



IMPORTANT ASPECTS OF THE USE OF INNOVATIVE EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN THE TEACHING OF ENGINEERING GRAPHICS

Arziev Amanbay Sarsenbaevich¹

Turebaeva Ulzira Polatovna²

Aytimuratov Azamat Mambetmuratvich³

Karakalpak State University

KEYWORDS

Innovation,
education,
CAD graphics system

ABSTRACT

Teaching CAD graphics in higher education institutions and creating a wide range of opportunities for project implementation using it. Overcoming the challenges of downsizing graphics editors is set to begin in the fall.

2181-2675/© 2022 in XALQARO TADQIQOT LLC.

DOI: 10.5281/zenodo.6595883

This is an open access article under the Attribution 4.0 International(CC BY 4.0) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru>)

¹ Faculty of Industrial Technology, Karakalpak State University, Karakalpakstan, UZB

² Faculty of Industrial Technology, Karakalpak State University, Karakalpakstan, UZB

³ Faculty of Industrial Technology, Karakalpak State University, Karakalpakstan, UZB

MUHANDISLIK GRAFIKASI FANLARINI O'QITISHDA INNOVATSION TA'LIM TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISHNING MUHIM JIHATLARI

KALIT SO'ZLAR:

Innovatsiya,
ta'lim,
CAD grafik tizimi

ANNOTATSIYA

Oliy ta'lim muassasalarida CAD grafik tizimini o'qitish va undan foydalangan holda loyiha ishlarini bajarishga keng imkoniyatlar yaratish. Grafik muharrirlarini o'zlashtirishi borasida qiyinchiliklarni yengib o'tish ko'zda tutilgan.

“Kadrlar tayyorlash milliy dasturi” ni izchil amalga oshirish hamda uzluksiz ta'lim tizimini rivojlangan mamlakatlar darajasiga keltirish, chuqur bilimli, raqobat bardosh kadrlarni tayyorlash, uning shaxsiy va kasbiy mahoratini rivojlantirish va mustahkamlashni ta'lim vositalarisiz amalga oshirish mumkin emas.

O'quv jarayonini kompyuterlashtirish zamonoviy ta'lim sohasida hal qilinishi lozim bo'lgan muammolardan biri hisoblanadi. Kompyuter yordamida oquv va didaktik materiallar deyarli mohirona dorajada ishlab chiqilishi mumkin.

Bugungi kunda innovatsiya oliy ta'lim muassasini rivojlantirishda asosiy ustuvor omil sifatida namoyon bo'lmoqda.

Innovatsiya bugungi kunda oliy ta'lim muassasini rivojlantirishda asosiy ustuvor omil sifatida namoyon bo'lmoqda. Hozirgi zamon oliy ta'lim muassasining innovatsion rivojlanishi bu ob'ektiv belgilangan, ma'lum maqsadga qaratilgan, vaqt mobaynida to'xtatib bo'lmaydigan bosqichma-bosqich amalga oshuvchi, uning bir holatdan ikkinchi holatga o'tish jarayonidir. Mazkur jarayon ko'pincha oliy ta'lim muassasi faoliyatiga yangi sifat unsurlari xususiyatlarining belgilarini maqsadga muvofiq joriy etish orqali amalga oshiriladi.

Oliy ta'lim muassasining innovatsion rivojlanishi tizimli sifat o'zgarishlari jarayoni bo'lib, uning optimal va barqaror innovatsiyalar rivojlanishini ta'minlashning asosiy shartlari mazmuni bo'lib innovatsiyalar va yangiliklar xizmat qiladi. Oliy ta'lim muassasining innovatsiya asosida rivojlanishi unda ilhomlarning shaxsiy xususiyatlari va professional imkoniyatlari shakllanishi, ijtimoiy kapitalni rivojlanishi bilan belgilanadi. Innovatsion tizim yoshlar uchun fundamental tadqiqotlar va texnologiyalar sohasida axborotlarni tahlil etish va takroriy ishlash, mustaqil aqliy mehnat qilish usullari, zaruriy qobiliyat va ko'nikmalarni egallashga imkoniyat yaratadi.

