

6D011000 – Физика мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін дайындалған Оспанбеков Ербол Анарбековичтің «Атомдық және ядролық физика» курсына орта мектепте оқытуға мұғалімдерді даярлаудың әдістемелік негіздері» тақырыбында жазылған диссертациялық жұмысына ресми рецензенттің

ШІКІРІ

1. Зерттеу тақырыбының өзектілігі және оның жалпы ғылыми және жалпы мемлекеттік бағдарламалармен байланысы.

Мемлекет басшысы Н.Назарбаевтың «Әлем. ХХІ ғасыр» манифестінде «ХХІ ғасырға аяқ басқан адам баласы қиялдың өзін таңқалдыратын ғылыми жаңалықтар ашып, жаңа буын технологияларын жасап жатыр. Адамзат өз дамуының сапалы жаңа сатысына өтуде. Әлем Төртінші өнеркәсіп төңкерісінің табалдырығында тұр» - деп атап көрсетілген. Физика ғылымының соңғы жаңалығы «Атомдық және ядролық физика» курсына тікелей қатысты.

Ең бастысы атом энергетикасы - біріншіден, зиянды қалдықтардың жоқтығынан адамзатқа климаттың өзгеруі проблемасын шешуге көмектесетін болашақтың сенімді, экологиялық таза энергиясы.

Екіншіден, Қазақстан үшін атом энергетикасының болашағы жарқын. «Қазатомөнеркәсіп» ұлттық атом компаниясы – уран өндірісі ғана емес, сонымен бірге үлкен ғылымның ортасы болып отыр.

Үшіншіден, соған байланысты елімізде кадрлар даярлау үшін атом өнеркәсібінің халықаралық ғылыми-оқу орталығы ашылды. Атом саласы үшін болашақ білікті мамандар - мектеп оқушысы. Мектепте білім алушыға сапалы білім беретін, біліктілігі мен дағдысын қалыптастыратын, өмірлік мамандықты қалауына жол ашатын – мұғалім. Сондықтан жоғары педагогикалық оқу орындарының басты міндеті заманауи білікті мамандарды даярлау және физиканы оқыту әдістемесін заманауи талаптарына сай қалыптастыру.

Бұл міндеттердің жоғары деңгейде жүзеге асырылуы педагогикалық жоғары оқу орындарының жаңа сипаттағы мұғалімді, яғни ойлау қабілеті жоғары, кәсіби - педагогикалық біліктілік деңгейі дамыған, білім беру саласындағы инновациялық процестерді жүзеге асыруға қабілетті, жылдам өзгеріп жатқан заманның талаптарына жауап бере алатын құзіреттілігі қалыптасқын болашақ мұғалімді даярлау мәселесіне жаңа тұрғыдан қарауды қажет етеді.

«Атомдық және ядролық физика» курсы арқылы атом энергетикасының қауіпсіздігі мен экологиясы, атом өнеркәсібінің қазіргі жетістіктері мен даму болашағы жайлы, бейбіт атомды дамыту идеясын жеткізу, қауіпсіз және тиімділігі жоғары болашақ энергиясымен қамтамасыз етуге бағытталған заманауи жетістіктермен таныстыру, сол арқылы оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттыру жаңартылған білім беру

мазмұнының да талабы. Жаңартылған білім беру мазмұны нарықтық қатынастар мен ақпараттық қоғамның өзгермелі жағдайларына анағұрлым дұрыс бейімделген, жүйелі білім негіздерін тәжірибелік іс-әрекеттерге ұштастыра білетін, функционалды сауатты, өмірлік қажетті құзыреттіліктері қалыптасқан, өзін-өзі дамытуға, өз бетінше табысты өмір сүруге, өзіне және қоғамға пайдалы қызмет атқаруға лайықты тұлғаны тәрбиелеуге мүмкіндік береді.

Осыны ескере отырып болашақ мұғалімдердің теориялық білімі мен біліктілігін, кәсіби бағытта заманауи технологияның соңғы жетістіктерін пайдалану құзыреттілігін арттыру өзекті болып саналады. Осы орайдан алғанда ізденуші Е.А. Оспанбековтың «Атомдық және ядролық физика» курсы орта мектепте оқытуға мұғалімдерді даярлаудың әдістемелік негіздері» тақырыбында жазылған диссертациялық жұмысы бүгінгі әлеуметтік тапсырысқа сәйкес болашақ мамандарды даярлауда өзекті мәселеге арналып отыр.

2. Диссертацияға қойылатын талап деңгейіндегі ғылыми нәтижелері.

