

СЕКЦИЯ 2. Актуальные проблемы информационных технологий и автоматизации

2. Рассмотрение в комплексе и единстве вопросов повышения педагогической культуры субъектов образовательного процесса и совершенствования их личностных и профессиональных качеств.

Таким образом, в качестве факторов, помогающих развитию педагогической культуры учителя, определены, с одной стороны, механизмы развития личности педагога, с другой – совершенствование педагогической деятельности учителя трудового обучения.

Использованная литература

1. Абдухаиров Р.А. Мехнат таълими ўқитувчиларида касбий маданиятни шакллантириш. Методик кўлланма.- Тошкент: Fan va texnologiyalar markazining bosmaxonasi, 2011.– 86-б.
2. Коджаспирова Г.М. Культура профессионального самообразования педагога: Пособие / Под. ред. д-ра психол. наук Ю.М.Забродина – М., 1994. – 344с.
3. Mangal S.K., Fundamentals of Educational Technology, Ludhiana: London Publications, 1994.
4. Холлиев И., Хусанов Ж. Касб-хунар таълими: Технология. Маънавият. Маҳорат-. Т.-2003: Ўқитувчи -256 б.

GEOAXBOROT TIZIMI TEXNOLOGIYASI SOHASINI RIVOJLANTIRISHNING DOLZARB MUAMMOLARI VA YECHIMLARI

Q.I. Joldasova

Muhammad al Xorazmiy nomidagi TATU Nukus filiali

Annotatsiya: Mazkur tezis zamonaviy geoaxborot tizimlarining imkoniyatlari va qo'llanish sohalar tahlili mavzusida bo'lib, keltirilgan obektlar haqidagi fazoviy ma'lumotlarni va ular bilan bog'liq bo'lgan ma'lumotlarni yig'ish saqlash, tahlil qilish va grafik ravishda tasavvur qilish uchun mo'ljallangan. GIS ning texnologik intellektualizatsiyasi uning tarkibiga sun'iy intellektning usullari va vositalarini kiritish orqali amalga oshiriladi.

Kalit so'zlar: Bitmap, GIS, rastr, substrat, MapInfo, AtlasGIS, ArcView, degitayzerlar, o'bektlar, geometriya.

Fazoviy ma'lumotlarni yig'ish, saqlash, tahlil qilish, grafik vizualizatsiya qilish uchun mo'ljallangan. Geografiya tili bilan aytganda, GIS raqamli xaritalarni va har qanday o'bektlar haqida kerakli qo'shimcha ma'lumotlarni qidirish, tahlil qilish, tahrirlash imkonini beradigan vositalardir.

СЕКЦИЯ 2. Актуальные проблемы информационных технологий и автоматизации

GIS kartografiya, geologiya, meteorologiya, yer tuzish, ekologiya, shahar boshqaruvi, transport, iqtisodiyot, mudofaa va boshqa sohalarda keng qo'llaniladi.

Hududning qamroviga ko'ra, Gis quyidagilar bo'lishi mu'mkin:

- Global;
- Subkontinental;
- Milliy;
- Mintaqaviy;
- Submintaqaviy;
- Mahalliy.

Fazoviy ma'lumotlarni kosmosdagi ob'ektlarning joylashishini tavsiflovchi ma'lumotlar bo'lib, GIS ushbu ma'lumotlarni qo'shish, o'chirish, yangilash, so'rash, ko'rish, tahlil qilish imkonini beradi. Fazoviy ma'lumotlar asosiy formatlar vektorli grafikalar va rastrlar ko'rinishida taqdim etiladi.

Bitmap nuqtalarning ikki o'lchovli massivi bo'lib, bu yerda har bir nuqta boshqa rang bilan ifodalanadi.

Raqamli xaritaning "substrat"ini loyihalash uchun odatda rastr grafikadan foydalaniladi va uning tepasida vector geometriyasi ko'rsatiladi. Masalan, Yandex xaritalarida siz ju'da ko'p rastrlarni ko'rishingiz mu'mkin. Katta hajmdagi fazoviy ma'lumotlarni kichik hajmdagi xotira bilan ko'rsatish mumkin, bu shubhasiz, katta afzallik raqamli xaritalarda rastr tasvirlar.

Salbiy moment, ehtimol, display shkalasi oshirilganda rastrdagi tasvir sifati sezilarli darajada pasayadi. Turli masshtablar turli hududiy qamrov va o'lchamdagi rastrlardan foydalanishi aniq. Agar rasmni kattalashtirish yoki kichraytirish kerak bo'lsa, ular bir –birini almashtiradi.

Vektor grafika. Bu koordinatalar to'plami sifatida ifodalangan geometriyadan bosha narsa emas. Tasvirning o'z saqlanmaydi, vizualizatsiya tizimi ostida u "parvozda" shakllanadi va masshtabdan qat'i nazar, yuqori tasvir sifatiga ega.

Vektor fazoviy ma'lumotlarning tu'rlari:

- **Nuqta geometriyasi.** Ko'pincha, bu ma'lum bir rangdagi xaritadagi nuqta.

Ba'zi hollarda GIS nuqta o'q, belgi, bitmap, vektor belgisi bilan almashtiriladi;

- **Chiziqli geometriya.** Ushbu ko'rinishdan foydalanish uzunlik va maydonni ko'rsatish muhim bo'lganda foydalidir.
- **Maydon geometriyasi.** Bu tur mutlaqo hamma narsa muhim bo'lganda foydalaniladi.

