

TEXNIKA OLIY TA'LIM MUASSASALARIDA UMUMKASBIY FANLARNI O'QITISHNING ILMIY NAZARIY ASOSLARI

Kuchkarbayev Rustam Utkurovich

Buxoro davlat universiteti, mustaqil izlanuvchi

ORCID: 0000-0002-2270-3917

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada texnika oliy ta'lim muassasalarida o'qitiladigan "Arxitekturaviy kompozitsiya va loyihalash asoslari" fani hamda "Bino va inshootlar konstruksiyasi" doirasida mutaxassislarni tayyorlash jarayonida ularning kasbiy kompetentligini shakllantirishga qaratilgan metodlar hamda turli ta'lim vositalardan samarali foydalanish jarayoni tahlil qilingan. O'zbekiston oliy ta'lim muassasalarida, texnika fanlarini o'qitishda qo'llash nazariyalari va ularning ahamiyati hamda mavjud adabiyotlar tahlil etilgan.

Kalit so'zlar: metod, kompetentlik, kasb, kadr, oliy ta'lim, dastur, intellekt, iqtisod, informatika, AKT, ma'lumot, axborot, texnologiya, kompetentlik, metod, tahlil, vosita, o'qituvchi, mutaxassis, ta'lim, jarayon, muassasa, fan, tizim.

O'zbekiston muhandislik ta'limi tizimining bugungi kunda rivojlangan tizimlardan biri hisoblanadi. Ushbu ta'lim tizimi har doim mamlakatning ilmiy, texnik va muhandislik kadrlarini fundamental hamda kasbiy tayyorgarligining yuqori darajasi asosiy ustuvor vazifalaridan bo'lib kelgan. Ilmiy-texnik xodimlar va muhandis kadrlar tayyorlash mamlakat uchun muhim rol o'ynaydi, chunki taraqqiyotning ilmiy texnologik rivojlanishi o'tgan asrning eng muhim kashfiyoti va yutuqlari bilan bevosita bog'liqdir. Jahon yetakchilari – yuqori darajadagi intellektual salohiyatga ega va ilmiy yutuqlarni jamlay oladigan, shu orqali jamiyatning milliy boyligini oshiradigan mamlakatlar va davlatlardir.

Ushbu tendensiya bugungi kunda ham dolzarb hisoblanadi, shuning uchun dunyoning aksariyat mamlakatlari umumiy va oliy ta'lim sohasida ilg'or rivojlanish yo'llari va usullarini izlab kelmoqda. Zamonaviy jamiyatimizda yangi tizimli davlatga o'tish bosqichida yuqori malakali muhandislik kadrlarni tayyorlashga qimmatli va muhim yondashuvlarni saqlab qolgan mahalliy muhandislik ta'limi tizimining eng yaxshi an'alariga e'tibor qaratish lozim.

O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasida oliy ta'lim tizimini ijtimoiy soha va iqtisodiyot tarmoqlari ehtiyojlaridan kelib chiqqan holda, fan, ta'lim va ishlab chiqarishning mustahkam integrasiyasini ta'minlash asosida ta'lim sifatini yaxshilash, raqobatbardosh kadrlar tayyorlash, ilmiy va innovasion faoliyatni samarali tashkil etish, xalqaro hamkorlikni rivojlantirish vazifalari belgilangan. Mazkur konsepsiyaning amalda joriy etilishi yuzasidan O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 11 iyuldagi PQ-4391-son «Oliy va o'rta maxsus ta'lim tizimiga boshqaruvning yangi tamoyillarini joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida»gi Qarorida ta'lim jarayonida raqamli texnologiyalar va zamonaviy usullarni joriy etish bo'yicha quyidagi tadbirlar amalga oshirilishi nazarda tutilgan:

raqamli iqtisodiyot uchun yuqori malakali muhandis-texnik kadrlar tayyorlash tizimini tashkil etish;

zamonaviy axborot-kommunikasiya texnologiyalari va ta'lim texnologiyalarining mustahkam integrasiyasini ta'minlash hamda bu borada pedagog kadrlarning kasbiy mahoratini uzluksiz rivojlantirib borish uchun qo'shimcha sharoitlar yaratish;

ta'lim jarayonlarini raqamli texnologiyalar asosida individuallashtirish, masofaviy ta'lim xizmatlarini rivojlantirish, vebinar, onlayn va boshqa texnologiyalarni amaliyotga keng joriy etish;

zamonaviy axborot-kommunikasiya texnologiyalari asosida masofaviy ta'lim dasturlarini tashkil etish kabi imkoniyatlarini ta'limda qo'llash.

