

FORSAYT KOMPETENTLIK VA UNING TA'LIMDA AHAMIYATI

Hasanova Sumanbar Hamroqulovna

O'zbekiston Finlandiya pedagogika instituti Informatika kafedrası dotsenti PhD

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15292431>

Annotatsiya. Maqolada farsayt kompetentlikni tarifi, talim sohasida qo'llanishi o'rganilgan. Bu sohada sho'g'illangan olimlarning ishlari tahlil qilingan.

Kalit so'zlar: Forsayt kompetentlik, virtual va kengaytirilgan reallik, sun'iy intellekt.

Аннотация. В статье рассматривается определение форсайт-компетентности и ее применение в сфере образования. Проанализированы работы ученых, работающих в этой области.

Ключевые слова: Форсайт-компетенция, виртуальная и дополненная реальность, искусственный интеллект.

Abstract. The article discusses the definition of foresight competence and its application in the field of education. The works of scientists working in this field are analyzed.

Keywords: Foresight competence, virtual and augmented reality, artificial intelligence.

Forsayt kompetentlik — bu kelajakni anglash, strategik rejalashtirish va istiqbolli o'zgarishlarga tayyor bo'lish qobiliyatidir. U inson yoki tashkilotning muayyan yo'nalish bo'yicha uzoq muddatli istiqbolni ko'ra bilishi, ehtimoliy rivojlanish senariylarini tahlil qilishi va ularga moslasha olishini ifodalaydi.

Forsayt kompetentlik quyidagi jihatlarni o'z ichiga oladi:

1. Tizimli fikrlash – kelajakdagi jarayonlarni turli jihatlari bilan tushunish.
2. Trendlarni tahlil qilish – iqtisodiy, texnologik, ijtimoiy va siyosiy jarayonlarni kuzatish.
3. Innovatsion yondashuv – yangiliklarni qabul qilish va ulardan foydalanish.
4. Moslashuvchanlik – o'zgarishlarga tez moslasha olish qobiliyati.
5. Strategik qaror qabul qilish – uzoq muddatli rejalash va xatarlarga tayyorgarlik.

Bu kompetentlik ta'lim, biznes, texnologiya va davlat boshqaruvi sohalarida muhim hisoblanadi. Masalan, universitetni boshqarishda farsayt kompetentlik talabalar kelajagi uchun dolzarb kasblarni aniqlash va o'quv dasturlarini moslashtirishga yordam beradi.

Ta'lim sohasida farsayt kompetentlik – bu kelajakdagi texnologik va ta'limiy o'zgarishlarni oldindan ko'ra bilish, ularni tahlil qilish va shu asosda ta'lim jarayonini moslashtirish qobiliyatidir.

Bo'lajak informatika o'qituvchilarida farsayt kompetentlik esa ularning texnologik taraqqiyot tendensiyalarini ilg'ash, zamonaviy pedagogik yondashuvlarni o'zlashtirish va talabalarni kasblarga tayyorlash qobiliyatini anglatadi.

Bo'lajak informatika o'qituvchilarida **forsayt kompetentlikni rivojlantirish** ularning kelajak texnologik o'zgarishlarini anglash, o'quv jarayonini yangi talab va texnologiyalarga moslashtirish, shuningdek, talabalarga istiqbolli bilim va ko'nikmalarni bera olish qobiliyatini shakllantirishga yo'naltirilgan.

Forsayt kompetentlikka doir ilmiy tadqiqot ishlarini tahlil qilamiz. Kelajak kasblari va ta'lim ehtiyojlarini tadqiq qilish, *forsayt metodologiyalar va ta'lim tizimida qo'llash*, ta'lim tizimining kelajak tendensiyalarini prognoz qilish metodlari, strategik farsayt yondashuvlarini

ta'lim tizimiga moslashtirish bo'yicha tavsiyalar A.Hines, P.Bishop va S.Inayatullahlarning ishlarida o'rganilgan; ta'lim jarayoniga sun'iy intellekt, avtomatlashtirish, virtual va kengaytirilgan reallik (VR/AR) kabi texnologiyalarning ta'sirini R.Luckin ishlarida ko'rishimiz mumkin. Sun'iy intellekt yordamida shaxsiylashtirilgan ta'lim tizimlarini rivojlantirish, raqamli texnologiyalar ta'limni qanday o'zgartirayotgani haqida Selwyn; Dasturlash va hisoblash tafakkurining barcha fanlarda qo'llanishi mumkinligini J.Wing ilmiy asoslab bergan. Loyiha asosida o'qitish va ijodkorlikni rivojlantirishning kelajak ta'limidagi o'rni M.Resnickning ishlarida o'rganilgan. Kelajakda har bir o'quvchiga individual yondashish imkonini beruvchi moslashuvchan ta'lim tizimlari va sun'iy intellekt asosida individual o'quv rejalarini yaratish bo'yicha S.J.Russell, P.Norvig, Brynjolfsson E., A.McAfee, Guzdial M., Morrison, B. ilmiy tadqiqotlar olib borishgan.

