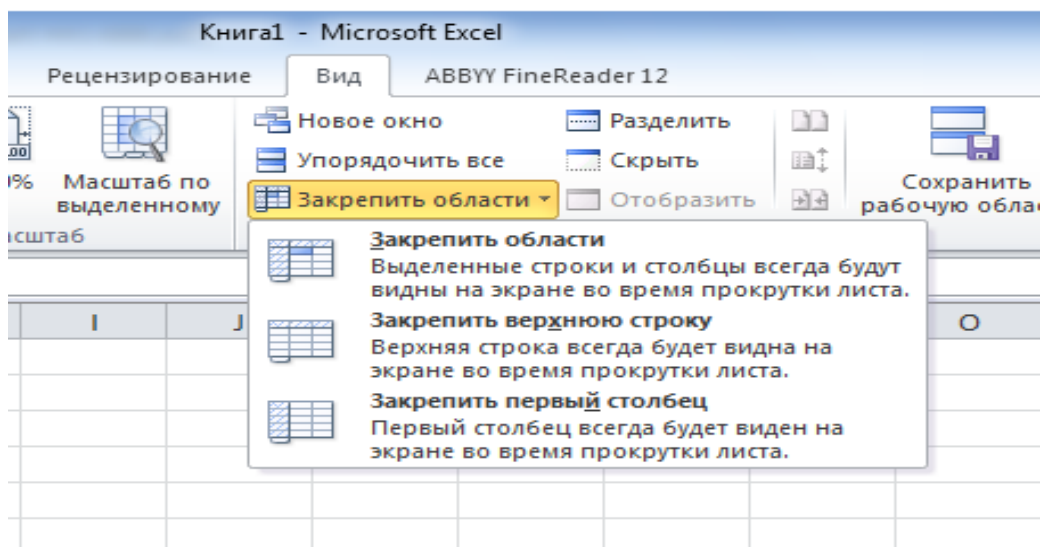
Shakl

Ushbu oynadan ma'lumotingizga mos shablon tanlashingiz mumkin. Quyida MS Excel 2013 dasturi ishchi oynasining buyruqlari ko'rsatilgan:



1.2-shakl.

Ushbu dastur orqali tibbiy statistic ma'lumotlarni kiritishda quyidagi oynachada ko'rsatilgan ishni ko'rsatish kerak:



1.3-shakl

Bunda ma'lumotlarning bosh qismini ko'rsatib qo'yish imkoniyati bo'ladi. Natijada quyidagi ko'rinishdagi statistic ma'lumotlarni ko'rishimiz mumkin:

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Product 1	\$ 203.00	\$ 157.00	\$ 180.00	\$ 175.00	\$ 182.00	\$ 152.00	\$ 116.00	\$ 200.00	\$ 215.00	\$ 112.00	\$ 260.00	\$ 175.00	\$ 190.00	\$ 208.00	\$ 189.00	\$ 153.00	\$ 193.00	\$ 163.00	\$ 125.00	\$ 14
Product 2	65.00	74.00	20.00	71.00	21.00	21.00	82.00	81.00	35.00	15.00	11.00	13.00	27.00	44.00	56.00	42.00	58.00	44.00	24.00	7
Product 3	232.00	140.00	174.00	230.00	194.00	148.00	118.00	114.00	181.00	187.00	178.00	289.00	198.00	158.00	183.00	172.00	150.00	120.00	198.00	11
Product 4	44.00	60.00	88.00	51.00	58.00	40.00	37.00	80.00	49.00	46.00	64.00	76.00	43.00	38.00	35.00	58.00	80.00	59.00	34.00	5
Product 5	91.00	95.00	96.00	99.00	99.00	91.00	91.00	93.00	91.00	91.00	96.00	93.00	95.00	98.00	98.00	98.00	89.00	92.00	97.00	5
Product 6	108.00	179.00	152.00	138.00	137.00	128.00	131.00	171.00	188.00	189.00	184.00	164.00	181.00	148.00	147.00	127.00	144.00	148.00	14	
Product 7	52.00	72.00	17.00	44.00	42.00	43.00	56.00	37.00	97.00	72.00	74.00	33.00	90.00	18.00	47.00	94.00	59.00	34.00	91.00	6
Product 8	144.00	137.00	119.00	149.00	158.00	154.00	139.00	143.00	143.00	134.00	130.00	251.00	156.00	159.00	156.00	131.00	124.00	140.00	130.00	12
Product 9	90.00	103.00	72.00	89.00	111.00	67.00	89.00	104.00	81.00	114.00	193.00	182.00	79.00	80.00	100.00	192.00	147.00	88.00	84.00	11

