

«Сейфуллин оқулары – 12: Ғылым жолындағы жастар-болашақтың инновациялық әлеуеті» атты Республикалық ғылыми-теориялық конференция материалдары = Материалы Республиканской научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения-12: Молодежь в науке - инновационный потенциал будущего" . – 2016. – Т.1, ч.2 – Б.121-122

МЕХАНИКА САЛАСЫНДАҒЫ ПӘНДЕРДІ ДАМЫТА ОҚЫТУҒА ҚАТЫСТЫ МӘСЕЛЕЛЕР ТУРАЛЫ

Нұғыман А. М.

Механика ғылымының жоғарғы техникалық оқу орындарында оқу бағдарламасы теориялық механика курсына (негізінен абсолют қатты дене механикасы) басым көңіл бөлінетіні қалыптасқан жағдай, ал оның басқа салалары (деформацияланатын қатты дене, сұйық, газ т.б.) жекеленген курстарда қамтылады. Қазіргі білім беру жағдайында жоғарғы оқу орындарында қалыптасып келе жатқан несиелік технология әдісі механика ғылымының натурал философиялық сипатына /1,3/ айтарлықтай көңіл бөлуді талап етеді. Бөлінген дәрістер санының азаюы, студенттердің өздік жұмыстарының артуы бұл тұжырымның негізгі себебі деп айтуға болады.

Студенттердің механика ғылымына деген өзіндік көзқарастары (механика ғылымының негіздері мен оның техникадағы маңыздылығы) көбіне аудиториялық сабақтарда (дәрістер мен практикалық сабақтар) қалыптасатыны оқытушылар тарапынан түпкілікті ескерілуі аса қажет. Студенттің өздік жұмыстарын түсініп орындауларына қатысты алғышарттар туралы. Әрбір базалық оқулық ең алдымен студенттің өздігінен білім алуына толық мүмкіндіктер ашуын қамтамасыз етуі қажет. Оқытушы тарапынан аудиториялық сабақтарда осы ғылымның негіздерін қалау алғашқы ұғымдар мен анықтамалар, аксиомалар, пәннің біртұтастығының сақталуы және әрбір бөлімдерінің ерекше мақсаттары (статика, кинематика, динамика), негізгі өрнектерді қортып алу, теоремаларды дәлелдеу тәсілдері, есептер шығарудың практикаға қатысты кешенді үлгілерін көрсету болып табылады. Мамандар даярлайтын кафедралар студенттердің білімін тереңдете түсетін арнаулы курстарды ұйымдастыруға баса көңіл бөлулері керек. Ғылым мен техниканың жетістіктеріне оқытушылар тарапынан дер кезінде жасалған талдаулар, студенттер үшін механиканың орны мен қажеттілігіне, білім беруге жаңа талаптар қоюды жақсы ашып береді.

Апробациядан өткен озық әдістемелер, жана нәтижелер ғылыми әдістемелік конференциялар мен кеңестерде кешенді талқыланып, оқу процесіне кешіктірілмей енгізілулері білім министрлігі тарапынан үздіксіз қадағалауда болғаны жөн. Жалпы, білім беру сапасы бір әдістемелік орталықтан басқарылмаса озық технология туралы шашыранды тұжырымдар соншалықты құнды бола да алмайды.

Оқытушылардың басым көпшілігі орындаушыларқатарында екені де белгілі. Осыған орай, пәндердің оқу бағдарламалары министрліктегі

әдістемелік орталықтан жоғарғы оқу орындарына жұмыс жоспарымен бірге түсірілуі қажеттілік болып табылады. Осы шарт орындалған жағдайда ғана барлық оқу орындарындағы нақты бір пәннің қандай деңгейде өткізіліп жатқаны туралы қортынды пікірге әкеледі. Қазіргі жағдайда әрбір оқу орнында кафедралардағы жекелеген оқытушылар құрастырған әртүрлі деңгейлердегі оқу бағдарламалары /2,3,4/ қолданыста екенін айтпасақ болмайды. Осы аталған және басқа да орын алып отырған алшақтықтар оқу сапасының да әртүрлі деңгейлерде екенін нақтылайды.