Диссертант зерттеу жұмысының алдына қойылған мақсаты пен міндеттерін жүзеге асыру барысында бірнеше нәтижелерге қол жеткізген:

- педагогикалық жоғары оқу орындарында болашақ физика мұғалімдерін даярлау мәселелері бойынша ғылыми-әдістемелік еңбектерге талдау жасаған. Талдау нәтижесінде болашақ физика мұғалімдерін даярлаудың практикалық іс-әрекетке негізделген үлгісін ұсынған. Зерттеу нәтижесінде ұсынылған *бірінші нәтижеде* педагогикалық жоғары оқу орындарында болашақ физика мұғалімдерін даярлаудың теориялық негіздерін айқындаған;

- зерттеудің *екінші нәтижесін* орта мектепте «Атомдық және ядролық физиканы» оқытудың жағдайына талдау жасап оның педагогикалық жоғары оқу орындарындағы мазмұнымен сабақтастығын анықтаған;

- зерттеудің *үшінші нәтижесі*, «Атомдық және ядролық физика» курсының құрылымы және мазмұндық ерекшеліктері талданып, педагогикалық жоғары оқу орынында оқытылатын білім мазмұнын нақтылаған;

- зерттеудің *төртінші нәтижесінде* орта мектепте «Атомдық және ядролық физика» курсы оқытуға мұғалімдерді даярлаудың әдістемесі талданып, оған атомдық және ядролық физика құбылыстары мен процестерін оқытуда визуалды техникалық оқыту құралын пайдалануды енгізген;

- зерттеудің бесінші нәтижесінде ұсынылған әдістеменің тиімділігі тәжірибелік-эксперименттік жұмыс барысында тексерілген, дәлелденген.

3. Ізденушінің диссертацияда тұжырымдалған әрбір ғылыми нәтижесінің, тұжырымдары мен қорытындыларының негізделуі және шынайылық дәрежесі.

Зерттеу жұмысы барысында PhD-докторанты Е.А. Оспанбековтың алған нәтижелері мен тұжырымдарының негізділігі мен шынайылығы зерттеудің негізгі нәтижелерінің іс-жүзінде дәлелденуімен

қамтамасыздандырылған. Теориялық, әдіснамалық, практикалық тұрғыда дәлелденуі, ғылыми зерттеу мазмұнының аталған ғылыми ақпаратқа сай келуімен, зерттеу жұмыстарының мақсаты, мазмұны мен міндетіне, курсына сәйкес кешенді әдіс-тәсілдердің қолданылуы, тәжірибеден алынған әдістеменің педагогикалық жоғары оқу орны студенттерін дайындайтын мекемелерде қолданылуымен қамтамасыз етіледі.

Зерттеу жұмысының бірінші нәтижесінің шынайылық дәрежесі: педагогикалық жоғары оқу орындарында болашақ физика мұғалімдерін даярлаудың теориялық негіздерін отандық, шетелдік ғылыми-әдістемелік еңбектерге талдау жасап саралаған және өзіндік теориялық қорытындылар ұсынған.

Екінші нәтиженің шынайылық дәрежесі: «Атомдық және ядролық физика» курсы мен мектептің 9 және 11 сыныптарының физика курсына «Атомдық және ядролық физика» бөлімі бойынша оқу бағдарламалары сараланып, болашақ физика мұғалімдерін даярлауда «Атомдық және ядролық физика» курсы бойынша оқытылатын білім мазмұны нақтыланған.

Үшінші нәтиженің шынайылық дәрежесі: «Атомдық және ядролық физика» курсы бойынша визуалды техникалық оқыту құралын дайындауға қажетті оқу материалының мазмұны анықталып, болашақ мұғалімдерді орта мектептегі «Атомдық және ядролық физиканы» оқытуға даярлау әдістемесі әзірленген;

Төртінші нәтиженің шынайылық дәрежесі: 11-сыныптың «Радиоактивті ыдырауды компьютерлік модельдеу» практикалық жұмысына арналған компьютерлік анимация әзірленген, 9-сыныптың «Жартылай ыдырау периодын есептеу» практикалық жұмысына компьютердің көмегімен орындалатын тренажер тапсырмалар жасалған.

Болашақ физика мұғалімдерін кәсіби бағытта оқытудың әдістемесі эксперимент жүзінде тексеріліп, анықталған нәтижелерге талдау жасап, тиімділігінің дәлелденуі, зерттеу жұмысының *бесінші нәтиженің шынайылық дәрежесін* көрсетеді.

Е.А. Оспанбековтың зерттеу жұмысының нәтижелері мен қорытындыларын талдап қарастыру, олардың шынайылық және негізделу деңгейіне қойылатын талаптарға сәйкес келетіндігін айғақтайды.

