O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY VA O‘RTA MAXSUS TA’LIM VAZIRLIGI

MIRZO ULUG‘BEK NOMIDAGI O‘ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETINING JIZZAX FILIALI



FAN, TA’LIM VA ISHLAB CHIQARISH INTEGRATSIYASIDA RAQAMLI IQTISODIYOT ISTIQBOLLARI

Respublika miqyosidagi ilmiy-texnik anjuman materiallari to‘plami

2021-yil 5-6-may

JIZZAX 2021

ИЛМ-ФАН ТАРМОҚЛАРИ ИНТЕГРАЦИЯСИ ЖАБҲАСИДА МУАЙЯН ҚАДАМЛАР

ф.-м.ф.н. А.Мавлянов, б.ф.н., Г.Б.Ачилов

Астрахан давлат техника университети Тошкент вилояти филиали

п.ф.н., С.Р.Абдалова

Чирчиқ давлат педагогика институти

Мамлакатимизда амалга оширилаётган ижтимоий-иқтисодий ислоҳотлар тизимида миллий иқтисодиётни модернизациялаш жараёнлари алоҳида ўрин тутади.

“Таълим тўғрисида”ги Қонуннинг янги таҳрири қабул қилингандан буён таълим жараёнлари ва бу борада олиб борилаётган ислоҳотларнинг мазмуни тубдан ўзгарди. Таълим муассасаларининг таълим-тарбия жараёнига узлуксиз таълимнинг Давлат таълим стандартлари ва Давлат талаблари жорий этилди. Меҳнат бозори талабларига мувофиқ рақобатбардош кадрлар тайёрлаш тизими шаклланди ва ривожланиб бормоқда. Республикамизда миллий таълим тизимини ислоҳ қилиш масалаларида олий ва касб-ҳунар таълими орасида интеграцияни ривожлантириш масалалари муҳим аҳамият касб этмоқда[1].

Ватанимизга илғор технологиялар ва чет эл инвестицияларини кириб келиши натижасидаги глобаллашув жараёнлари меҳнат бозори талабларини тез ўзгарувчанлигига олиб келмоқда. Бундай ҳолларда малакали кадрлар тайёрлашнинг асосий бўғинлари – олий ва касб-ҳунар таълими тизимларининг замон талабларига мос ҳолда фаолият юритиш масаласининг долзарблиги ортади. Сифатли, рақобатбардош ва малакали мутахассис кадрларни тайёрлаш тизими мослашувчанлигини оширишнинг замонавий йўлларидан бири - бу амалий кўникма ва назарий билимларни татбиқ этувчи узлуксиз таълим-тарбия жараёнини ташкил этишдир. Узвий боғланган узлуксиз таълим тизими шаклланиши натижасида олий ва касб-ҳунар таълим муассасаларидан самарали фойдаланиш ҳамда тайёрланаётган кадрлар

салоҳиятидан ишлаб чиқариш корхоналаридаги иш ўринларини замонавий мутахассислар билан тўлдириш имконияти яратилди[2].

Бугунги кунда жаҳондаги глобаллашув жараёнларини ҳамда хориж инвестицияларини кириб келиши таълим тизимининг мослашувчанлигини янада оширишни талаб этмоқда. Малакали кадрлар тайёрлаш тизими мослашувчанлигини оширишнинг замонавий йўлларидан бири – бу амалиётчи бакалаврларни тайёрлашдир. Бу олий ва касб-ҳунар таълими тизимлари муассасалари ҳамда тайёрланаётган кадрлар салоҳиятидан самарали фойдаланиш имкониятини яратади. Шу сабабли, касб-ҳунар таълими тизимида кадрлар тайёрлаш сифатини тубдан яхшилаш, улар орасида интеграция жараёнларини кучайтириш, таълим самарадорлигини ошириш ва меҳнат бозори талабалари асосида кадрлар тайёрлашнинг мавжуд таълим йўналишларини иқтисодиётнинг долзарб ва устувор йўналишларига мос йўлга қўйиш талаб этилади[3].