Bo'lajak muhandislarning kompetensiyaga asoslangan modellari quyidagi eng muhim kompetensiyalarni o'z ichiga olishi kerak: texnologiyalarni bir sohadan ikkinchisiga "o'tkazish" qobiliyati; kompyuter ko'nikmalari, ma'lumotlar bazalari va ma'lumotlar banklaridan foydalanish; marketing, savdo, iqtisod, biznes, moliya, patent va litsenziyalash sohasidagi bilimlar; huquqiy bilim, intellektual mulkni himoya qilish ko'nikmalari, texnologiya va mahsulotni taqdim etish ko'nikmalari, chet tillarini bilish; tadqiqot va jamoani boshqarish qobiliyatlari.

Inson faoliyatining qadimiy va nafis sohalaridan biri bu arxitekturadir. Arxitekturaga ta'rif bermasdan avval, «arxitektura» so'zining kelib chiqishiga nazar tashlaylik. So'z ildizi «tektura» qurilish san'ati ma'nosini berib, «arxi» qo'shimchasi esa oliy, yuqori darajada degan ma'noni bildiradi. Demak, «arxitektura» — qurilishning yuqori bosqichi, ya'ni oliy darajadagi qurilish demakdir. Aynan shu

ma'noda «arxitektor» o'zbek tilidagi «me'mor» so'ziga yaqin turadi. Shuning uchun ham arxitekturaga nisbatan me'morchilik atamasi keng ishlatiladi. Arxitektura qurilish san'atining oliy darajasi, biroq har qanday qurilishni ham arxitekturaga tenglashtirish yoki o'xshatish mumkin emas. Chunki qurilish juda keng qamrovli so'z bo'lib, arxitekturaga mos bo'lmagan ayrim sohalarni ham o'z ichiga oladi. Masalan, temiryo'l qurilishi, yerosti quvurlari yoki shaxtalar qurilishi va hokazolarni misol qilib olishimiz mumkin.

Respublikamizning mustaqillik yillarida TAQI va SamDMQI professor-o'qituvchilari tomonidan «Arxitekturaviy loyihalash asoslari» faniga doir bir necha o'quv qo'llanmalari, ma'ruza matnlari va talabalar mustaqil ishlarini bajarish bo'yicha uslubiy ko'rsatmalar chop etilgan. Ular jumlasiga M. Roziqberdiyevning «Kichik arxitektura shakllari» o'quv qo'llanmasi (1995-y.), X. Po'latov rahbarligida yozilgan «Arxitekturaviy loyihalash asoslari» o'quv qo'llanmasi (2000-y.), D. Asqarova, M. Miryusupovalarning «Kichik me'moriy shakllar» o'quv qo'llanmasi (2005-y.), A. O'ralov, A. Rahimov, B. Saidovalarning «Arxitekturaviy kompozitsiya va loyihalash asoslari» o'quv qo'llanmasi (2005-y.), A. O'ralov, T. Qo'shmonov, Sh. To'g'izovlarning «Arxitekturaviy loyihalash asoslari» fanidan ma'ruzalar matni (2005-y.) kiradi.

X. Po'latov, P. Zohidov, D. Nosirova va boshqalarning «Arxitekturaviy kompozitsiya asoslari» nomli darsligida «Arxitektura» va boshqa turdosh sohalar bo'yicha ta'lim olayotgan bakalavriat talabalari uchun mo'ljallangan. Uning asosiy maqsadi—bo'lajak mutaxassislariga hajmiy-fazoviy fikrlash qobiliyatini o'stirish, arxitekturaviy kompozitsiyaga oid eng zarur nazariy ma'lumotlarni berish, kompozitsiya bog'lash ko'nikmalarini rivojlantirishdan iboratdir. Darslikda nazariy bilimlar juda qisqa—ma'ruza tariqasida berilgan. Amaliy mashqlarni klauzura va vazifalar tariqasida o'tkazish tavsiya etilgan; ularni bajarish uchun uslubiy ko'rsatmalar keltirilgan.

Darslikda ushbu fanni ikki asosiy qismga bo'lish mumkinligi keltirilgan bo'lib, Birinchi qismida me'moriy kompozitsiya vositalari (nuqta, chiziq, tekislik, hajm, metr, ritm, kontrast, nyuans, rang kabilar) o'rgatiladi. Sodda informatsion belgi loyihasi bajariladi. Talaba ikkinchi kursda boshlanadigan me'moriy loyihalash fanini o'zlashtirishga tayyor bo'ladi. Fanning ikkinchi qismi turli arxitekturaviy tizim tuzish masalalariga bag'ishlangan. Ochiq fazoviy muhit, hajmiy shakl, yopiq muhit kabi tizimlarning xususiyatlari o'rganiladi. Har bir turdagi tizimni o'rganish yakunida insonga nisbat qilingan, shartli funktsiya berilgan kompozitsiyalarning klauzuralari

bajariladi. Kompozitsion izlanishlar arxitekturaviy loyihalashga yaqinlashtiriladi. Mavhum kompozitsion vositalar konkretlashtiriladi.

