

Қазақстан Республикасының Бірінші Президенті күніне арналған «Сейфуллин оқулары – 9: Жоғарғы білім және ғылым дамуындағы жаңа бағыт» атты Республикалық ғылыми-теориялық конференция материалдары = Материалы Республиканской научно- теоретической конференции «Сейфуллинские чтения – 9: Новый вектор развития высшего образования и науки» посвященная дню Первого Президента Республики Казахстан. – 2013. – Т.2, ч.2 – Б. 30-32

## **МАТЕМАТИКА САБАҒЫНДА ЭКОНОМИКАЛЫҚ БІЛІМ БЕРУДІҢ ҚАЖЕТТІЛІГІ**

*Шаринова А.Ү.*

Нарықтың бүгінгі қарқынды даму мәселелері біздің бәрімізге де қатысты, ол біздің өмір-тіршілігіміздің негізін басты өзегі кәсіпкерлік болып табылатын экономикалық қарым-қатынастар құрайтынын айқын көрсетіп отыр. Жиырма жылға жетпейтіндей уақыт ішінде болған осындай өзгерістер қазір біздің қоғамымызда экономикалық білімге, экономика заңдары мен экономикалық қатынастар ақиқатына табиғи өткір қызығушылық тудырып отыр. Бүгінде студенттер қоғам алдына: «Қазіргі баға деңгейін анықтайтын кім (немесе не)? Неліктен баға тек өсіп отырады? Неліктен мемлекет кітаптар, ойыншықтар, азық-түлік пен басқа да тауарлар баршаға жететіндей етіп бағаны төменгі деңгейде тұрақтандыра алмайды? Неліктен біздің жинақ ақшаларымыз құмға сіңген судай болуда, оны қалай құтқаруға болады? Бізге күніне бірнеше мәрте хабарлап отыратындай доллар бағасының өзгеріп тұруы жақсы ма, жаман ба? Сыртқы қарызды реструктуралаудың мәні неде?» деген сұрақтар қоюда. Қазіргі таңдағы еліміздің нарықтық қатынастарға өтуіндегі Қазақстан қоғамының қарқынды экономикалануы математикаға көзқарасты да өзгертуде. Банкілік, инвестициялық және қамсыздандырудағы іс-әрекеттер, қазіргі нарықтық қатынастарды математикалық модельдеу, фирмалар қызметі, т.б. біздің еліміз үшін жаңа мамандық – қаржылық математика саласының мамандарын тартуды талап етуде. Жалпы экономикалық сауаттылықтың сапасын арттыруды, әрбір университет түлегінің экономикалық мәдениетінің белгілі-бір деңгейін меңгеруді талап ететін Қазақстан қоғамының жаңа экономикалық қатынастарын қалыптастырудан туындайтын мәселелерден шет қала алмасы анық. Осы жағдайда «Экономикалық математика» оқу пәні қазіргі базистік жоспардағы айрықша мәнге ие болып табылады: студенттерді математика құралдарымен экономикалық ойлауға тәрбиелеу, пәндік және экономикалық дайындау міндеті бәсекеге қабілетті болмауы мүмкін, оның ішінде, математиканы оқытудың қазіргі мазмұны, негізгі университеттің көлемінде де, талдау жасауға және қазіргі нарықтық қатынастардың маңызды мәселелерін шешуге жеткілікті бола алады. Сондықтан математикалық және экономикалық дайындықты кіріктіру математиканы оқытудың бұл мәселесіне барабар әдістемелік жүйе дайындауды талап етуде. Мұндай кіріктірудің негізгі өзегі экономикалық міндеттерді математикалық модельдеу бола алады.

Университеттерде математика курсына экономикалық білімдерді кіріктіру экономиканың қарапайым математикалық модельдерін қолдану жолымен іске асырылады. Мұнда бағдарламаның тиісті тарауларының математикалық мазмұны өзгермейді, бірақ тапсырмалардың табиғаты айқын