Бугунги кунда “Корхона - Таълим муассасаси” тизими қатор таълим муассасаларида самарали йўлга қўйилган. Бу тизим уларнинг йирик саноат, ишлаб чиқариш корхоналари билан интеграциясини таъминлайди. Бунда тайёргарликнинг асосини назарий билимлардан бевосита ишлаб чиқариш шароитида фойдаланиш ташкил этади. Жумладан, Қўнгрод сода корхонасида бу усулдан самарали фойдаланиб келинмоқда. Талабалар кундузи таълим муассасасида таълим олишса, куннинг иккинчи ярмида ўз билимларидан корхоналарда ўқув амалиётлари шаклида ишлаб чиқариш жараёнида фойдаланишмоқда. Бунда ишлаб чиқариш тизими билан таълим муассасаси ўртасида узвийлик шаклланади. Таълим муассасаси ўз ҳамкори учун мутахассислар етказиб беради. Ҳамкор эса, таълим муассасасини ўқув жараёни, малакали мутахассислар тайёрлаши учун зарурий шароитлар билан таъминлайди.

Жамиятда юз бераётган сиёсий-ижтимоий ва иқтисодий тизимлардаги янгиланишлар ишлаб чиқариш салоҳиятининг тезлик билан ошиб боришини белгилайди. Ишлаб чиқариш корхоналарини мутахассис кадрлар билан

таъминлаш ушбу жараённинг узвий босқичи ҳисобланади. Ушбу ҳолатда бирор бир соҳанинг оқсаши жамиятдаги мувозанатга таъсир кўрса-тади. Ўқиш даврида ташкил этиладиган амалиётлар олий таълим тизимида талабаларни ишлаб чиқариш тизимлари билан ҳамкорлигини таъминловчи ягона жараён ҳисобланади. Таълим интеграцияси таълим муассасаси ва ишлаб чиқариш тизимлари ўртасидаги узвий ҳамкорликни амалга оширишга хизмат қилади. Бунинг яна бир қанча шакллари бугунги кунда мавжуд.

Ўқув - илмий - ишлаб чиқариш комплекслари таълим муассасаси ва ишлаб чиқариш корхонаси, фирма ёки шунга ўхшаш бошқа ташкилотлар билан келишув шартномаси орқали ташкил этилади. Бунда нафақат ишлаб чиқариш фаолияти, балки илмий-тадқиқот фаолиятлари ҳам кўзда тутилади. Бу орқали талабаларни касбий тайёрлаш, қайта тайёрлаш, малакасини ошириш мумкин. Ишлаб чиқариш ташкилотлари ва илмий-тадқиқот муассасаларида ташкил этиладиган филиаллар ёки таянч кафедралар ҳам олий таълим ҳамда ишлаб чиқариш тизимлари ўртасидаги ҳамкорликни йўлга қўйишнинг кенг тарқалган шаклларидан бири ҳисобланади. Кафедра филиаллари таълим муассасасида ўқув-лаборатория базаси мавжуд бўлмаган йўналишлар бўйича самарали фаолият олиб боришни таъминлайди[4].

Фундаментал илмий-техникавий масалаларни ечиш, илмий ишланмалар ва ғояларни ишлаб чиқаришга жорий этиш, илмий-мухандис мутахассисларни тайёрлаш мақсадида ўқув-илмий ва мухандислик марказлари ташкил этилади. Мухандислик тадқиқот марказлари янги технология ва ускуналарни ишлаб чиқиш, уларни амалиётга жорий этиш, техника ва технологияларни татбиқ этиш мақсадида ташкил қилинади. Бу марказлар таркибига илмий-тадқиқот марказлари, акдемиялар, олий таълим муассасалари жалб қилинади. Мақсадли интенсив тайёргарлик - талабаларни иқтидори бўйича танлаб олиш, ўз қобилияти, иқтидори доирасида ривожлантириб бориш тизими бўлиб, бунда талаблардан мақсадли фойдаланиш кўзда тутилади. Тайёргарлик давомида чуқур фундаментал ва махсус билимларни эгаллаш лозим бўлади.

