

## ПЕДАГОГ МУҲАНДИСЛАР ТАЙЁРЛАШДАГИ ГРАФИК САВОДХОНЛИК

***Ибрагимов Абдурахим***

*А.Қодирий номидаги ЖДПИ, Тасвирий санъат ва муҳандислик  
графикаси кафедраси ўқитувчиси  
e-mail:ibragimov@gmail.com*

***Аннотация:*** Мақолада юқори малакали рақоботбардош педагог муҳандис мутахассислар тайёрлашда таълимнинг умумтехник соҳасига мансуб муҳандислик графикаси ўрни, аҳамияти ва хусусиятлари ҳақида маълумотлар берилади.

***Калит сўзлар:*** муҳандис педагог, чизма, ишлаб чиқариш, конструкторлик, график таълим, стандартлаштириш тизими.

Миллий истиқлол ва давлатимиз мустақиллиги жараёнида мамлакатимиз халқ хўжалигида меҳнат қилаётган одамларнинг касбий савияси нечоғлик юксак бўлса, уларнинг Ватан тақдирига нисбатан юксак масъулият ҳисси камол топиб, мамлакат тараққиёти даражаси ҳам шу қадар баланд бўлиши табиийдир. Мамлакатимизда кенг масштабда амалиётга жорий этилган Кадрлар тайёрлаш миллий дастури бевосита миллий тажрибанинг илмий, назарий-амалий таҳлили ва таълим тизимидаги жаҳон миқёсидаги ютуқлар асосида тайёрланган ҳолда юксак умумий ва касб-хунар онгига, маданиятга, саводхонлигига, ижодий ва ижтимоий фаоллик, ижтимоий-сиёсий ҳаётда мустақил равишда мўлжални тўғри ола билиш маҳоратига эга бўлган, истиқлол вазифаларини илгари суриш ва ҳал этишга лаёқатли мутахассисларнинг янги авлодини шакллантиришга йўналтирилгандир.

Чунончи, юқори малакали рақоботбардош педагог муҳандис мутахассислар тайёрлашда таълимнинг умумтехник соҳасига мансуб муҳандислик графикаси ўз ўрни, аҳамияти ва алоҳида хусусиятларига эга.

Чизма ҳозирги замон ишлаб чиқариш шароитида меҳнат жараёнидан кутилган натижалар ҳақида тасаввурни ҳосил қилишнинг асоси ҳисобланади. Чизмада инсон ижодий тафаккури натижаси яратиладиган буюм лойиҳаси ёки конструкцияси ёрқин акс этади. Чизма бўйича буюмлар ясаиб, иншоотлар қад кўтаради, чизма асосида инсон ижодий тафаккурининг турмушга муайян йўналтирилган меҳнат ҳаракатлари тизими режалаштирилади.

Чизма бўйича ижодий меҳнат натижалари амалга оширилади ва назорат қилинади. Авиаконструкторлар ўзининг конструкторлик лойиҳаларини чизмалар воситасида ифода этади. Дарҳақиқат, авиация маршали И.Н.Кожедуб: "... Я увлекся черчением. Оно давалось мне легко привык к точному измерению деталей, аккуратности, приобрел навыки, которые потом, когда я стал изучать самолёт, мне оченьгодились" яъни маъноси шуки "... Мен чизмачилик билан қизиқдим. Уни осон тушунардим, деталларни аниқ ўлчаш ва тартибли кўникмага эга бўлиб, кейинчалик самолётни ўрганишимда ўқиганларим менга аст қотди"- деб ёзган эди.

Шу сабабли чизма "техника тили" дейилади. У барча маълумотли халқлар учун тушунарли бўлган халқаро тилдир. Олий таълим ўқув юртлари битирувчилари учун "техника тили"дан фойдаланиш ва амалий жиҳатдан самарали қўллаш малакаси муҳим аҳамиятга эга бўлиб, улар касбий тайёргарлигининг ажралмас ва таркибий қисми ҳисобланади. Улар битирув малакавий ишини бажаришда бевосита муҳандислик графикасидан олган график билим ва малакаларига таянади. Шу сабабли ҳам график таълим олий ўқув юртларида ҳам касбий, ҳам умумтаълимий аҳамиятга эгадир. У мутахассислик фанлари билан биргаликда танланган касб бўйича амалий фаолият учун зарурий билим, малака ва кўникмаларнинг шаклланишини таъмин этади.

