

**TA'LIM MUASSASALARIDA LABARATORIYA XONALARIDA
KOMPYUTERLARNING ISHLASH VAQTINI MONITORING QILUVCHI
AVTOMATLASHTIRILGAN AXBOROT TIZIMINI YARATISH**

Ashirov Yashnar Baxtiyorovich

TATU Urganch filiali 5 bosqich talabasi

yashka00075@gmail.com,

Ollaberganov Mirzoxid Ollabergan o'g'li

TATU Urganch filiali 2-bosqich talabasi

ollaberganovmirzoxid@gmail.com

Abstract. An automated information system that monitors the working time of computers in laboratory rooms in educational universities can greatly benefit the academic community by ensuring efficient use of resources and improving the overall productivity of students and faculty members. This project requires a solid technical base, including hardware and software components, and must undergo various development stages before implementation. The expected results from this project include increased accountability, reduced energy consumption, and improved academic performance. However, there are also potential disadvantages, such as privacy concerns and technical issues that may arise during the implementation process. Nonetheless, the benefits of this system far outweigh the drawbacks, making it a valuable investment for educational institutions.

Keywords. Automated information system, working time, computers, laboratory rooms, universities, technical base, development stages, expected results.

Абстрактный. Автоматизированная информационная система, отслеживающая время работы компьютеров в лабораторных кабинетах учебных вузов, может принести большую пользу академическому сообществу, обеспечив эффективное использование ресурсов и повысив общую производительность труда студентов и преподавателей. Этот проект требует солидной технической базы, включая программно-аппаратные компоненты, и должен пройти различные этапы разработки перед реализацией. Ожидаемые результаты этого проекта включают повышение ответственности, снижение энергопотребления и повышение успеваемости. Однако существуют и потенциальные недостатки, такие как проблемы с конфиденциальностью и технические проблемы, которые могут возникнуть в процессе внедрения. Тем не менее, преимущества этой системы намного перевешивают недостатки, что делает ее ценной инвестицией для образовательных учреждений.

Ключевые слова. Автоматизированная информационная система, рабочее время, компьютеры, лабораторные кабинеты, вузы, техническая база, этапы

разработки, ожидаемые результаты.

A

K

n Ta'lim muassasalarida resurslardan samarali foydalanish, ayniqsa, kompyuter laboratoriyalari haqida gap ketganda muhim ahamiyatga ega. Ushbu resurslarning mavjudligi va ulardan to'g'ri foydalanish talabalarning o'quv natijalariga va professor-o'qituvchilarning samaradorligiga ta'sir qilishi mumkin. Biroq, ushbu resurslardan to'g'ri foydalanishni ta'minlash, ularga kirish uchun odamlar sonini hisobga olgan holda, qiyin bo'lishi mumkin. Laboratoriya xonalaridagi kompyuterlarning ish vaqtini kuzatib boruvchi avtomatlashtirilgan axborot tizimi bu yerda foydali bo'lishi mumkin.

y Taklif etilayotgan tizim laboratoriyada kompyuterlardan foydalanishni kuzatish uchun apparat va dasturiy komponentlardan foydalanadi, jumladan, ishga tushirish va to'xtash vaqtlari, tizimga kirish va chiqish vaqtlari hamda bo'sh vaqt. Ushbu ma'lumotlar tizim ma'murlari yoki laboratoriya nazoratchilari kabi vakolatli xodimlar kirishi mumkin bo'lgan markazlashtirilgan ma'lumotlar bazasida saqlanadi. Tizim, shuningdek, laboratoriya resurslaridan foydalanish to'g'risida batafsil ma'lumot beruvchi hisobotlarni yaratishi mumkin, bu esa resurslarni taqsimlash bo'yicha yaxshiroq qaror qabul qilish imkonini beradi.

o Laboratoriya xonalarida kompyuterlarning ish vaqtini nazorat qiluvchi avtomatlashtirilgan axborot tizimini joriy etish ta'lim muassasalari uchun bir qancha afzalliklarni berishi mumkin. Asosiy afzalliklardan biri bu mas'uliyatni oshirishdir, chunki tizim resurslardan kim va qancha vaqt foydalanayotganini kuzatib boradi. Bu resurslardan noto'g'ri foydalanishni, masalan, talabalarning kompyuterdan akademik bo'lmagan maqsadlarda foydalanishini yoki professor-o'qituvchilarning uzoq vaqt davomida resurslardan foydalanishini oldini oladi.