Bo'lajak informatika o'qituvchilarida forsait kompetentlikni rivojlantirish zamonaviy texnologiyalarni o'rganish, tahliliy va strategik fikrlash qobiliyatlarini shakllantirish bilan bog'liq. Bu kompetentlikni rivojlantirishga yordam beradigan yondashuvlar kelajak tendensiyalarini tahlil qilish

Masalan o'qituvchilar sun'iy intellekt, kibertarmoq xavfsizligi kabi sohalaridagi joriy va kelajakdagi trendlarni tahlil qilishlari IT bilan bog'liq texnologiyalarni o'rganib, ularni ta'lim jarayoniga integratsiya qilishlari ChatGPT, CodePilot kabi vositalarni darsda qo'llashi Bu kompetentlikni rivojlantirishga yordam beradi. Shuningdek o'quv dasturlarini kelajak talablariga moslashtirishi ya'ni, STEAM ta'limini rivojlantirish, an'anaviy informatika darslarini amaliy loyihalar bilan boyitish, robototexnika bo'yicha mini-loyihalar yaratish ham forsait kompetentlikni rivojlantirishda muhim ahamiyatga ega.

Xulosa. Forsait va kelajak ta'limi bo'yicha tadqiqotlar ta'lim tizimining uzoq muddatli rivojlanishini tahlil qilish va uni kelajak talablariga moslashtirishga qaratilgan. Sun'iy intellekt, raqamli texnologiyalar, innovatsion pedagogik metodlar va moslashuvchan ta'lim tizimlari kelajak ta'limining muhim yo'nalishlari hisoblanadi.

Forsait ta'lim tizimining kelajak talablariga moslashishini ta'minlaydi. Sun'iy intellekt, raqamli texnologiyalar va moslashuvchan ta'lim metodlari kelajak ta'limining asosiy tarkibiy qismlariga aylanmoqda. Shu sababli, ta'lim sohasi mutaxassislari **trendlarni tahlil qilish, yangi texnologiyalarni o'zlashtirish va ta'lim dasturlarini zamonaviylashtirish** bilan shug'ullanishlari lozim.

Bo'lajak informatika o'qituvchisi kelajak texnologiyalarini ilg'ash va zamonaviy ta'lim usullarini qo'llash orqali o'quvchilarni **21-asr ko'nikmalariga** ega mutaxassislarga aylantirishga yordam beradi. Bu esa nafaqat informatika fanini rivojlantiradi, balki umumiy ta'lim sifatini ham oshiradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Hines, A., & Bishop, P. (2013). *Thinking about the Future: Guidelines for Strategic Foresight*. Social Technologies.
2. Inayatullah, S. (2008). *Six Pillars: Futures Thinking for Transforming*. Foresight, 10(1), 4-21.
3. OECD (2018). *The Future of Education and Skills: Education 2030*. OECD Report
4. Wing, J. M. (2006). *Computational Thinking*. Communications of the ACM, 49(3), 33-35.
5. Resnick, M. (2017). *Lifelong Kindergarten: Cultivating Creativity through Projects, Passion, Peers, and Play*. MIT Press.

6. Grover, S., & Pea, R. (2018). *Computational Thinking: A Competency whose Time has Come*. In *Computer Science Education: Perspectives on Teaching and Learning in School*. Springer.
7. Schwab, K. (2017). *The Fourth Industrial Revolution*. World Economic Forum.
8. Selwyn, N. (2016). *Education and Technology: Key Issues and Debates*. Bloomsbury Publishing.
9. Luckin, R. (2018). *Machine Learning and Human Intelligence: The Future of Education for the 21st Century*. UCL Press.
10. Russell, S. J., & Norvig, P. (2020). *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. Pearson.
11. Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2017). *Machine, Platform, Crowd: Harnessing Our Digital Future*. W.W. Norton.
12. Guzdial, M., & Morrison, B. (2016). *Growing Computer Science Education into a STEM Education Discipline*. *Communications of the ACM*, 59(11), 31-33.