

5-10-2019

THE ESSENCE OF THE TRAINING OF TEACHERS OF VOCATIONAL TRAINING IN COMPUTER MODELING

Наима Абдуллажановна Ниязова
Namangan engineering building institute Senior teacher

Follow this and additional works at: <https://uzjournals.edu.uz/namdu>



Part of the [Education Commons](#)

Recommended Citation

Ниязова, Наима Абдуллажановна (2019) "THE ESSENCE OF THE TRAINING OF TEACHERS OF VOCATIONAL TRAINING IN COMPUTER MODELING," *Scientific Bulletin of Namangan State University*. Vol. 1 : Iss. 5 , Article 80.

Available at: <https://uzjournals.edu.uz/namdu/vol1/iss5/80>

This Article is brought to you for free and open access by 2030 Uzbekistan Research Online. It has been accepted for inclusion in Scientific Bulletin of Namangan State University by an authorized editor of 2030 Uzbekistan Research Online. For more information, please contact sh.erkinov@edu.uz.

THE ESSENCE OF THE TRAINING OF TEACHERS OF VOCATIONAL TRAINING IN COMPUTER MODELING

Cover Page Footnote

???????

Erratum

???????

КАСБ ТАЪЛИМИ ЎҚИТУВЧИСИНИ КОМПЬЮТЕР МОДЕЛЛАШТИРИШГА ТАЙЁРЛАШНИНГ МОҲИЯТИ

Ниязова Наима Абдуллажановна

Наманган муҳандислик қурилиш институти
катта ўқитувчи

Аннотация. Ушбу мақолада бўлажак касб таълими ўқитувчисини глобаллашув жараёнида компьютер моделлаштиришга тайёрлаш масалалари ёритиб берилган. Компьютер моделлаштиришга тайёргарлашнинг вазифалари ва бўлажак мутахассис фаолиятида амалга ошириш соҳалари ҳақида сўз юритилган.

Калит сўзлар: ахборотлаштириш, компьютер моделлаштириш, компетенция, ахборот компетентлиги, бўлажак касб таълими ўқитувчиси

СУТЬ ПОДГОТОВКИ УЧИТЕЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ПО КОМПЬЮТЕРНОМУ МОДЕЛИРОВАНИЮ

Ниязова Наима Абдуллажановна

Наманганский инженерно-строительный институт
старший преподаватель

Аннотация. В данной статье описывается подготовка будущего учителя профессионального образования к компьютерному моделированию в процессе глобализации. Обсуждаются задачи подготовки к компьютерному моделированию и направления реализации будущей деятельности специалиста.

Ключевые слова: информатизация, компьютерное моделирование, компетентность, информационная компетентность, будущий учитель профессионального образования.

THE ESSENCE OF THE TRAINING OF TEACHERS OF VOCATIONAL TRAINING IN COMPUTER MODELING

Ниязова Наима Абдуллажановна

Namangan engineering building institute
Senior teacher

Abstract. This article describes the future professional education teacher's preparation for computer modeling in the globalization process. The tasks of preparing for computer modeling and the areas of implementation of future specialist activities are discussed.

Keywords: informatization, computer modeling, competence, information competence, future professional education

Ўзбекистон Республикасининг “Ахборотлаштириш тўғрисида”ги Қонунига, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2011 йил 27 октябрдаги 289-сон “Давлат ва хўжалик бошқаруви, маҳаллий давлат ҳокимияти органлари

ходимларининг малакаси ва кўникмаларини оширишга доир қўшимча чоратадбирлар ҳамда уларни ишида компьютер техникаси ва АКТ ларидан фойдаланиш юзасидан аттестациядан ўтказиш тартиби тўғрисида” ги Қарорига мувофиқ аҳолини касбга йўналтириш жараёнида замонавий ахборот технологиялари ютуқларидан фойдаланиш ҳозирги куннинг долзарб масалаларидандир. Бу борадаги яратиб берилаётган муносиб шарт - шароитлар, имкониятлар шарофати ўлароқ, тарихан қисқа вақт мобайнида республикамиз ўзининг мустақам АКТлари инфратузилмаси ушбу жабҳада малакали кадрлар тайёрлаш тизимига эга бўлди [2].

