

## ANDIJON MASHINASOZLIK INSTITUTI KAFEDRALARINING AXBOROT ALMASHINUVINI AVTOMATLASHTIRISH ALGORITMI

*Hakimov Muzaffarbek Maribjon o`g`li*

*Andijon mashinasozlik instituti*

*Intellektual boshqaruv va kompyuter tizimlari fakulteti*

*Axborot tizimlari va texnologiyalari yo`nalishi 4- kurs talabasi*

*Isayev Bahodirjon Maxamatshoyevich*

*Ilmiy rahbar. Andijon mashinasozlik instituti*

*Axborot texnologiyalari kafedrasida katta o`qituvchisi*

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada Andijon mashinasozlik instituti kafedralarining axborot almashinuvini avtomatlashtirish algoritmi haqida so`z yuritilgan. Shuningdek, axborotlashgan jamiyatni shakllantirishda axborot tizimlariga zamonaviy axborot texnologiyalarini tadbiq etishning nazariy, xam amaliy asoslari, ya'ni texnologiya, axborot texnologiyasi, rivojlanish bosqichlari, axborot, tizim, avtomatlashtirilgan axborot tizimlarining tasnifi, ularning axborot, dasturiy, texnologik ta'minoti, kompyuter tarmoqlari, axborot xavfsizligi masalalari yoritilgan.

**Kalit so'zlar:** axborot almashinuvi, avtomatlashtirish algoritmi, ta'lim tizimi, boshqaruv tizimi, loyiha, axborot texnologiyasi, axborot, tizim, boshqaruv tizimi, dasturiy va texnologik ta'minoti, elektron xujjat almashuv, kompyuter tarmoqlari.

**Abstract.** This article talks about the algorithm of automation of information exchange of departments of Andijan Institute of Mechanical Engineering. Also, the theoretical and practical foundations of applying modern information technologies to information systems in the formation of an information society, i.e. technology, information technology, stages of development, information, system, classification of automated information systems, their information, software, technological support, computer networks, information security issues are highlighted.

**Key words:** information exchange, automation algorithm, educational system, management system, project, information technology, information, system, software and technological support, electronic document exchange, computer networks.

**Абстракт.** В данной статье рассказывается об алгоритме автоматизации информационного обмена кафедр Андижанского машиностроительного института. А также теоретические и практические основы применения современных информационных технологий к информационным системам при формировании информационного общества, т.е. технологии, информационные технологии, этапы развития, информация, система, классификация автоматизированных информационных систем, их информация, программное обеспечение, технологическое обеспечение, компьютерные сети, освещены вопросы информационной безопасности.

---

**Ключевые слова:** обмен информацией, алгоритм автоматизации, образовательная система, проект, информационные технологии, информация, система, система управления, программно-технологическое обеспечение, электронный документооборот, компьютерные сети.

Bizning yurtimizda ilmiy texnik yuksalishning asosiy omili bo'lgan avtomatlashtirishni yanada rivojlantirishga katta ahamiyat berilyapti. Ishlab chiqarish va noishlab chiqarish sohasining barcha yo'nalishlarida avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimlari va loyihalashni avtomatlashtirish, ishlab chiqarishni avtomatlashtirishda avtomat sexlarga o'tish masalalarida yirik o'zgarishlarni amalga oshirish rejalashtirilgan. Ta'lim tizimini yaxshilash maqsadida ham avtomatlashtirish vositalarini keng qo'llash hozirgi kunda ko'zda tutilgan eng muhim maqsaddir.

Axborot tizimi (AT) — axborotni saqlash, qidirish va qayta ishlash uchun mo'ljallangan, axborotni ta'minlovchi va tarqatuvchi hamda tegishli tashkiliy resurslar (inson, texnik, moliyaviy va boshqalar) tizimidir. AT axborotga ehtiyojmand odamlarni o'z vaqtida to'g'ri ma'lumot bilan ta'minlash, ya'ni ma'lum bir predmet doirasidagi aniq axborotga bo'lgan ehtiyojni qondirish, axborot tizimlarining faoliyat ko'rsatish natijasi esa axborot mahsulotlari — hujjatlar, axborot massivlari, ma'lumotlar bazalari va axborot xizmatlaridir.

Axborot tizimlarini o'rganish amaliy soha bo'lganligi sababli, sanoat amaliyotchilari axborot tizimlarini tadqiq qilishdan darhol amaliyotda qo'llanilishi mumkin bo'lgan topilmalar yaratishni kutishadi. Biroq, bu har doim ham shunday emas, chunki axborot tizimlari tadqiqotchilari odatda amaliyotchilar kutganidan ko'ra, xatti-harakatlar muammolarini chuqurroq o'rganadilar. Bu axborot tizimlarini o'rganish natijalarini tushunishni qiyinlashtirishi va e'tirozlar(tanqid)ga olib kelishi mumkin.