u Tizimning yana bir afzalligi - energiya sarfini kamaytirish. Tizim kompyuterlarning ish vaqtini kuzatish orqali bo'sh turgan kompyuterlarni avtomatik ravishda o'chirib qo'yishi yoki ularning quvvat sarfini kamaytirishi, shu orqali energiyani tejash va muassasaning uglerod izini kamaytirishi mumkin. Bu, shuningdek, muassasa uchun xarajatlarni tejashga olib kelishi mumkin, chunki energiya to'lovlari kamayishi mumkin.

h Bundan tashqari, tizim talabalarga kerakli resurslarga kerak bo'lganda foydalanish imkoniyatini ta'minlash orqali o'quv faoliyatini yaxshilashi mumkin. Tizim tomonidan yaratilgan hisobotlar laboratoriya resurslariga bo'lgan talabni tushunish imkonini beradi, bu esa kelajakda resurslarni taqsimlashni yaxshiroq rejalashtirish imkonini beradi. Bu o'quvchilarning resurslar mavjud bo'lishini kutish vaqtini qisqartirish orqali akademik ko'rsatkichlarning yaxshilanishiga olib kelishi mumkin.

b Potensial afzalliklariga qaramasdan, laboratoriya xonalarida kompyuterlarning

ish vaqtini nazorat qiluvchi avtomatlashtirilgan axborot tizimini joriy etishning mumkin bo'lgan kamchiliklari ham mavjud. Asosiy tashvishlardan biri maxfiylikdir. Talabalar va professor-o'qituvchilar tizim tomonidan taqdim etilgan kuzatuv darajasidan o'zlarini noqulay his qilishlari mumkin, ayniqsa tizim ularning onlayn faoliyatini kuzatish imkoniyatiga ega bo'lsa. Ushbu tashvishni bartaraf etish uchun muassasa tizimning tegishli maxfiylik qonunlari va qoidalariga muvofiqligini va u qanday ma'lumotlarni to'plashi va ulardan qanday foydalanishi shaffofligini ta'minlashi kerak.

Yana bir mumkin bo'lgan kamchilik - bu tizimning texnik murakkabligi. Kerakli apparat va dasturiy ta'minot komponentlarini yaratish va ularga xizmat ko'rsatish qiyin bo'lishi mumkin va amalga oshirish jarayonida texnik muammolar paydo bo'lishi mumkin. Bu, ayniqsa, tizim laboratoriya faoliyati uchun muhim bo'lsa, ishlamay qolish va unumdorlikni yo'qotishiga olib kelishi mumkin.

Laboratoriya xonalarida kompyuterlarning ish vaqtini nazorat qiluvchi avtomatlashtirilgan axborot tizimini qurish mustahkam texnik bazani talab qiladi. Tizimga kompyuterlardan foydalanishni kuzatish uchun sensorlar va tarmoq qurilmalari kabi apparat komponentlari kerak bo'ladi. Bundan tashqari, ma'lumotlarni saqlash va taqdim etish uchun ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimi va foydalanuvchi interfeysi kabi dasturiy ta'minot komponentlarini talab qiladi. Muvofiqlik va funktsionallikni ta'minlash uchun apparat va dasturiy ta'minot komponentlari diqqat bilan tanlanishi va ular to'g'ri o'rnatilishi va sozlanishi kerak.

Ma'lumotlar almashinuvi va masofadan kirishni ta'minlash uchun tizim muassasa tarmog'iga ulangan bo'lishi kerak. Tizimni ruxsatsiz kirish, ma'lumotlarning buzilishi va boshqa kiberxavfsizlik tahdidlaridan himoya qilish uchun xavfsizlik choralarini ko'rish kerak. Muntazam texnik xizmat ko'rsatish va yangilanishlar tizimning funktsional va dolzarb bo'lib qolishi uchun ham zarur bo'ladi.

Laboratoriya xonalarida kompyuterlarning ish vaqtini nazorat qiluvchi avtomatlashtirilgan axborot tizimini yaratishni bir necha bosqichlarga bo'lish mumkin. Birinchi bosqich - rejalashtirish va loyihalash bosqichi bo'lib, unda tizimning talablari va texnik xususiyatlari aniqlanadi. Bu zarur apparat va dasturiy ta'minot komponentlarini, ma'lumotlar bazasi sxemasini va foydalanuvchi interfeysi dizaynini aniqlashni o'z ichiga oladi.