Шу сабабдан бўлажак педагог мутахассисларнинг касбий фаолиятида график тайёргарлик муҳим ўрин тутиб, уларда график саводхонликни шакллантириш долзарб вазифалардан биридир. График таълимнинг қуйидаги компонентлари кичик мутахассисларнинг график саводхонлигини ташкил этади:

-чизмани бажариш жараёнида чизма асбоблари ва мосламаларидан тўғри ва самарали фойдалана билиш, компьютерда график ишларни бажариш;

-замонавий ишлаб чиқариш талабларига мувофиқ буюм тайёрлашда чизмани аниқ ўқий олиш ва бажаришда кам вақт сарфлаш;

-буюм деталлари чизмаларини бажаришда кам меҳнат сарфлаш; бу биринчи навбатда деталь шакли, унинг барча элементлари-бош кўринишни танлаш, тасвирлар сони, уларни рационал жойлаштиришда акс этади;

-чизмада стандартлаштириш тизимини тўғри, ижодий ва тўлиқ қўллаш билиш;

-конструкция ва технология элементлари - детал шаклини хомаки чизма бўйича конструктив ва технологик, шунингдек, асосли ва мантиқий таҳлил қилиш;

-чизма форматини тежамли ва асосли танлаш, тасвирларни чизмада қулай жойлаштириш.

Фан, техника ва технологиялар тараққиётининг ҳозирги замон босқичи шароитида ёш муҳандис мутахассисларнинг юқори график тайёргарлик даражаси тараққиёт гаровидир.

Бу олий ўқув юртлирида муҳандислик графикасининг ўқув фани сифатида зарурий касбий малака ва кўникмаларни шакллантирувчи омил сифатида ўқитилишига эътиборни кучайтиришни талаб этади.

Олий таълим тизимида график таълим мазмунини такомиллаштириш ва ўқитишнинг сифат самарадорлигини ошириш бўйича ҳам бир қанча илмий тадқиқот ишлари олиб борилмоқда.

Юқорида қайд этилганидек, олий таълим тизимида бўлажак педагог мутахассисларнинг компютер графикаси тайёргарлиги бугунги ҳолатини ўрганиш ўқув режалари, дастурлари ва мавжуд илмий-услубий адабиётларни ўрганиш орқали амалга оширилмоқда.

Ҳозирги кунда кўплаб мутахассис (архитектор, конструктор, муҳандислар дизайнер-амалиётчи) лар лойиҳалаш ва конструкциялаш соҳаларида AutoCAD тизимидан фойдаланмоқдалар.

Шу сабабли олий таълим тизимида график таълимни замон талаби даражасида такомиллаштириш бўйича қуйидаги муҳим вазифаларни ечиш лозим:

- бўлажак педагог муҳандис мутахассисларнинг график маданиятини замонавий ишлаб чиқариш талабларини ҳисобга олган ҳолда компютер графикасидан фойдаланиш билим ва малакаларини шакллантириш;

- олий ўқув юртлири «Чизма геометрия ва муҳандислик графикаси» ўқитувчиларини машина (компютер) графикаси билим ва малакалари билан қуроллантириш мақсадида марказлашган малака ошириш курсларини ташкил этиб, графика ўқитувчиларини қайта тайёрлаш;

- ўқитувчини махсус компютер графикаси саводхонлигини ошириш ва талабаларнинг замонавий график тайёргарлигини таъминлаш, жаҳон андозалари даражасидаги рақобатбардош педагог муҳандис мутахассисларни тайёрлашдан иборатдир.

## Фойдаланилган адабиётлар

1. Ўзбекистон Республикаси қонуни. “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури” Тошкент, 1997 й. “Шарқ” –63 б.
2. Рузиев Э.И. Графическая подготовка в системе непрерывного образования Республики Узбекистан: Монография Тошкент “ФАН” 2003-170ст.
3. Зойиров К.А. Узлуксиз таълим жараёнида бўлажак мутахассисларни жадал график тайёрлаш концепцияси. Ҳалқ таълими журнали. 2006№ 6-21-25 бетлар.
4. Шарипов, Ш. С. (2017). Personality model of modern teacher. *Eastern european Scientific Journal–Germany*, 93-96.
5. Шарипов, Ш. С. (2000). Педагогические условия формирования изобразительского творчества студентов (на примере факультетов Труда и профессионального образования).
6. Шарипов, Ш. С. (2017). СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ВУЗОВСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ КАК ВАЖНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН. In *Сборники конференций НИЦ Социосфера* (No. 32, pp. 44-46). Vedecko vydavatelske centrum Sociosfera-CZ sro.
7. Шарипов, Ш. С., & Абдураимов, Ш. С. (2016). ИНТЕГРАТИВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ОБЕСПЕЧЕНИИ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ УЧИТЕЛЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ. In *КАЧЕСТВО ВЫСШЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ПОСТИНДУСТРИАЛЬНУЮ ЭПОХУ: СУЩНОСТЬ, ОБЕСПЕЧЕНИЕ, ПРОБЛЕМЫ* (pp. 81-86).
8. Ismailov T.J, Tagaev X, Kholmatov P.K, Yusupov K.Y, Alkarov K.Kh, Orishev Zh.B Karimov O.O. (2020). Cognitive-Psychological Diagram Of Processes Of Scientific And Technical Creativity Of Students. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 29(08), 3669-3677.
9. Orishev, Jamshid (2021) "PROJECT FOR TRAINING PROFESSIONAL SKILLS FOR FUTURE TEACHERS OF TECHNOLOGICAL EDUCATION," *Mental Enlightenment Scientific-Methodological Journal: Vol. 2021 : Iss. 2 , Article 16.*
10. Orishev, J. (2020). ГЛОБАЛЛАШУВ ДАВРИДА ПЕДАГОГЛИК МАСЪУЛИЯТИ. *Научно-просветительский журнал "Наставник", 1(1).*
11. Xolmatov, P., & Оришев, Ж. (2020). УМУМИЙ ЎРТА ТАЪЛИМ МАКТАБЛАРИДА ЎҚУВЧИЛАРНИ КАСБ-ҲУНАРГА ЙЎНАЛТИРИШНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ. *Физико-технологического образование, 1(1)*

