

**TEKNOLOGIK MASHINA VA JIHOZLAR TA'LIM
YO'NALISHIDA KASBIY KOMPETENSIYANI MONITORING
QILISHNING ADAPTIV ALGORITMI**

Elmanov Abbos Begmat o'g'li

t.f.f.d., dotsent, Qarshi davlat texnika universiteti

“Sanoat muhandisligi va menejmenti” kafedrası

Mirzaumidov Asilbek Shuxratjonovich

*texnika fanlari doktori (DSc), professor, Namangan davlat texnika
universiteti*

“Texnologik mashinalar va jihozlar” kafedrası

Kasbiy kompetensiyani baholashda odatda bir martalik, statik diagnostika qo'llaniladi, bu esa talabaning individual rivojlanish dinamikasini hisobga olmaydi va barcha talabalarga bir xil pedagogik ta'sirni taklif qiladi. Ushbu yondashuv individual farqlarni e'tiborsiz qoldirib, ta'lim jarayoni samaradorligini pasaytiradi. Tadqiqotning maqsadi — talabaning real diagnostika natijalariga moslashuvchi, kompetensiya monitoringining adaptiv algoritmini ishlab chiqishdan iborat.

Algoritm strukturasi

Ishlab chiqilgan adaptiv algoritm talabaning MKD-S diagnostika vositasi orqali olingan besh komponentli profilini tahlil qiladi va ikkita asosiy adaptivlik qoidasiga asoslanadi. Birinchi qoida — profil qoidasi — talabaning eng past ko'rsatkichga ega komponentini aniqlab, unga yo'naltirilgan maqsadli pedagogik tavsiyani generatsiya qiladi. Ikkinchi qoida — dinamika qoidasi — talabaning vaqt ichidagi (takroriy diagnostika natijalari asosidagi) o'zgarish sur'atini hisobga olib, agar biror komponentda ijobiy dinamika kuzatilmasa yoki pasayish tendensiyasi aniqlansa, pedagogik aralashuv intensivligini avtomatik ravishda oshiradi.

Algoritm olti bosqichli tsiklda ishlaydi: (1) diagnostika ma'lumotlarini qabul qilish, (2) besh komponent bo'yicha profilni hisoblash, (3) eng zaif komponentni aniqlash, (4) profil va dinamika qoidalarini qo'llash, (5) individuallashtirilgan

tavsiyani generatsiya qilish, (6) keyingi diagnostika siklida natijani qayta tekshirish. Ushbu tsikllilik algoritmi II-bobda asoslangan besh bosqichli siklik boshqaruv modelining texnik-instrumental ifodasiga aylantiradi.

Amaliy ahamiyati

Algoritmning amaliy qiymati shundaki, u III-bobda ishlab chiqilgan indikatorlar tizimi, AHP-vaznlangan integral formula va IV-bobning empirik diagnostika natijalarini (jumladan, aniqlangan 4-kurs bo'yicha kesishma farq va o'zini-o'zi boshqarishning markaziy vositachi roli) birlashtirib, konkret pedagogik qarorlar qabul qilish uchun ishlaydigan mexanizmga aylantiradi. Masalan, agar talabaning diagnostikasi past amaliy-operatsion ko'rsatkichni va shu bilan birga past o'zini-o'zi boshqarish darajasini ko'rsatsa, algoritmi ikkala komponentga qaratilgan integratsiyalashgan tavsiyani (masalan, nazorat ostidagi amaliy mashg'ulot va rejalashtirish ko'nikmalarini rivojlantiruvchi qo'shimcha modul) generatsiya qiladi.

Xulosa

Ishlab chiqilgan adaptiv monitoring algoritmi kompetensiyani baholashni bir martalik diagnostikadan uzluksiz, individuallashtirilgan pedagogik boshqaruv jarayoniga aylantiradi. Algoritmning to'liq avtomatlashtirilgan dasturiy ta'minotga aylantirilishi va real ta'lim jarayonida sinovdan o'tkazilishi tadqiqotning keyingi, eksperimental bosqichi doirasida rejalashtirilgan.

Kalit so'zlar: *adaptiv algoritmi, kompetensiya monitoringi, individuallashtirilgan yondashuv, diagnostika, pedagogik qaror qabul qilish.*

ADABIYOTLAR

1. Elmanov A.B., Mirzaumidov A.Sh. Texnologik mashina va jihozlar ta'lim yo'nalishida talabalar kasbiy kompetensiyasini shakllantirishning pedagogik modeli va diagnostik metodikasi // World Scientific Research Journal. — 2026. — Vol. 50, Issue 1. — P. 142–150.
2. Zimmerman B.J. Becoming a Self-Regulated Learner: An Overview // Theory Into Practice. — 2002. — Vol. 41, No. 2. — P. 64–70.
3. Vygotsky L.S. Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes. — Harvard University Press, 1978.