СЕКЦИЯ 2. Актуальные проблемы информационных технологий и автоматизации

Hozirgi kunda jahonda Ko'plab GISlar ishlab chiqilgan, lekin ularning imkoniyatlari bir xil emas. Zamonaviy GISlarni uchta yirik guruhga ajratish mumkin. Birinchi guruhda istalgan kartalarni yaratish imkonini beruvchi, kuchli rivojlangan, hujjatlashtirilgan va turli xususiyatli ma'lumotlarni kompyuterga kirish vositalariga ega bo'lgan (degitayzerlar, skanerlardan tortib to kosmik tasvirlarga ishlov berishgacha), juda katta hajmli axborotlarga ishlov beruvchi va quvvati ancha katta ishchi xususiyatlarni, yoki juda katta quvvatli shaxsiy kompyuterlarga va tarmoqli kompyuter tizimlariga o'rnatilgan dasturlarni keltirish mumkin. Bunday toifali GISlarning yorqin vakillari- INTERGRAPH, PROGIS va ESRI hisoblanadi. Bu tizimlar (GEOMEDIA, MGE, ArcInfo va h.k) universal bo'lib, ulardan turli sohalarda samarali foydalanish imkoni bor.

Ikkinchi guruhga shaxsiy uy kompyuterlariga o'rnatilgan GISlarni kiritish mumkin, ular yuqorida keltilgan tizimlarga qaraganda biroz kamroq imkoniyatlarga ega bo'lsada birinchi navbatda ilmiy va amaliy-boshqarish masalalarini echishga mo'ljallangan. Bu tizimlarda tasvirning sifatiga, sihlanayotgan ma'lumotlar hajmiga, ma'lumotlar muhofazasiga va ularni saqlashga qat'iy talablar qo'yilmaydi. Bu tizimlar ko'pchilik korxonalarda, tashkilotlarda, va istalgan kichik ofislarda ishlatilishi mumkin. Bunday tizimlarning asosiy vakillaridan biri MapInfo, AtlasGIS, ArcView va boshqalarni misol keltirsa bo'ladi.

Uchinchi guruhga shaxsiy uy va ma'lumotnomali maqsadlarda foydalaniladigan GIS tizimlari kiradi. Bungay GISlar- yopiq xususiyatga ega bo'lib, foydalanuvchi tomonidan ma'lumotlarga yoki tizimga katta o'zgarishlar kiritilishiga yo'l bermaydi, yoki kam o'zgartirish kiritish imkonini beradi. Masalan, ma'lumotlar bazasidagi yozuvlarni taxrir qilish yoki yangi yozuvlarni kiritish mumkin emas. Bu GISlar ancha arzon bo'lib, shaxsiy kompyuterlardan juda kam imkoniyatlarni talab etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. "Zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini yanada joriy etish va rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida", O'zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori, O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami, 2012 y., 13-son, 139-modda.
2. Karimov I. A. Jahon moliyaviy iqtisodiy inqirozi, O'zbekiston sharoitida uni bartaraf etishning yo'llari choralari. - T.: Uzbekiston, 2009.-56b.
3. Berezin I. S., Jidkov N. P. Metodi vichisleniy T1, T2. M, Nauka, 2002.
4. Abduqodirov A.A., Fozilov F.I. Umurzakov T.N. Hisoblash matematikasi va programmalash. Toshkent. Oqituvchi. 1989 y.

Internet manbalari

1. www.exponenta.ru
2. www.techno.edu.ru
3. www.toehelp.ru
4. www.math.msu.su

**ИСПЫТАНИЯ СТАЛИ Р6М5 НА ПОВЫШЕНИЕ
ИЗНОСОСТОЙКОСТИ БАНДАЖЕЙ ПРОКАТНЫХ СТАНОВ**

Ж.М. Бегатов, М.М. Платошина

*Совместный Белорусско-Узбекский межотраслевой институт
прикладных технических квалификаций в городе Ташкенте*

Бандажи тяговых барабанов, применяемых для волочения молибденовой проволоки на предприятии НПО по производству редких и твердых металлов, изготовляемых из стали 45, с целью упрочнения, наплавляются специальной проволокой Нп-40ХЗГ2МФ или ПП-Нп-35В9ХЗСФ [1].

Наплавочным материалом является дисперсионно твердеющие материалы, т.е. материалы, у которых в процессе отпуска при температуре 500-550°C происходит выделение дисперсных карбидов тугоплавких элементов, таких как вольфрам, хром, ванадий, молибден. Выделение этих карбидов ведет к повышению теплостойкости и твердости материала. В процессе наплавки на поверхности бандажа образуется литая структура, которая в процессе охлаждения образует мартенситную фазу, остаточный аустенит и карбиды легирующих элементов. Однако после наплавки структура имеет химическую неоднородность, в результате чего твердость наплавляемого слоя изменяется в больших интервалах от HRC 35 до HRC 56. С целью устранения химической неоднородности вводится отпуск в районе температур 500-560°C, который ведет к выравниванию химического состава наплавленного слоя и к дополнительному повышению твердости до HRC 60. В нашем случае исследовалась возможность дополнительного упрочнения наплавленного слоя бандажа тягового барабана. Наплавка проводилась по заводской технологии проволокой ПП-Нп-35В9ХЗСФ. После наплавки проводился отпуск 500°C на твердость HRC 58-60. Наиболее приемлемой дополнительно упрочняющей технологией в этом случае является технология низкотемпературной нитроцементации [2]. По содержанию основного легирующего элемента вольфрама в наплавленном слое бандажа этот материал наиболее близко соответствует быстрорежущим сталям марок