12.Убайдуллаев, С., Алибоев, Т.Ч., & Оришев, Ж. Б. (2020). МАТЕРИАЛЛАРНИ КЕСИБ ИШЛАШ АСБОБЛАР ВА ДАСТГОҲЛАР ФАНИДАН АМАЛИЙ-ЛАБОРАТОРИЯ МАШҒУЛОТЛАРИНИ ТАШКИЛ ЭТИШ УСЛУЛАРИ. *Научное знание современности*, (11), 26-29.

13.Оришев, Ж. Б. (2019). ОЛИЙ ТАЪЛИМ МУАССАСАЛАРИДА ИННОВАЦИОН ТАЪЛИМ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШНИНГ ИМКОНИЯТЛАРИ. *Интернаука*, (43-2), 70-72

14.Убайдуллаев, С., Оришев, Ж. Б., & Ортиқова, О. Ш. (2019). УЗЛУКСИЗ ТАЪЛИМДА" ДАРСЛАРДА ЭКОЛОГИК ТАНАФФУС" ПЕДАГОГИК ТЕХНОЛОГИЯСИГА АСОСЛАНГАН ЭЛЕКТРОН ҚЎЛЛАНМАЛАРНИ ЖОРИЙ ЭТИШ. *Интернаука*, (20-3), 62-63.

15.Низомов, Ш., & Оришев, Ж. Б. (2020). МЕТАЛЛАРНИНГ ХОССАЛАРИ МАВЗУСИНИ ЎҚИТИШДА ЯНГИ ПЕДАГОГИК ТЕХНОЛОГИЯЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ. *Научное знание современности*, (2), 48-52.

16.Тагаев, Х., Убайдуллаев, С., Алқаров, К. Х., & Оришев, Ж. Б. (2016). ПОВЫШЕНИЕ ПАТЕНТНЫХ ЗНАНИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ. In *Современные тенденции развития аграрного комплекса* (pp. 1776-1780).

17.Алқаров, Қ. Х., Ибрагимов, А. Р., & Пардаев, Б. А. (2019). ТЎГАРАК АЪЗОЛАРИНИ ИЖОДҚОРЛИК ФАОЛИЯТГА ТАЙЁРЛАШНИНГ ТАРКИБИЙ ҚИСМЛАРИ ВА БОСҚИЧЛАРИ. *Интернаука*, (20-3), 51-52.

18.Alqorov, Q. (2020). Мухандислик таълимида талабалар техник ижодкорлик қобилияти ривожлантириш технологияси. *Архив Научных Публикаций JSPI*.

19.Тагаев, Х., Алқаров, К. Х., Каримов, О. О., & Юлдашев, М. (2019). Педагогические основы обеспечения стабильности роста и развития системы научно-технического творчества студентов (Модель "Руководитель – Участник - Творческая деятельность"). *Поволжский педагогический поиск*, (2), 112-119.

20.Тагаев, Х., Алқаров, К. Х., Артиқова, О. Ш., & Мамаджанова, К. А. (2016). ПАТЕНТ-КАК ЯДРО И СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ШАГ ВПЕРЕД К НОВЫМ ВЫСОТАМ ТЕХНИЧЕСКОЙ И ИНЖЕНЕРНОЙ МЫСЛИ. In *Современные тенденции развития аграрного комплекса* (pp. 1773-1776).