N.J. To‘ychiyevning “Bino va inshootlar konstruksiyasi” nomli Oliy o‘quv yurtlari talabalari uchun darsligida bino va inshootlar kategoriyalari, turlari, ularning vazifaviy belgilari, olovbardoshlilik, zilzilabardoshlik klasslari, imoratlarni loyihalash texnologiyasi – avtomatlashtirish tizimi, ijro etishda konstruktiv yechimlar topish, poydevor turlari va ularni loyihalash amaliyoti, turli materiallardan: mahalliy xomashyolardan, beton va temir-beton, po‘lat, yog‘och hamda kompozit materiallardan tayyorlangan konstruksiyalar xarakteristikalarini, ulardan foydalanish haqida bilimlar berilgan. Darslikda konstruksiyalarni kompyuterda hisoblash texnologiyasi, ularning optimal o‘lchamlarini aniqlashga doir nazariya, matematik modellar, usullar va amaliyot, ko‘chmas mulkni texnik, huquqiy va iqtisodiy baholash kabi dolzarb masalalarga doir bilimlar keltirilgan. Darslikda hayot faoliyati xavfsizligi va ekologik sharoit yaratish tamoyillari keltirilgan, alohida bobda binoga ta’sir etuvchi salbiy omillar va ulardan muhofaza qilish tadbirlari ko‘rsatilgan. Respublikamiz uchun dolzarb bo‘lgan zilzila turlari, oqibatlari va zilzilabardosh imorat qurish reja va tamoyillari keng yoritilgan.

Darslikning birinchi bobida bino va inshootlar ta’rifi, ularning tuzilishi, klassifikatsiyalari, ularga qo‘yiladigan talablar hamda konstruktiv elementlari keltirilgan bo‘lib ikkinchi bobda shaharsozlikda, qurilishda mavjud bo‘lgan muhit, ularning salbiy omillari, binoga ta’sir qiluvchi kuchlar keltirilib, inshootlardan tarqalishi mumkin bo‘lgan salbiy omillar ko‘rsatilgan bo‘lib, qurilishni loyihalashda hayotiy faoliyat xavfsizligiga urg‘u berilgan. Xususiy uy-joy qurilishida tashqi shovqin surondan saqlanish masalalari ham keltirilgan.

Shuningdek, yuqorida keltirilgan sohalarda mutaxassislarining kasbiy kompetentligini oshirish hamda mutaxassisining shaxs sifatida rivojlantirish bo‘yicha MDH olimlari ham izlanishlar olib borganlar.

A.M. Novikov yuqoridagi asosiy kompetensiyalar ro‘yxatiga raqobat muhitida hayotning xususiyatlarini va yuzaga kelishi mumkin bo‘lgan ishsizlikni tushunish, nafaqat kasbni, balki faoliyat sohasini o‘zgartirishga psixologik tayyorlikni ham asosiy qilib belgilaydi. Kasbiy moslashuvchanlik va intellektual harakatchanlik zamonaviy mutaxassisning muvaffaqiyatli ijtimoiy va kasbiy faoliyati uchun zarur shart sifatida bugungi kunda tobora ko‘proq talab qilinmoqda.

A.V. Korjueva, V.A. Popkovalarning ilmiy izlanishlarida kasbiy harakatchanlik sub’yektning yangi texnika va texnologiyani muvaffaqiyatli o‘zlashtirish,

yetishmayotgan bilim va ko'nikmalarni egallash, mehnat faoliyati samaradorligini ta'minlash qobiliyati va tayyorgarligi sifatida belgilanadi. Ushbu ta'rif texnik kasblarning xususiyatlarini aks ettiradi.

B.M. Igosheva asarlarida o'qituvchining kasbiy harakatchanligi o'rganilgan bo'lib, bu uning kasbiy faoliyatning o'zgaruvchan sharoitlariga moslashish muvaffaqiyatini, ta'limdagi innovatsiyalarni o'zlashtirish qobiliyatini, o'z-o'zini rivojlantirishga tayyorligini belgilaydigan o'zgaruvchan shaxs sifati sifatida belgilanadi. Pedagogik faoliyatda va kasbiy jamoada o'z-o'zini takomillashtirish, rivojlantirish va o'zini o'zi anglash haqida fikr-mulohazalarini olib borgan.