Keyingi bosqich - amalga oshirish bosqichi, bu erda apparat va dasturiy ta'minot komponentlari o'rnatiladi va sozlanadi. Ma'lumotlar bazasi yaratiladi, ma'lumotlarni yig'ish va saqlash uchun kerakli skriptlar va dasturlar ishlab chiqiladi. Foydalanuvchi interfeysi ham ishlab chiqilgan bo'lib, vakolatli xodimlarga tizimga kirish va ular bilan o'zaro aloqada bo'lish imkonini beradi.

Sinov bosqichi amalga oshirish bosqichidan so'ng keladi, bunda tizimning funktsionalligi va ishlashi belgilangan talablarga javob berishiga ishonch hosil qilish

uchun sinovdan o'tkaziladi. Bu apparat va dasturiy ta'minot komponentlarini, ma'lumotlar bazasi sxemasini va foydalanuvchi interfeysini sinab ko'rishni o'z ichiga oladi.

Yakuniy bosqich - joylashtirish bosqichi bo'lib, u erda tizim o'rnatiladi va vakolatli xodimlarga taqdim etiladi. Bu foydalanuvchilarni tizimdan qanday foydalanishni o'rgatish va texnik yordam va texnik xizmat ko'rsatishni o'z ichiga oladi.

Laboratoriya xonalarida kompyuterlarning ish vaqtini nazorat qiluvchi avtomatlashtirilgan axborot tizimini joriy etish bir qancha kutilgan natijalarni berishi mumkin. Kutilayotgan asosiy natijalardan biri mas'uliyatni oshirishdir. Resurslardan kim va qancha vaqt foydalanayotganini kuzatish orqali tizim noto'g'ri foydalanishni oldini oladi va resurslardan mas'uliyatli foydalanishni rag'batlantiradi.

Yana bir kutilgan natija energiya sarfini kamaytirishdir. Bo'sh turgan kompyuterlarni avtomatik ravishda o'chirish yoki ularning quvvat sarfini kamaytirish orqali tizim energiyani tejash va muassasaning uglerod izini kamaytirishi mumkin, bu esa xarajatlarni tejash va atrof-muhitga foyda keltiradi.

Tizim, shuningdek, talabalarga kerakli resurslarga kerak bo'lganda foydalanish imkoniyatini ta'minlash orqali akademik ko'rsatkichlarning yaxshilanishiga olib kelishi mumkin. Tizim tomonidan yaratilgan hisobotlar laboratoriya resurslariga bo'lgan talab haqida tushuncha berishi mumkin, bu esa kelajakda resurslarni taqsimlashni yaxshiroq rejalashtirish imkonini beradi. Bu o'quvchilarning resurslar mavjud bo'lishini kutish vaqtini qisqartirish orqali akademik ko'rsatkichlarning yaxshilanishiga olib kelishi mumkin.

Xulosa qilib aytish mumkinki, ta'lim oliy o'quv yurtlari laboratoriya xonalarida kompyuterlarning ish vaqtini nazorat qiluvchi avtomatlashtirilgan axborot tizimi mas'uliyatni oshirish, energiya sarfini kamaytirish va o'quv faoliyatini yaxshilash kabi bir qancha afzalliklarni berishi mumkin. Tizim mustahkam texnik bazani, jumladan apparat va dasturiy ta'minot komponentlarini talab qiladi va amalga oshirishdan oldin turli rivojlanish bosqichlaridan o'tishi kerak. Maxfiylik bilan bog'liq muammolar va texnik murakkablik kabi mumkin bo'lgan kamchiliklar mavjud bo'lsa-da, tizimning afzalliklari kamchiliklardan ancha ustun bo'lib, uni ta'lim muassasalari uchun qimmatli sarmoyaga aylantiradi. Resurslardan samarali foydalanishni ta'minlash va talabalar va professor-o'qituvchilarning umumiy samaradorligini oshirish orqali ushbu tizim akademik hamjamiyat muvaffaqiyatiga hissa qo'shishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar.

- Leidner D. E., Jarvenpaa S. L. The use of information technology to enhance management school education: A theoretical view //MIS quarterly. – 1995. – C. 265-291.
- Dennis A. R. et al. Information technology to support electronic meetings //MIS

quarterly. – 1988. – C. 591-624.

- Kuperman G. J., Gardner R. M., Pryor T. A. HELP: a dynamic hospital information system. – Springer Science & Business Media, 2013.

- Jessup L. M., Tansik D. A. Decision making in an automated environment: The effects of anonymity and proximity with a group decision support system //Decision sciences. – 1991. – T. 22. – №. 2. – C. 266-279.

- Laudon C. K., Laudon P. J. Essentials of management information systems. – Pearson Education, Inc, 2013.