4. Диссертацияда тұжырымдалған әрбір ғылыми нәтиженің (қағиданың) және қорытындылардың жаңалық дәрежесі.

Диссертациялық жұмыстың әрбір нәтижесінің, тұжырымдары мен қорытындыларының әрқайсысының өзіндік ғылыми жаңалығы бар.

Бірінші нәтиженің жаңалық дәрежесі - «Атомдық және ядролық физика» курсының құрылымы мен мазмұндық ерекшеліктері нақтыланып, атомдық және ядролық физика бойынша визуалды техникалық оқыту құралын дайындауға қажетті оқу материалының мазмұнын анықтаған;

Екінші нәтиженің жаңалық дәрежесі болашақ мұғалімдерді орта мектептегі «Атомдық және ядролық физиканы» оқытуға даярлауда оларды анимациялық-компьютерлік технологияны пайдаланып, кәсіби бағытта оқыту бойынша әдістемелік ұсыныстар дайындаған;

Үшінші нәтиженің жаңалық дәрежесі болашақ физика мұғалімдеріне атомдық және ядролық физиканы оқыту бойынша ұсынылған әдістеменің тиімділігі тәжірибелік-эксперименттік жұмыс барысында тексерілді және оқу үдерісіне енгізген.

5. Диссертациялық жұмыс нәтижелерінің теориялық және практикалық маңыздылығы.

Оспанбеков Ербол Анарбековичтің диссертациялық жұмысындағы алынған нәтижелер мен жасалған тұжырымдар:

- педагогикалық жоғары оқу орындарында болашақ физика мұғалімдерін даярлау мәселелері қарастырылып, білім алушыларға «Атомдық және ядролық физика» курсы оқытуда визуалды техникалық оқыту құралдарын пайдаланудың тиімділігі ғылыми тұрғыдан негізделді;

- жалпы білім беретін орта мектепте «Атомдық және ядролық физика» бөлімін оқытудың жағдайына талдау жасалып, оның педагогикалық жоғары оқу орындарындағы мазмұнымен сабақтастығы көрсетілді.

Ғылыми-зерттеу жұмысын орындау нәтижесінде «Атомдық және ядролық физика» бөлімінің зертханалық сабақтарының құрамы мектептің зертханалық және практикалық жұмыстарымен толықтырылды. «Атомдық және ядролық физика» курсы бойынша дайындалған визуалды оқу құралы, практикалық жұмысқа әзірленген тренажер тапсырмаларды білім алушылардың танымдық белсенділігін қалыптастыруда, олардың өздік іс-әрекетін ұйымдастыруда, оқу үдерісінің сапасын арттыру мақсатында педагогикалық жоғары оқу орындарында, педагогикалық мамандардың біліктілігін арттыру орталықтарында, педагогикалық колледждерде, жалпы білім беретін мектептерде пайдалануға болады.

6. Диссертация бойынша кемшіліктер мен ұсыныстар

PhD-докторанты Е.А. Оспанбековтың диссертациялық жұмысына баға бере отырып, сыни-ескертпелеріне тоқталып өтсек:

1. Қолданылған әдебиеттер тізімінде кейбір әдебиеттердің беттері көрсетілмеген.

2. Әрбір тақырыпшаның соңында талдау, қорытындылау жұмыстары жеткіліксіз.

Алайда, бұл айтылған кемшіліктер диссертацияның теориялық және практикалық мәнділігін еш кемітпейді.

7. Диссертацияның «Дәрежелер беру қағидаларының» талаптарына сәйкестігі.

PhD-докторанты Е.А. Оспанбековтың 6D011000-Физика мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін ұсынылған «Атомдық және ядролық физика» курсы орта мектепте оқытуға мұғалімдерді даярлаудың әдістемелік негіздері» атты диссертациялық жұмысы талапқа сай толық зерттеліп, аяқталған.

6D011000-Физика мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін дайындалған Оспанбеков Ербол Анарбековичтің

«Атомдық және ядролық физика» курсын орта мектепте оқытуға мұғалімдерді даярлаудың әдістемелік негіздері» тақырыбында жазылған диссертациялық жұмысының ғылыми жаңалығы мен практикалық маңыздылығы дәйекті, жан-жақты зерттелген, аяқталған жұмыс деп есептеп, оның авторын 6D011000-Физика мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алуға лайықты деп есептеймін.

Пікір беруші:

Ы.Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы Жаратылыстану-математикалық білім зертханасының меңгерушісі, педагогика ғылымдарының кандидаты, доцент



Шуиншина Ш.М.