L.A. Amirova o'zining doktorlik dissertatsiyasida harakatchanlikni insonning mavjudlik yo'nalishi sifatida belgilaydi, uning tarkibida hayotning muayyan daqiqalarida atrof-muhit talablariga mos keladigan ko'rinshlar, turlar, safarbarlik darajalarini yaratadigan qiymat-semantik konstruksiya sifatida ifodalanadi. Muallifning tadqiqotida harakatchanlikni tushunish insonning atrofda (o'tmish, hozirgi, kelajak) voqelikka munosabatining ma'lum bir turini (usulini) aniqlash, hatti-harakatlar va faoliyatning o'ziga xos hayotiy strategiyasini, ma'lum bir hayotni ishlab chiqarish bilan bog'liq. Shaxsning dunyoga munosabati ma'nosidagi pozitsiyasi, bu ayni paytda shaxsiy faoliyatning mohiyatini tashkil qiladi.

L.V. Goryunovanning fikricha, "professional harakatchanlik" tushunchasi shaxs sifati; inson faoliyati, uning natijasi shaxsning kasb va hayotda o'zini o'zi anglashi; insonning o'zini va atrofini o'zgartirish jarayoni. Berilgan ta'rif oliy o'quv yurtlari bitiruvchilarini tayyorlashning o'ziga xos yo'nalishlariga bog'liq emas, balki umumiy hollar uchun berilgan ta'rif hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YHATI: (REFERENCES)

1. Abdurashidov K.S., Xabilov B.A., Toychiyev N.J., Raximboyev A.G. Qurilish mexanikasi. — T., 2000.
2. Анализ причин аварий и повреждений строительных конструкций. — М.: «Стройиздат», 1973.
3. Asqarov B. Qurilish konstruktsiyalari. — T., 1995.
4. Атлас деревянных конструкций. Г.Гётц и др., пер. с нем. - М.: «Стройиздат», 1985.
5. Буга П.Г. Гражданские, промышленные и сельскохозяйственные здания. — М. «Высшая школа», 1987.

6. Qambanov X. U. Turar-joy binolarining konstruktiv elementlari. (O ‘quv qoilanm a.) — T., « O ‘qituvchi», 1992.
7. QMQ 2.03.08-98 «Yog’och konstruksiyalari». O ‘zR Davlat arxitektura va qurilish qo‘mitasi. — T., 1998.
8. QMQ 2.01.03-96 «Zilzilaviy hududlarda qurilish». 9. QMQ 2.02.01-98 «Bino va inshootlar zaminlari»
9. Попков, В.А. Теория и практика высшего профессионального образования. / В.А.Попков, А.В.Коржуев. - М.: Академ. Проект, 2004. - 426с.
10. Игошев, Б.М. Системно-интегративная организация подготовки профессионально мобильных педагогов: автореф. дис. ... д-ра пед. наук / Б.М.Игошев. - М.,2008. -42с.
11. Новиков, А. М. Постиндустриальное образование. / А.М.Новиков. - М.: Эгвес, 2008. - 136с.
12. Амирова, Л.А. Развитие профессиональной мобильности педагога в системе дополнительного образования: автореф. дис. ... д-ра пед. наук. /Л.А.Амирова. - Уфа, 2009. - 52с.
13. Горюнова, Л. В. Профессиональная мобильность специалиста как проблема развивающегося образования России: автореф. дис.... д-ра пед. наук / Л.В.Горюнова. -Ростов-на-Дону, 2006. - 44 с.
14. Juraev Kh. Ways of using educational materials on alternative energy sources at natural lessons// European science review. – Austria, 2018. № 1-2. –Pp. 177-180.
15. Jo‘rayev H.O., Quliyeva Sh.H. va boshq. Texnik ijodkorlik va dizayn. O‘quv qo‘llanma. – Toshkent: Turon Zamin Ziyo, 2015. – 240 б.
16. Qahhorov S.Q., Juraev H.O. Modeling of heat-physical processes in solar dryers//Journal of Critical reviews. –Kuala Lumpur, 2020. № 7. – Pp. 9–15.
17. Khazratov, F. K. Implementation of Geoinformation Systems for the Formation of Professional Competence of Teachers of Future Geography. ONLINE – CONFERENCES PLATFORM, 47–49. Retrieved from <http://papers.online-conferences.com/index.php/titfl/article/view/192>
18. Khazratov, F. K. . (2021). Model of formation of information culture of the future geography teacher on the basis of geofomation technologies. International Conference on Multidisciplinary Research and Innovative Technologies, 103-105. Retrieved from <http://papers.online-conferences.com/index.php/titfl>
19. Khazratov F., Juraev Kh. METHODS OF CREATION AND ORGANIZATION OF WORK, TECHNOLOGY FOR CREATING AUTO-

NAVIGATION MAPS [Электронный ресурс]: URL:
<http://www.jcreview.com/?mno=9704>

20. Хазратов Ф.Х. Современные проблемы интеграции геоинформационных систем и интернет-технологий // Universum: технические науки: электрон. научн. журн., 2020. № 9 (78).[Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://7universum.com/ru/tech/archive/item/10735/> (дата обращения: 11.11.2020).