Мамлакатимиз Президенти Шавкат Мирзиёев Ўзбекистон таълим тизимидаги мавжуд муаммолар ва уларнинг ечими ҳақида тўхталиб: “...замонавий ўқув режа ва услубларини жорий талаб даражасида эмас” лиги; “... ёшларга махсус фанлар, мамлакатимиз ва жаҳон цивилизацияси тарихини, хорижий тилларни ва замонавий компьютер дастурларини чуқур ўрганиш вазифалари ҳали сифатли ва тўлиқ ҳолда ечилгани йўқ” лиги ҳақида фикр юритар эканлар, “...педагоглар ва профессор-ўқитувчилар таркибининг профессионал даражаси, уларнинг махсус билимларини ошириш” га алоҳида тўхталиб ўтдилар [1].

Ҳозирги кунда касб таълими ўқитувчилари касбий фаолиятида ахборот ресурсларидан, компьютер дастурларини ва уларни таъминлашсиз фойдалана олмайди.

Касб таълим ўқитувчиси, унинг касбий- педагогик тайёргарлигини касб этиши биринчи навбатда касбий-педагогик таълим тизимида амалга оширилади. Бўлажак ўқитувчиларнинг таълим муассасаларининг тармоқ алоқаларини жорий этишда, масофавий таълим технологияларини жорий этишда касбий-педагогик фаолиятининг муваффақияти ўқув жараёнида узлуксиз ўзини ўзи тайёрлашга тайёр бўлишига, касбий фаолиятда ахборот технологияларидан фойдаланиш қобилиятига, унинг эҳтиёжи илм-фанни, ишлаб чиқаришни ахборотлаштиришнинг тез суръатларига, шунингдек, умумий онгини ва муносабатларини қайта қуриш, касбий ишларнинг мазмуни ва усуларини ўзгартириш билан боғлиқ. Шу муносабат билан бугунги босқичда анъаналарнинг "ерудите (таълим)"ни ўқитиш ўрнига ахборот технологияларидан фойдаланган ҳолда касбий фаолиятни амалга оширишга тайёр бўлган ахборот компетенцияларига эга мутахассисни тайёрлаш назарда тутилмоқда.

Эълон қилинган ўзгаришларнинг шартларидан бири - мутахассиснинг касбий фаолиятида ахборот технологияларини жорий этиш. Шу муносабат билан уларнинг касбий фаолиятида ахборот технологияларидан фойдаланишга тайёр бўлган, дастурий таъминот ишлаб чиқарувчилар томонидан тақдим этиладиган дастурий маҳсулотлар ва ечимларнинг тез ўзгарувчан кетма-кетлигига мослаштирилган. Махсус ишлаб чиқариш шароитлари учун мавжуд дастурий таъминот маҳсулотларини ўзгартиришга лаёқатли ходимларни тайёрлаш зарур. Ишлаб чиқариш, таълим ва бошқа мақсадларда ахборот технологияларидан фойдаланган ҳолда энг машхур тадқиқот усулларидан бири компьютер моделлаштиришдир.

Компьютерни моделлаштириш - бу 2D ва 3D ўлчамли компьютерни яратиш усуллари, технологиялари ва воситалари, шунингдек, интерактив ва анимацион

моделларни қамраб олувчи жуда кенг илмий билим соҳаси.

Юқори касбий-педагогик таълим тизими компьютер моделлаштиришга юқори даражада тайёргарлик кўрган ва замонавий ахборот технологияларидан, таълим муаммоларини ҳал этиш, шунингдек, ишлаб чиқариш шароитидан фойдаланишга қодир бўлган мутахассисларни яратиши керак. Бироқ, касбий педагогика олий ўқув юр்தларининг ҳисоблаш ресурсларининг долзарб далилий ҳолати ва умумий салоҳияти, келгусида компьютер моделлаштиришга ўқитиш бўлажак ўқитувчилар учун асосий таълимни таъминламайди. Шунинг учун кўплаб касбий-педагогик олий ўқув юр்தларида компьютер моделлаштиришга тайёргарлик ИИТнинг индивидуал компонентларини ўқув жараёнида қўллаш орқали амалга оширилади. Бу фақат талабаларнинг ушбу ўқув машғулотининг бошланғич даражасини таъминлаш имконини беради, булар якуний таҳлилда таълимни ахборотлаштириш соҳасидаги дастлабки жараёни янада кучайтиради [34].

