SCIENCE HUB REVIEW
2026
Volume 1
Issue 1
www.sciencehubreview.uz
ILMIY ELEKTRON JURNAL

TEXNIKA OLIY TA’LIMIDA KOMPETENSIYAVIY YONDASHUVNING MOHIYATI VA O‘ZIGA XOS XUSUSIYATLARI

Safarova Marhabo Asadullayevna

Jizzax politexnika instituti assistant

Aliqulova Setora

Jizzax politexnika instituti talabasi

Annotatsiya

Ushbu maqolada zamonaviy texnika oliy ta’lim muassasalarida kompetensiyaviy yondashuvni joriy etishning nazariy va amaliy asoslari yoritilgan. Muallif bo‘lajak muhandislarning kasbiy va shaxsiy kompetensiyalarini shakllantirish omillari, an’anaviy ta’lim hamda kompetensiyaviy model o‘rtasidagi farqlar, shuningdek, Sanoat 4.0 talablari davrida texnik kadrlar tayyorlashning o‘ziga xos xususiyatlarini tahlil qiladi.

Kalit so‘zlar

Kompetensiyaviy yondashuv, texnik ta’lim, muhandislik kompetensiyasi, Sanoat 4.0, hard skills, soft skills, muhandislik ta’limi, o‘quv natijalari.

Kirish

Bugungi kunda jahon iqtisodiyoti va sanoatining jadal rivojlanishi, raqamli texnologiyalar hamda Sanoat 4.0 konsepsiyasining keng joriy etilishi oliy texnik ta’lim tizimi oldiga mutlaqo yangi vazifalarni qo‘ymoqda. Zamonaviy muhandis nafaqat chuqur nazariy bilimlarga ega bo‘lishi, balki murakkab ishlab chiqarish sharoitlarida amaliy masalalarni tezkor va samarali hal eta olishi, noaniqlik va yuqori texnologik o‘zgarishlar muhitida moslashuvchan faoliyat yurita olishi talab etiladi.

Shu munosabat bilan, an’anaviy “bilim yetkazish”ga yo‘naltirilgan ta’lim modelidan “muayyan faoliyatga tayyorlik va qobiliyat”ni shakllantirishga qaratilgan kompetensiyaviy yondashuvga o‘tish ob’ektiv zaruriyatga aylandi. Texnika oliy ta’limida kompetensiyaviy yondashuv bo‘lajak muhandislarning mehnat bozoridagi raqobatbardoshligini ta’minlashning asosiy omili hisoblanadi.

Kompetensiyaviy yondashuvning mohiyati

Kompetensiyaviy yondashuv — bu ta’lim jarayonining yakuniy maqsadi va natijasini talabaga faqat bilim, ko‘nikma va malakalar (BKM) to‘plamini berishda

emas, balki ularda amaliy faoliyatda integratsiyalashgan holda muvaffaqiyatli qo‘llash imkonini beruvchi kompetensiyalarni shakllantirishda ko‘radigan ta’lim konseptual modelidir.

Texnik ta’lim kontekstida tushunchalarga aniqlik kiritish muhimdir:

– **Kompetensiya (Competence):** Shaxsga taqozo etiladigan professional talablar, vakolatlar hamda muayyan sohada samarali faoliyat yuritish uchun zarur bo‘lgan standartlar majmui.

– **Kompetentlik (Competency):** Shaxsning o‘z bilimlari, tajribasi, ko‘nikmalari va shaxsiy fazilatlarini muayyan kasbiy vaziyatlarda qo‘llay olish qobiliyati hamda amaliy tayyorligi.