Kiritilgan ma'lumotlar ustunlarini kengligini o'zgartirish uchun esa eng yuqori qismidan ikkita yacheyka chegarasini surishimiz kifoyadir. Natijada quyidagi ko'rinishdagi ma'lumotlarga ega bo'lamiz. Ya'ni ustunlarning eni kengayganini ko'ramiz:²

1	LastName	FirstName	Title	Department	Email
2	Agarwal	Manoj	Accounts Receivable Clerk	Finance	manoj@fabrikaminc.onmicrosoft.com
3	Andersen	Henriette	Benefits Analyst	Human Resources	henriette@fabrikaminc.onmicrosoft.com
4	Axford	Kai	Sales Associate	Sales & Marketing	kai@fabrikaminc.onmicrosoft.com
5	Banti	Ed	Web Services Analyst	Sales & Marketing	ed@fabrikaminc.onmicrosoft.com
6	Bentley	Sean	Training Specialist	Human Resources	sean@fabrikaminc.onmicrosoft.com
7	Brewer	Alan	Advertising Coordinator	Sales & Marketing	alan@fabrikaminc.onmicrosoft.com
8	Burke	Brian	Production Analyst	Manufacturing	brian@fabrikaminc.onmicrosoft.com
9	Carbonati	Cyril	Employee Relations Specialist	Human Resources	cyril@fabrikaminc.onmicrosoft.com
10	Chavda	Ankur	Accounts Receivable Clerk	Finance	ankur@fabrikaminc.onmicrosoft.com
11	Corets	Eva	Systems Analyst	Information Technology	eva@fabrikaminc.onmicrosoft.com
12	David	Willson Raj	Marketing Coordinator	Sales & Marketing	willsonraj@fabrikaminc.onmicrosoft.com
13	DeSeranno	Shane	Communications Analyst	Operations	shane@fabrikaminc.onmicrosoft.com
14	Ersan	Ebru	Product Support Specialist	Sales & Marketing	ebru@fabrikaminc.onmicrosoft.com
15	Fong	Raymond	Research Associate	Research & Development	raymond@fabrikaminc.onmicrosoft.com

2 Step by step: Microsoft Excel 2013, Joan Lambert and Joyce Cox, Redmond, Washington, 2013 411-424 pages.

Foydalanilgan Adabiyotlar:

Asosiy adabiyotlar:

1. Медицинская информатика, Учебно-методическое пособие для студентов 2 курса медицинских вузов специальностей «Лечебное дело», «Педиатрия», «Стоматология», Симферополь 2012, Под редакцией П.Е. Григорьева
2. Медицинская информатика, Учебное пособие, Куделина О.В., Хынин С.М., – Томск: СибГМУ, 2009
3. КОНСПЕКТЫ ЛЕКЦИЙ по курсу «ИНФОРМАТИКА для студентов направлений ИТ, ТАТУ, Ташкент, 2011
4. Программа развития компьютеризации и информационно-коммуникационных технологий на 2002-2010 годы. (Приложение №1 к постановлению Кабинета Министров Республики Узбекистан от 6 июня 2002, №200.)
5. Biomedical Informatics Computer Applications for Health Care and Biomedicine, Edward X. Shortliffe, James J. Cimino, New York, USA, 2014

Qo'shimcha adabiyotlar:

1. Operating System Concepts Essentials, Abraham Silberschatz, Peter Baer Galvin, Greg Gagne, Copyright © 2011 John Wiley & Sons, Inc

Internet saytlari:

1. [http:// google.ru](http://google.ru)
2. lex.uz
3. ziyonet.uz
4. referatlar.uz
5. twirpx.com