Юқори касбий-педагогик таълимни ахборотлаштириш муаммолари комплексини ҳал этиш учун талабаларнинг компьютер моделлаштиришга тайёргарлигини ошириш бўйича қатор тадбирларни шакиллантириш зарур. Шундай қилиб, компьютер моделлаштириш бўйича касбий таълими ўқитувчиларни тайёрлашнинг мақсади бўлажак касбий таълим ўқитувчисининг ахборот компетентли, яъни, малакали кадрлар шахсини ривожлантиришдир. Замонавий ахборот технологияларидан фойдаланган ҳолда ходимларни касбий тайёргарлигини самарали амалга оширишга тайёр: онлайн, мултимедия технологияларидан фойдаланган ҳолда ўқув жараёнини ташкил этиш усуллари, симулятор тизимларини қўллайдиган, интеллектуал компьютер тизимини баҳолаш тизимидан фойдаланиб, талабаларнинг билимларини кузатиш ва баҳолаш; САПР, САМ-тизимлар ёрдамида структураларни лойиҳалаштириш ва моделлаштиришга қодир.

Компьютер моделлаштиришга тайёргарликнинг умумий вазифалари қуйидагилардир:

- турли мураккабликдаги тизимлар ва объектларни компьютер моделлаштиришнинг асосий тушунчалари, усуллари ҳақидаги назарий билимларни умумлаштириш, чуқурлаштириш;

- компьютер ёрдамида ахборотни тақдим этиш, сақлаш, қайта ишлаш, узатиш усуллари ўрганиш;

- шахсий компьютерда ишлаш кўникмалари ва малакаларини шакллантириш;

- ахборот ва телекоммуникация технологиялари билан ишлаш усуллари ўзлаштириш;

- касбий - педагогик фаолиятда янги ахборот технологияларини қўллаш усуллари, услубларини ўрганиш ва уларни эгаллаш.

Касб таълими ўқитувчисининг фаолиятида компьютер моделлаштириш қуйидаги соҳаларда амалга оширилади:

1. Ўқув жараёнини компьютер моделлаштириш:

- ахборот технологияларидан фойдаланган ҳолда талабаларнинг индивидуал,

мустақил ва ўқув-тадқиқот ишларини ташкил этиш;

- ўқув жараёнини амалга ошириш учун компьютер технологиясидан фойдаланиш: интерактив технологиялар, амалий методлар, мултимедияли ўқув технологияларини қўллаш;

- касб-хунар таълими соҳасида ўқитишни амалга ошириш учун компьютер симуляторларидан фойдаланиш;

- ўқув жараёнини ва илмий-тадқиқот ишларини қўллаб-қувватлаш учун ахборотни тезкор йиғиш, сақлаш ва тизимлаштириш бўйича процедураларни амалга ошириш;

- масофавий таълимни амалга ошириш учун ахборот-коммуникация технологиялари, интернет, ижтимоий ва ахборот тармоқларини қўллаш.

2. Жараёнлар ва технологик тизимларни компьютер моделлаштириш:

- технологик қурилмалар ва жараёнларни лойиҳалаштириш, оптималлаштириш учун илмий-техника ахборотларини тўплаш ва бошқа зарур материалларни тўплаш;

- касбий муаммоларни ҳал этиш, аналитик ва сонли ечимларни топиш учун замонавий ахборот-коммуникация технологияларидан фойдаланиш;

- жараённи оптималлаштириш жараёнларини қўллаб-қувватлаш учун 2D ва 3D моделлаштириш тизимларидан фойдаланиш;

- касбий муаммоларни ҳал қилиш учун тайёр алгоритм ва дастурий таъминотдан фойдаланиш имкониятини аниқлаш.

Бундай ҳолда, О.В. Тарасюк интерактив таълим технологияларини жорий этишнинг ахборот компоненти мазмунини асослашдаги ҳиссаси биз билан бирга иштирок этишга ундайди [4].

Шундай қилиб, барча босқичларда касб таълими замонавий ўқитувчиси тайёрлаш тизими компьютер моделлаштиришга тайёргарлик жараёнида амалга оширилиши керак бўлган компьютер моделлаштириш элементларининг мажбурий иштирокини ўз ичига олади.

Ахборот компетенциясини шакллантиришнинг субъекти сифатида ахборотнинг акс этиши унинг барча таркибий қисмларини ўз ичига олади: ахборот (компьютер) саводхонлигини англаш, соҳанинг хусусиятлари ва бошқа масалалар.