Yirik tashkilotlardagi axborot texnologiyalari bo'limlari biznesda axborot texnologiyalarini ishlab chiqish, foydalanish va qo'llashga kuchli ta'sir ko'rsatadi. Axborot tizimini ishlab chiqish va undan foydalanish uchun bir qator metod va jarayonlardan foydalanish mumkin. Ko'pgina ishlab chiquvchilar ATni tizimli ravishda bosqichma-bosqich ishlab chiqish uchun tizimni ishlab chiqish hayotiy sikli (SDLC) kabi tizim muhandisligi yondashuvidan foydalanadilar. Tizimni ishlab chiqish hayotiy siklining bosqichlari rejalashtirish, tizim tahlili va talablar, tizimni loyihalash, ishlab chiqish, integratsiya va sinovdan o'tkazish, amalga oshirish va ekspluatatsiya qilish va texnik xizmat ko'rsatishdan iborat. Yaqinda olib borilgan tadqiqotlar butun inson ishtirokchilarining o'zlari tomonidan tashkilot ichida bunday tizimlarning doimiy, jamoaviy rivojlanishini ta'minlash va o'lchashga qaratilgan. Axborot tizimi uyda (tashkilot ichida) yoki outsorsing orqali ishlab chiqilishi mumkin. Bunga ayrim komponentlarni yoki butun tizimni outsorsing qilish orqali erishiladi. Bunda muayyan holat bu rivojlanish guruhining geografik taqsimoti (offshoring, global axborot tizimi) hisoblanadi.

Andijon mashinasozlik instituti kafedralarining axborot almashinuvini avtomatlashtirish ya'ni boshqaruvda AKTdan foydalanish quyidagilarga yordam beradi:

- ochik turdagi o'qituvchilar jamoasini yaratishga;
- ta'lim tizimi samaradorligini ko'tarishga;
- ta'limda xarajatlarni qisqartirishga;
- ta'lim tizimi va boshqaruvi bilan talabalar xamda o'qituvchilar orasidagi o'zaro munosabatlarni yuksalishiga.

Andijon mashinasozlik instituti kafedralarining axborot almashinuvini avtomatlashtirish ta'lim samaradorligini rivojlanishini tezlatadi, ish samaradorligini oshiradi, davlat muassasalarining ishlash quvvatini ko'taradi.

Kafedralarning axborot almashinuvini avtomatlashtirishda elektron boshqaruv usulining maqsadi va masalasi quyidagilardan iborat:

- kafedralar, o'qituvchilar jamoasi va talabalar ta'lim tizimi xizmatlaridan maksimal darajada foydalana olish;
- axborot almashinuvini avtomatlashtirishdan foydalanish yordamida ta'lim muassasasi va kafedralarda eng yuqori ish samaradorligiga erishish;
- ta'lim iqlimini yaxshilash natijasida chet el andozasidan foydalanish;
- ta'lim tizimida axborot xavfsizligini ta'minlash va demokratik rivojlanishini sharti bo'lgan erkin va teng huquqlilik ravishda informatsiyani olish, tarqatish va foydalanishning samarali tizimini yaratish.

O'zbekiston Respublikasi ta'lim tizimiga elektron texnologiyaning qo'llanishi va rivolanishining asosiy yo'nalishi bo'lib huquqiy-normativ bazani mukammallashtirish hisoblanadi. SHu yo'nalishdagi asosiy masalalardan biri bu elektron hujjatlarni yaratish va qo'llash borasida qonunchilik bazasini shunday yaratish lozimki, u umumiy axborot resurslar va tizimlardan foydalanish imkoniyatini, informatsiyaning konfedsionalligini, shuningdek, xodimlarning shaxsiy ma'lumotlarini saqlashga qaratilgan bo'lmog'i lozim.

Ta'lim tizimiga AKT joriy qilishda huquqlarni qayta qurishda asosiy savollar bo'lib quyidagilar hisoblanadi:

- ta'lim tizimi va boshqaruv axborot resurslari va axborot tizimlaridan erkin xolatda foydalanish xuquqini xar bir o'qituvchi-professorga, xodimga joriy qilish;
- Internet tarmog'idan foydalanib ta'limga oid ishlarni olib borish huquqini ta'minlash (elektron tijorat, elektron hujjat almashuv, axborot xizmatlar);
- ta'lim tizimi tomonidan AKTdan foydalanilganda uning axborot xavfsizligini ta'minlash;
- axborot kommunikatsion tizimlarda yuritiladigan elektron xujjatlarning haqiqiylikni aniqlash qoidalarini o'rnatish;
- axborot jamoaning ya'ni kafedraning huquqlarini mukammallashtirish, chunki har bir axborot o'qituvchi elektron texnologiyani ta'lim tizimiga joriy qilganidan so'ng yangilikni sezmog'i lozim.

