

БЎЛАЖАК ЎҚИТУВЧИЛАРНИ КОМПЬЮТЕР ГРАФИКАСИНИ ЎҚИТИШДАГИ АСОСИЙ ВАЗИФАЛАР

Ibragimov Abdurahim

*A.Qodiriy nomidagi JDPI, Tasviriy sa'nat va muhandislik grafikasi
kafedrasida katta o'qituvchisi, Jizzax, O'zbekiston
e-mail:abdurahimibragimov@gmail.com*

Аннотация. Олий ўқув юртлирида компьютер графикасининг ўқув фани сифатида зарурий касбий малака ва кўникмаларни шакллантирувчи омил сифатида ўқитилишига эътиборни кучайтиришни талаб этади. Мақолада юқори малакали рақоботбардош бўлажак ўқитувчилар тайёрлашда компьютер графикасини ўрни, аҳамияти ва хусусиятлари ҳақида маълумотлар берилади.

Калим сўзлар. Мухандис педагог, чизма, ишлаб чиқариш, конструкторлик, график таълим, техника, лойиҳа, билим, малака.

Чунончи, юқори малакали рақоботбардош педагог мухандис мутахассислар тайёрлашда таълимнинг умумтехник соҳасига мансуб мухандислик 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 ясалиб, 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 аста қотди". деб ёзган эди.

Шу сабабли чизма "техника тили" дейилади. У барча маълумотли халқлар учун тушунарли бўлган халқаро тилдир. Олий таълим ўқув юртлири 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 қўллай 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 юртларида 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 компьютер 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 таълимини замон талаби даражасида такомиллаштириш бўйича қуйидаги муҳим вазифаларни ечиш лозим:

Фан ва техника тараққиёти жадаллашган бозор иқтисодиёти шароитида фаолият кўрсатувчи юксак малакали, рақобатбардош мутахассислар тайёрлашнинг муҳим омилларидан бири олий таълим тизимида таълим олаётган талабаларни тасаввур график тайёргарлигини жадаллаштиришдир. Ҳозирги замон ишлаб чиқаришида чизмага ғоят катта талаблар қўйилмоқдаки, бу талабаларни барчасини билиш ва чизмани бажаришда қабул қилинган турли белгилашларни тушуна билиш ишчидан бошлаб, то муҳандис - конструкторгача бўлган мутахассисларнинг кенг доираси учун мутлақо зарурий шарт бўлиб ҳисобланади. Муҳандислар ўз ижодий - иш фаолиятларида албатта чизмалардан фойдаланадилар, шунингдек чизма-лойиҳаларни ишлаб чиқадиладар.

Замонавий олий таълимда - муҳандиснинг график тайёргарлиги – унинг профессионаллик сифатларидан бири бўлиб, график билим ва малакаларнинг муайян даражаси, кенг фазовий тасаввур ва политехник тафаккур билан уйғунлашган тайёргарликдир. Ҳозирги замонавий олий таълимда компьютер графикаси профессионал тайёргарлигининг энг муҳим омили сифатида намоён бўлади..

Олий таълимда муҳандисларнинг график тайёргарлигини жадаллаштиришдаги асосий ғоялар сифатида қуйидагиларни қараш мумкин:

1. Графикавий таълимни жадаллаштириш маълум тизимга солинган тамойилларга асосланиши лозим.

2. График таълимни жадаллаштириш маълум воситалар асосида амалга ошириладики, уларни аниқлаш ва тартиблаш муҳим аҳамиятга эга.

График тайёргарликни жадаллаштириш воситаларини шартли равишда уч турга ажратиш мумкин: ўқув материалининг ўзгарган шакллари сифатида қўлланиладиган воситалар; дастурий воситалар; компьютер билан боғлиқ техник воситалар (компьютер графикаси).

3. турли шаклларда ифодаланади. Уларни талабаларга етказишда жадаллаштириш имкониятларини ўрганиш графикавий таълим жараёнини жадаллаштиришнинг асосини ташкил этади.

Талабаларнинг график тайёргарлик жараёнини компьютер графикаси воситасида жадаллаштиришда графикавий дастурлар муҳим роль ўйнайди. Шу боис, бундай воситаларидан фойдаланишга қўйиладиган талабларни

ойдинлаштириш жоиз. Графикавий дастур воситаларидан фойдаланиш графикавий тасвирлаш хусусиятларига асосланади, хусусан *иллюстрация яратиш* (векторли-**CoreIDRAW!**), тасвирларни таҳрир қилиш (растрли –**Adobe PhotoShop**) ва икки ҳамда уч ўлчамли тасвирлар ҳосил қилиш учун дастур (**ArhiCAD, AutoCAD**)лардан фойдаланилади.

Олий таълимдаги мутахассисларни график тайёргарлик жараёнини жадаллаштиришда компьютер графикаси ўқитиш воситаси эмас, балки бўлажак мутахассисларни замонавий ишлаб чиқариш талаблари асосида АЛТ (САПР)да лойиҳалаш фаолиятига тайёрлаш воситаси сифатида ўргатилади. Бунда – компьютер графикаси (компьютерда чизмани бажариш) таълимида ўқитувчининг фаолияти етакчи ўрин тутади. Бу ҳолда - компьютерда чизмаларни бажаришни ўргатишда таълимнинг **интерактив** усуллари қўлланилади. Интерактивлик ўзаро ҳаракат қилиш, яъни суҳбатлашиш, нима биландир (масалан, компьютер билан) ёки ким (ўқитувчи) биландир мулоқат қилиши натижасида амалга оширилади. Шунини таъкидлаш лозимки, интерактив таълим – бу аниқ ва режалаштирилган мақсадга эга бўлган, билиш фаолиятини ташкил этишнинг махсус шаклидир.

Олий таълимдаги мутахассисларни график тайёргарлигини мазмун ва тузилмасини ишлаб чиқишда қўйидагиларга риоя этилади: графикавий тайёргарликда узлуксизлик ва узвийлик; графикавий фаолият объекти назариясининг устиворлиги; назария ва амалиёт бирлиги; стандарт ва ностандарт ижодий график масалаларни ечиш усуллари ўргатиш.

Шундай қилиб, олий таълимида бўлажак муҳандис мутахассисларнинг график тайёргарлигини жадаллаштириш муаммоси қўйидаги масалаларни ечиш вазифасини қўймоқда:

1. Фан-техника ва технологиялар тараққиёти ҳамда замонавий ишлаб чиқариш талабларига асосан бўлажак мутахассисларнинг график тайёргарлик тузилмаси ва мазмунини модернизация қилиш;

2. Бўлажак муҳандисларни график фаолиятга тайёрлашнинг педагогик-психологик жиҳатларини ўрганиш.

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

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

- ўқитувчини махсус компьютер графикаси саводхонлигини ошириш ва талабаларнинг замонавий график тайёргарлигини таъминлаш, жаҳон

андозалари даражасидаги рақобатбардош педагог муҳандис мутахассисларни тайёрлашдан иборатдир.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Ўзбекистон Республикаси Қонуни. “Таълим тўғрисида” Тошкент, 2020 й.
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. Халқ таълими журнали. 2006 № 6-21-25 бетлар.
4. D.F. Kuchkarova, X.A. Pulatova, B.U. Xaitov. “Kompyuter grafikasi” fanidan amaliy mashg’ulotlarni o’tish bo’yicha metodik ko’rsatma. Тошкент 2009 й. 108 б.
5. Справка по AutoCAD 2007.