Технопарклар шакли ҳозирда Буюкбритания, АҚШ, Германия, Австралияда кенг қўлланиб келинаётган усул ҳисобланади. Бунда таълим муассасаси лабораториялари базасида илмий-тадқиқот ишлари ташкил этилади. Унинг биринчи босқичида илмий-тадқиқот ишлари олиб борилиб, унга талабалар жалб қилинади. Ўқув циклининг биринчи босқичида, улар фақат назарий билимлар олишади. Кейинчалик, ўз билимларини мустақил амалиётларда қўллашади. Олинган билимлар натижасида, техник лабораторияларда илмий натижалар - маҳсулот, технологиялар яратилади. Интеграциянинг ушбу шакли ҳам мамлакатимизга аста-секин кириб келмоқда (Турин политехника университетининг Тошкент филиали).

Мазкур интеграция шакллари малакали мутахассислар тайёрлашда қатор афзалликларни таъминлайди:

1. Касбий ва амалий кўникмаларга эга бўлган мутахассисларни тайёрлаш, қайта тайёрлаш, малакасини оширишда, уларни иш билан таъминлашда вақт унумдорлигига эришилади.

2. Кадрлар тайёрлашда сарф ҳаражатлар камаяди.

3. Таълим муассасасининг ўқув-илмий ва техник-лаборатория базаси мустаҳкамланади.

4. Меҳнат бозори, ишлаб чиқариш тизими ва мутахассислар ўртасида рақобат муҳити шаклланади. Натижада ишлаб чиқариш кадрларининг сифати ошиб боради.

Шундай қилиб, муттасил ўзгариб бораётган жамиятда инсон ижтимоий ва иқтисодий ўзгаришларга мослашиб бориши, янги билим, технологияларни эгаллаб бориши, ижтимоий фаол ҳамда ҳаракатчан, юксак касбий малакага эга бўлмоғи лозим. Ушбу омиллар инсоннинг жамиятда ўз ўрнини эгаллашини белгилаб беради. Шу ўринда таълимнинг функциялари ўзгариб, жамиятнинг ижтимоий муносабатларига мослашиб, эндиликда иқтисодий тизимлар билан интеграцияга киришади. Интеграция механизм сифатида иқтисодий тизимлар, фан ва техника ютуқлари ҳамда таълимнинг ўзаро муносабатларини ривожлантириш масалаларини ҳал этади.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Интеграция - таълим жараёнини оптималлаштиришнинг муҳим принципи. //Халқ таълими журн., -2002, № 6. 4-7 б.

2. Абдуллаева Б.С. Фанлараро алокадорликнинг долзарб муаммолари.//"Техникавий ва ижтимоий-иқтисодий фанлар соҳаларининг муҳим масалалари" мавзусидаги Олий уқув юртлариаро илмий ишлар туплами. Тошкент: ТДТУ, -2005, 161-164 б.

3. Даянаева Т.З. Межпредметные связи как фактор повышения эффективности подготовки будуших учителей и воспитателей. //Дисс. канд. пед. наук. -Ташкент: ТГПИ., 1990. 136 стр.

4. А.Мавлянов ва б.қ. Касб-ҳунар коллежларида ўқув ва ишлаб чиқариш амалиётлари интеграцияси. Услубий тавсиянома. -Тошкент, -2014. - 83 бет.

MATCAD DASTURI YORDAMIDA ANIQ INTEGRALLARNI TAQRIBIY HISOBLASHNING TO‘GRI TO‘RTBURCHAKLAR USULIDA HISOBLASH

Tojiyev M.R., Primqulov O.D., Xasanov D.R.