Innovatsion tizimning mohiyati an'anaviy ta'limdagidek doimo eskirib borayotgan bilim va malakalarni talabalarga uzatishga emas, balki uning hududiy asoslarini egallab olish va keyinchalik zaruratga ko'ra, mustaqil holda bilimni chuqur o'zlashtirish, mustahkamlash va boyitishga qaratilgan ta'limdir. Shundan kelib chiqqan holda bugungi kunda yoshlar o'z mutahassisliklari bo'yicha xorijiy davlatlarda o'z malakalarini oshirib qaytib, bu bilimlar asosida hozirgi zamonaviy texnologiyalarni ishlab chiqarish, ta'lim va

boshqa sohalarga taqdim etmoqdalar.

Innovatsion ta'limning taktik maqsadi - oliy ta'lim muassasida aniq innovatsion ta'lim dasturlarini ichlab chiqish va joriy etish bo'yicha ilg'or loyihalar amalga oshirishni ko'zda tutadi. O'quv dargohlarida ta'limning avvalgi an'anaviy modeli talabalar uchun bilim, qobiliyat va professional ko'nikmalarni shakllantirishga yo'naltirilgan edi. Uning mohiyati shakllangan bilim, qobiliyat va ko'nikmalarini o'qituvchidan talabaga o'tkazish, bunda o'qituvchi ularning asosiy bilim manbai bo'lib, uning hajmi va o'zlashtirish uslubini ham belgilab berar edi.

Zamonaviy texnologiyalarni o'qitish jarayoniga tadbiiq etishdan asosiy maqsad, faqat ta'lim sifatini oshirishdan iborat bo'lmay, shu bilan birga zamonaviy kompyuter texnologiyalaridan foydalanib har qanday muhandislik hisoblarini, loyihalash ishlari va jarayonlarini avtomatlashtirishga, hozirgi zamon murakkab texnologiyalarni boshqarishga, ketadigan vaqt va sarf-harajatlar miqdorini kamaytirishga, samaradorligini oshirishga qaratilgan tadbirlarni amalga oshira oladigan kadrlarni tayyorlashdir.

Deyarli barcha oliy ta'lim muassasalarida CAD grafik tizimini o'qitish va undan foydalangan holda loyiha ishlarini bajarishga keng imkoniyatlar yaratilganligiga ham yaxshi bilmasligi oqibatida sodir bo'ladi. Ularning bu grafik muharrirlarini o'zlashtirishi borasida ancha qiyinchiliklar bo'lmoqda. Shunga qaramasdan, bu grafik muharrirlarga talab va qiziqishning ortganligi, foydalanuvchilar soning oshib borishi sababli grafik ma'lumotlarni tashkil qilish, ikki o'lchamli tekst chizmalarni tuzish va modellashtirish (ayniqsa, uch o'lchamli geometrik modellashtirish) jarayonlariga kompyuter texnologiyalarini tadbiiq qiluvchilar soni ko'paymoqda.

Hozirgi kunda keng imkoniyatli va juda ko'p foydalanuvchilarga ega zamonaviy grafik muharrirlari, avtomatlashtirilgan loyihalash va ishlab chiqarish tizimlari yildan yilga rivojlanib bormoqda, yangi versiyalar ishlab chiqilmoqda. Bu tizimlarning eng ko'p tarqalganlaridan Solid Edge, I-DEAS, Kompas, AutoCAD, ArchiCAD, TurboCAD, va 3D Max kabi dasturiy vositalarni misol keltirish mumkin. Bu dasturlarning respublikamizda ham ko'plab foydalanuvchilari mavjud. Bu dasturlarni chuqur o'zlashtirgan talabalar kelajakda mustaqil va ijodiy fikrlay oladigan mutaxassis bo'lib yetishishlariga imkon yaratadi.

ADABIYOTLAR

1. Qahharov A. A. Kompyuter vositasida talabalarning fazoviy tasavvurini rivojlantirish. "Pedagogik ta'lim" ilmiy-uslubiy jurnal. 2013. № 1-son.
2. Roziev E. I., Ochirboev A. O. "Muhandislik grafikani o'qitish metodikasi" T. 2010.
3. Toshhpulatov R. X. "Respublika ilmiy-amaliy anjumani" T. 2020 .