Ахборот кўникмалари (рефлексияси)га асосланган ахборот компетенцияси, ахборотдан фойдаланувчиларнинг касбий компетенцияларини ривожлантиришга ёрдам беради. Ахборот муҳити фойдаланувчига инфўлига киритилган билим ва билимларни мунтазам баҳолашни талаб қилади, маълумот ва ахборот модели билан боғланиши мумкин [5]. Касбий таълими ахборот компетентли ўқитувчиси ўз-ўзини аниқлаш ва ривожлантириш, борган сари ахборотни касбий фаолиятида ўз вақтида ва самарали равишда ишлатиш, инфосферада ўз ўрнини эгаллаш, ахборотни фойдаланувчи сифатида танитиши, пайдо бўлган ахборот ҳолатини тушуниш учун қанчалик яхши ўлаштирганлигига боғлиқдир. В.И. Фомин [5] фикрига кўра, инсон ҳаётида билим ва хатти-ҳаракатлар ўртасида юзага келадиган қарама-қаршиликларни исталган ва тўғри, мумкин бўлган ва ҳақиқий деб топишга имкон беради.

Рефлексив механизм тугайли инсон ўзининг ривожланишининг янги босқичларига ўтади.

Ахборотни акс эттириш (рефлексияси) стажировкага мақсадларни, жараёни ва компьютерни моделлаштиришга тайёргарлик натижаларини кузатиш имконини беради, шунингдек, ўзида юзага келган ички ўзгаришларни амалга ошириш, ўзларини ўзгармайдиган шахс, ахборот алмашинуви мавзуси сифатида кўрсатиш имконини беради. Ахборот-компьютер технологиялари соҳасидаги ахборот рефлексияси ихтисослаштирилган дастурий комплексларни ва ресурсларни ривожлантиришни, вектор ва растер графикалар асосида чизмаларнинг компьютер ёрдамида яратилганлигини билишни, ҳисоб-китобли ва график пакетлар билан ишлашни билишни ўз ичига олади.

Хулоса қилиб шуни айтиш мумкинки, шаклланган ахборот компетенциялари - компьютер моделлаштиришга тайёргарлик натижасидир. Бўлажак касб таълими ўқитувчисининг ахборот компетентлиги шаклантиришда уни компьютер моделлаштириш соҳаларига тайёрлаш моҳияти самарали натижа бериши амалиётда ўз исботини топмоқда.

References:

1. Mirziyoev Sh. Milliy taraqqiyot yo'limizni qat'iyat bilan davom ettirib, yangi bosqichga ko'taramiz. – 1-jild. – T.: O'zbekiston, 2017 yi. – B.283-284.
2. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2011 yil 27 oktyabrdagi 289-son "Davlat va xo'jalik boshqaruvi, mahalliy davlat hokimiyati organlari xodimlarining malakasi va ko'nikmalarini oshirishga doir qo'shimcha chora-tadbirlar hamda ularni ishida kompyuter texnikasi va AKT laridan foydalanish yuzasidan attestatsiyadan o'tkazish tartibi to'g'risida" gi Qarori
3. Matveev, V.M. Organizatsiya vzaimodeystviya po voprosam sovershenstvovaniya informatsionnoy podgotovki voennix spetsialistov / V.M. Matveev, YU. M. Pogojev, A.V. Pokatov, V.P. Polyakov, V.V. Razdorskiy // Problemi informatizatsii voennogo obrazovaniya. – M.: VA im. F.E. Dzerjinskogo, 1997. – S.7–9.
4. Fedulova K.A. Opredelenie suщnosti informatsionnix kompetensiy pedagogov professionalnogo obucheniya dlya osuщestvleniya pedagogicheskogo proektirovaniya / O. V. Tarasyuk, K. A.Fedulova, M. A. Fedulova // Mir nauki, kulturi, obrazovaniya. — 2011. — № 3. — S. 116–119.
5. Fomin V. I. Razvitie soderjaniya podgotovki k informatsionnoanaliticheskoy deyatel'nosti na osnove semioticheskogo podxoda: avtoref. diss. ... kand. ped. nauk: 13.00.02 / Fomin Vladimir Ilich. – Samara, 2009. – 27 s.