Mirzo Ulug’bek nomidagi O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali

“Amaliy matematika va informatika” kafedrasi

Amalda ko‘pgina funksiyalarning boshlang’ich funksiyalarini elementar funksiyalarning kombinatsiyasi orqali ifodalab bo‘lmaydi. Shuning uchun, bu funksiyalarning aniq integrallarini ba`zan taqribiy usullar bilan hisoblash zaruriyati tug’iladi. Shuning uchun aniq integralni taqribiy hisoblashning ayrim usullari, ularning mohiyati, geometrik ma`nosi, ishchi algoritmlari va dastur ta`minotlari tavsiya qilinadi.

Aniq integrallarni taqribiy hisoblash egri chiziqli trapesiyaning yuzi haqidagi masalaning geometrik yechimi bilan uzviy bog‘liqdir. Quyidan Ox o‘qdagi $[a;b]$ kesma bilan, yuqoridan musbat qiymat qabul qiladigan $y = f(x)$

фойдаланишнинг назарий ва амалий асослари…….. 172

2-sho‘ba. Smart texnologiyalari va ularning ilovalari: tadqiqotlar va ishlanmalar

36. *A.R.Axatov, A.Rashidov.* Big Data sinfidagi ma’lumotlar va ularni qayta ishlash yondashuvlari……. 177
37. *A.R.Axatov, Sh.A.B.Ulug‘murodov, O.D.Primqulov.* Development of algorithms for determining the breadth of digital economic change in access to open CV, open NI and PCL…… 182
38. *A.R.Axatov, Z.B.Abduraxmanov.* Shahar sharoitida avtomobilllarni parkovkalashda AutoTURN dasturiy ta’minotidan foydalanish…… 185
39. *К.Х.Азизов, А.К.Бекетов.* Использование инновационной технологии “Plickers” на практических занятиях специальных предметов…….. 189
40. *A.R.Axatov, O.A.Qayumov, Sh.A.B.Ulug‘murodov.* Working with robot simulation using ros and gazebo in inclusion learning…….. 194
41. *Abdurashidova Sevara Iqboljon qizi*. Scratch dasturida ishlash imkoniyatlari……... 199
42. *О.Ж.Бабомурадов, Л.Б.Бобоев.* Анъанавий моделларга асосланган ўзбек тилидаги матнли ҳужжатларни таснифлаш алгоритмлари…... 203
43. *Q.A.Bekmurodov, D.Shakarov, D.Q.Bekmuratov.* Android platformasida sun’iy intellekt va neyron to’rlar fanini mobil ilovasini yaratish……... 210
44. *С.С.Дурманова, Б.Т.Авазова.* Интеллектуальные технологии Smart Field……... 213
45. *С.А.Усманов, А.Х.Халилов.* «Хавсиз интеллектуал шаҳар (Safe smart city)»: истиқболлар ва тенденциялар……... 217
46. *Отакулов Зафар.* Моделирование колес автомобиля в системах CAD/CAE……. 222
47. *Ж.Т.Қувондиқов, Х.Т.Дусанов.* Тимсолларни аниқловчи тизимларни яратиш масаласи ва уларни ечиш усуллари…… 226
48. *А.Мавлянов, Г.Б.Ачилов, С.Р.Абдалова.* Илм-фан тармоқлари интеграцияси жабҳасида муайян қадамлар…….. 231
49. *M.R.Tojiyev, O.D.Primqulov, D.R.Xasanov.* MATCAD dasturi yordamida aniq integrallarni taqribiy hisoblashning to‘g‘ri to‘rtburchaklar usulida hisoblash…….. 235
50. *I.Rabbimov, S.Qobilov, G‘Rabbimov.* Fikrlarni avtomatik tasniflashda mashinali o‘qitish algoritmlarini qo‘llash……. 239
51. *Sh.Majidov, A.Xo‘jayev, A.Raxmatov.* Masofaviy ta’lim tizimida aniq fanlarni o‘qitishning smart texnalogiyalardan foydalanish samaradorligi 242
52. *М.Т.Тўхтасинов, Г.Р.Мирзаев, О.Ю.Рахматов.* Рақамли тасвирлар сифатини ошириш алгоритмлари…….. 246
53. *Қутыбаева Айсултан.* Телевидениеде ахборот кўрсатувларининг ўрни……... 252