An’anaviy va kompetensiyaviy ta’lim modellari taqqoslashi

Texnika ta’limida ushbu ikki yondashuv o‘rtasidagi konseptual farqlar quyidagi jadvalda aks ettirilgan:

Taqqoslash mezonlari	A’nanaviy ta’lim modeli	Kompetensiyaviy ta’lim modeli
Ta’lim maqsadi	Akademik bilimlarni va nazariy qoidalarni uzatish hamda o‘zlashtirish	Kompentensiyalarni shakllantirish, amaliy masalalarni yechish qobiliyati
O‘quv jarayoni markazi	O‘qituvchi va fan dasturi (axborot beruvchi rolida)	Talaba va uning o‘quv natijalari (faoliyat sub’ekti rolida)
Baholash ko‘rsatkichi	Yodlangan bilimlar hajmi va nazariy imtihon natijalari	Muhandislik masalalarini amalda yechish va loyihalash ko‘nikmasi

Texnika oliy ta’limida kompetensiyaviy yondashuvning o‘ziga xos xususiyatlari

Texnik va muhandislik yo‘nalishlarida kompetensiyaviy yondashuv boshqa gumanitar sohalardan bir qancha muhim xususiyatlari bilan ajralib turadi:

Muhandislik kompetensiyalarining strukturasi

Zamonaviy muhandisning kompetensiya profili ikki yirik blokdan tashkil topadi:

– **Hard Skills (Qattiq / Kasbiy ko‘nikmalar):** Matematik modellashtirish, SAPR/CAD dasturlarida loyihalash, materiallar kimyosi va strukturasi, gidravlik va texnologik hisoblashlar, konstruktorlik hujjatlarini tuzish.

– **Soft Skills (Yumshoq / Shaxsiy va ijtimoiy ko‘nikmalar):** Jamoada ishlash, loyihalarni boshqarish (Project Management), tanqidiy fikrlash, muammolarni tizimli tahlil qilish (Systems Thinking) va kasbiy etika.

Amaliy va loyihaga yo‘naltirilganlik (Project-Based Learning)

Texnika oliy ta’limida kompetensiyaviy yondashuv nazariy mashg‘ulotlardan ko‘ra amaliy va loyihalash ishlariga ustuvorlik beradi. Talabalar shunchaki nazariy bilimlarni yodlamasdan, aniq muhandislik masalalarini (masalan, suv ta’minoti

tizimini loyihalash, obyektning gidravlik hisobini bajarish yoki korroziyaga chidamli materiallarni tanlash) bajarish orqali kompetensiyalarni egallaydilar.

Ishlab chiqarish va sanoat bilan integratsiya

Muhandislik kompetensiyalari faqat auditoriya sharoitida to‘liq shakllanmaydi. U sanoat korxonalari, IT-klasterlar hamda loyihalash institutlari bilan mustahkam aloqani talab etadi. Dual ta’lim elementlarini joriy etish talabaning bevosita ishlab chiqarish muhitida real muhandislik kompetensiyalarini o‘zlashtirishiga imkon beradi.

Xulosa va tavsiyalar

Xulosa qilib aytganda, texnika oliy ta’limida kompetensiyaviy yondashuvni bosqichma-bosqich va tizimli joriy etish bo‘lajak muhandis kadrlarning sifatini yangi bosqichga ko‘taradi. Bu model ta’lim natijalarini mehnat bozori hamda sanoat ehtiyojlariga to‘liq moslashtirish imkonini beradi.

Tizimni yanada takomillashtirish uchun quyidagi ustuvor yo‘nalishlarni amalga oshirish tavsiya etiladi:

– **O‘quv rejalari va dasturlarini** sanoat va texnologik standartlarga mos holda muntazam yangilab borish;

– **Laboratoriya va bazaviy infratuzilmani** zamonaviy simulyatsiya va CAD/CAE dasturiy majmualari bilan ta’minlash;

– **Professor-o‘qituvchilar tarkibining** kasbiy va pedogogik kompetensiyalarini hamda sanoat amaliyotini oshirish;

– **Talabalarning mustaqil ta’limini** amaliy muhandislik loyihalari shaklida tashkil etish.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligi me’yoriy hujjatlari.

2. Baydenko V.I. Competence-based approach to the design of Higher Education Standards. – M., 2005.

3. Zimnyaya I.A. Key competencies as the result-target basis of the competence-based approach in education. – M., 2004.

4. Taylakov N.I. va boshqalar. Texnik ta’limda zamonaviy pedagogik texnologiyalar. – Toshkent, 2021.