Zamonaviy ta'lim tizimi bo'lib elektron hujjat ayirboshlash tizimi (EXT) xizmat qiladi. Xozirgi vaqtda O'zbekiston Respublikasida "Davlat muassasalarida

elektron hujjat ayirboshlash tizimini tahlili va bahosi" dasturi ishlarida. Loyixaning asosiy maqsadi mavjud EXTni barcha ustivorligini va kamchiligini uo`rgangan xolda tizimni xayotga joriy qilish qarorini qabul qiluvchi shaxslarga tushunarli ko`rinishda taqdim qilish.

Loyihaning mazmuni quyidagi masalalarning yechimidadir:

- davlat muassasalarida ish yuritish va hujjatlarning oqimini o`rganish;
- davlat muassasalariga EXTni joriy qilish huquqlarini taxlil qilish;
- davlat muassasalariga EXTni joriy qilishda kelib chiqadigan muammolarni va xususiyatlarni aniqlash;

- davlat muassasalarida EXT joriy qilish maqsadini aniqlash;

- davlat muassasalariga EXT qo`llashdagi talablarni aniqlash;

- qo`llanilishi mumkin bo`lgan EXTni test savollaridan o`tkazish;

Loyixani amalga oshirish oqibatida quyidagi amaliy natijalarga erishamiz:

- taklif etilayotgan EXTning test natijalari asosida hisob tayyorlanadi;

- elektron ta`lim tizimi joriy qilish konsepsiyasiga EXT tanlash borasida taklifnoma tayyorlanadi.

Xozirgi vaqtda test savollaridan o`tish uchun quyidagi EXTLari ro`yxatga olingan. Bular:

Tizimning ishlashini ta`minlash uchun kafedralararo elektron hujjat ayirboshlash infrastrukturasi yaratmoq lozim. Buning uchun:

- boshqarish uchun zarur xujjatlar bilan ta`minlash borasida normativ-huquqiy aktlar to`plash yaratish va elektron hujjatlar ayirboshlash tizimini yagona tizimga keltirish (YAEXT);

- kafedralar o`zaro hujjatlarini ayirboshlashda xujjatlarni standart mukammal shaklga keltirish;

- kafedralararo hujjat ayirboshlashda elektron lug`at va kataloglarni yaratish;

- yagona elektron hujjat ayirboshlash tizimi (YAEXT)dagi raqamli imzoni tasdiqlovchi Markaz yaratish;

- kafedralararo ma`lumotlarni ayirboshlash uchun yagona "transport" muhitini yaratish;

Hozirgi davrda axborot kommunikatsion texnologiyalarni (AKT) jahon miqyosida hayotga keng qo`llanishi industrial jamiyatdan axborot jamiyatga o`tishi bilan tavsiflanadi. AKT rivojlanishi umuman ta`limiy sohalarning raqobatbardoshligini va ta`lim tizimi samaradorligini oshiradi. O`zbekiston Respublikasida AKT keng joriy etilishi uchun zaruriy shartlari bo`lib huquqiy va uyushtirish shartlari hisoblanadi, bu esa o`z navbatida hodimlarni demokratik o`zgarishlariga olib kelib o`qituvchilarni axborot resurslarni erkin olishiga, uzatishiga va tarqatishga huquq beradi.

#### Foydalanilgan adabiyotlar

1. Jessup, Leonard M.; Joseph S. Valacich (2008). *Information Systems Today* (3rd ed.). Pearson Publishing. Glossary p. 416
2. Laudon, K.C. and Laudon, J.P. *Management Information Systems*, Macmillan, 1988.

3. Алимов Р.Х., Юлчиева Г.Т., ва бошқалар “Ахборот технологиялари ва тизимлари” дарслик-Т.: ТДИУ, 2010й.
4. Гаврилов М.В. Информатика информационные технологии: Учебник для студентов вузов. - М.: Гардарики, 2006. - 655 с.
5. Гуломов С.С, Алимов Р.Х, ва бошқалар. “Ахборот тизимлари ва технологиялари” “Шарқ”, Т-2000 й.
6. Алимов Р.Х, Юлчиева Г.Т., Алишов Ш.А. “Ахборот технологияси ва тизимлари”. Маъруза матнлари. Т: - ТДИУ, 2005 й.
7. Хорошко В.А. Методы и средства защиты информации. – К.: изд.Юниор, 2003. – 504 с.
8. Косимов С.С. Ахборот технологиялари // дарслик. ТАТУ, 2007. 423 бет.