экономикалық мәнге ие болады. Сөйтіп «экономика – математика – экономика» байланысында студенттерге нақты экономиканың қарастырылған мәселелерінен қалайша математикалық міндеттер пайда болатынын және бұл міндеттерді шешу мен зерттеуден қандай экономикалық салдар мен болжамдар алынатынын көрсетудің мүмкіндігі туады. Бұл байланыста математиканы оқып-үйрену оқушылардың математиканың өзін меңгерулеріне де ерекше ынта туғызатыны да маңызды болмақ. Өйткені, «абстракциялық» математиканың тікелей практикалық маңызы болатындықтан, студенттердің математикаға қызығушылығы өседі, демек оны оқытудың тиімділігі де арта түседі. Қазіргі уақыттағы математиканы оқытудың мазмұны математиканы оқыту аясында, оның ішінде табиғи түрде қазіргі қоғамдағы пайда, түсім, өзіндік құн, еңбек өнімділігі, рентабельділік, салық, сұраныс пен ұсыныс қызметі, нарықтағы тауардың тепе-теңдігі мен теңсіздігі секілді мейлінше қарапайым, алайда әрбір адам үшін маңызды, сол сияқты банк қызметіне байланысты мейлінше күрделі ұғымдар – мультипликаторлар, дисконттеу идеясы, несиені қайтару мәселесі, консолидтенген төлемдер, жылдық пайыздық ставкаларды таңдау, т.б. экономикалық ұғымдардың қарастырылуы қажет екендігін көрсетіп отыр. Экономикалық дайындық математикалық дайындыққа қосымша емес, қайта табиғи түрде одан «өсіп шығатынын» айтуға болады. Білім беру саласындағы кіріктірудің мұндай түрін имплантация деп атаған дұрыс деп есептейміз және бұдан былай осы терминді қолданатын боламыз.

Математика курсына экономикалық бағытты имплантациялау тұжырымдамасын жүзеге асыру математиканы оқыту процесін тұтастай алғанда біздің қоғамымыз және жекелей алғанда әрбір студент өмір сүріп отырған ортаға тікелей қатысты нақты мазмұнмен толықтыруға мүмкіндік береді және студенттерге функция, кері функция, теңдеу мен теңсіздік және олардың жүйесі, функциялар графиктерін құру, прогрессия, туынды, интеграл, т. б. секілді абстракциялық математикалық ұғымдарды меңгерулеріне мықты уәждеме бола алады. Мысалы, банк жүйесінің қызметін зерттеу «абстрактілі» түрде қабылдау емтихандарында кең қолданылатын «параметрлі теңдеуді» қарастыруға өзінен-өзі алып келеді.

Мұның үстіне, көптеген күрделі математикалық ұғымдар күрделі пайыздар ұғымының негізіне жатқызыла және табиғи түрде уәждемеліне алады. Сөйтіп, қазіргі уақытта бүгінгі қоғамдағы адамның күнделікті маңызды қажеттілігіне (төлемді кешіктіргені үшін өсімді есептеу, еңбекақы мен зейнетақының өзгерісін есептеу, салым көлемін есептеу, банкілердегі ақша жинақтаудың түрін таңдау, несие үшін төлемді есептеу) болар-болмас қана қатынасы болатын «пайыздар сызығы» - математика курсының классикалық дәстүрлі бағыты дидактикалық жағынан барынша құнды болып табылады және жалпы білім беретін мектептегі математика курсына экономикалық бағыттың негізгі өзегіне айналады. Осылайша, математиканы оқыту жүйесіне экономикалық білімдерді имплантациялау студенттердің алдағы уақытта білім алу жағдаяттарында оқу іс-әрекетінен - нақты өмірлік жағдаяттардағы практикалық іс-әрекеттерге, оқудағы модельдеуші экономикалық жүйедегі шешім қабылдаудан – қазіргі қоғам алға қойып отырған мәселелердің

шешімдерінің салдары үшін жауапкершілікпен қарауға өтулеріне мүмкіндік береді. Математика курстарына экономикалық білімдерді имплантациялау бағдарламаларын зерттеу шетелдік тәжірибелермен де сабақтастық таба алады. Мысалы, математика курсына экономикалық құрауыштарға кіретін экономика тақырыптары Ұлыбритания мектептеріндегі экономика бойынша емтихан бағдарламасына ендірілген.

Олардың ішінде:

- сұраныс пен ұсыныс (тепе-теңдік, эластикалық);
- нарықтар;
- банк ісі;
- салықтар және салық ауыртпалығын бөлу;
- өндіріс факторлары;
- ұстау;
- жинақтау және инвестиция.

Сөйтіп, студенттерді математика құралдарымен экономикалық дайындау проблемаларын шешу үшін, алдымен, студенттердің математикалық және экономикалық дайындықтарын бір мезгілде және үйлесімді қамтамасыз ететін біз жоғарыда сипаттап ұсынып отырған экономикалық білімді имплантациялау тұжырымдамасы тәрізді бірізді әдістемелік жүйе жасақталып, ғылыми негізделуі керек. Алайда, студенттердің математиканы оқу процесінде экономика элементтерін де оқып-үйренулері үшін бұл жұмысқа оқытушының өзі де дайын болуы керек.

Бұл жұмыста университеттегі математика курсына экономиканың қарапайым математикалық модельдерін қолдану арқылы экономикалық білімдерді кіріктіру.

*Ғылыми жетекші: А.Ф.Жароева*