Оқытушылардың пәнге қатысты базалық білімі мен біліктілігінің шешуші рөлі оқыту практикасында жанжақты қадағалануы қажет. Бұл жағдай, оңтайластыру деп негізделген, көбіне жүйесіз тәсілдермен тығыз байланысты деп айтуға тура келеді. Бір кафедраға бірнеше пәннің ретсіз біріктірілуі олардың сапалы оқытуларына тек кері әсерін тигізетіні дәлелсіз-ақ түсінікті. Ал мұндай күрделі кафедраны меңгеру де әркімнің қолынан келе бермейтіні анық. Кафедра сандарын оңтайландыруларды көздеп, шындығын айтсақ, қарабайырлыққа жол беруге болмайтындығы ескерілгені жөн. Саны бар, сапасы жоқ қайта құрулармен айналысу білім берудің деңгейін көтеруге ешқандай да мүмкіндік бере алмайды.

Оқу процесін ұйымдастыру және жүргізу туралы. Оқу бағдарламасы білім берудегі негізгі құжаттардың алғашқылары қатарында. Барлық деңгейлердегі атқарушы органдар, жоғарғы білімге ұлттың қауіпсіздігінің негізін қалайтын стратегиялық тауар ретінде, үлкен жауапкершілікті ескеріп, іскерлік көрсетулері керек. Несиелік технология әдісінде жоғары білімнің үш деңгейлері (бакалавриат, магистратура, РН-доктор) атап көрсетілген. Үш деңгейлі білім берудің негіздерін қалау жүйесі оқу бағдарламаларын қабылдап, қажетті оқулықтар мен оқу құралдарын баспадан шығару, білікті мамандар күшімен орындалады. Демек, әрбір деңгейлерге арналған (бекітілген) жаңа оқу бағдарламалары мен бөлінген нақты кредиттер саны болуы қажеттілік. Бакалавриаттық оқу бағдарламасы ескі /бұрынғы/ бағдарламадан қысқа да, жеңіл болуы керек. Дамыта оқыту жағдайында теориялық механика пәнінің техникалық мамандықтар үшін құрастырылған магистратура және РН-докторлық оқу бағдарламаларына маңыздылығына сәйкес енгізілмеуі айтарлықтай олқылық. Екінші атап өтуге қажет жағдай, оқулықтар мен оқу құралдарына қатысты. Қолданыстағы оқулықтардың басым көпшілігі бұрынғы жүйеде жазылған. Демек, осы оқулықтарды аталған үш деңгейлерде үш рет қайталанып пайдалануға мәжбүрлік жасау дамыта оқыту еместігінің нақты дәлелі. Үшіншіден, оқытушылардың жеке пән бойынша базалық білімі және жаңа технология бойынша біліктілігінің шындалуын ескеру қажеттігі. Министрліктегі оқу-әдістемелік орталықтың өз жұмысында жақсы нәтижелерге қол жеткізуі, жоғарғы оқу орындарындағы ұстаз-ғалымдардың тәжірибелеріне кеңінен сүйенуімен байланысты деуге болады. Оқу бағдарламалары мен оқулықтар дайындайтын жұмыс тобын құру, қайталамай дамыту, жүйелі білім берудің бірден-бір жолы екені дәлелдеуді қажет етпес.

Білім саласындағы жүйелі басқару әрекеттері және жауаптылықпен атқарылатын игілікті істер өз нәтижесін беретініне сеніміміз бар.

Әдебиеттер тізімі

1. «Аманжол М. Нұғыман. Теориялық механика негіздері. 2005ж. 276б.
2. А.М. Нұғыманов. Қазіргі кезеңдегі білім беру сапасын көтеруге қатысты өзекті мәселелер туралы. Сб. матер. н.-м. конф. 2008ж, Астана.
3. А.М.Нұғыман. Механика теориясы негіздерін кредиттік жүйеде дамыта оқыту үрдісіндегі нәтижелер. Вестник науки КАТУ им. С.Сейфуллина, Астана, 2009г. №4 (55).
4. А.М.Нұғыман. Білікті мамандар дайындауға қатысты механика негіздері бойынша жинақталған тәжірибелер. Сейфуллин оқулары-10, Халықаралық Ғ.-т. конф. материалдары, 1-том, 3-бөлім, Астана, 2014ж.
5. Ren, Yanrong. Develop on Tutorial Courseware for the Theoretical Mechanics Based on the Basic Conception. APPLIED MECHANICS AND MECHANICAL ENGINEERING IV. 459-том, 485-487 беттер, Singapore, 2014 ж.