

Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық Университетінің «6D011300-Биология» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін орындалған Шаймерденова Гүлсана Залқызының «Болашақ биолог мұғалімдерді даярлауда виртуалды зертханалық жұмыстарды құру мен қолдану әдістемесі» атты ғылыми диссертациясына Отандық ғылыми кеңесшісі – биология ғылымдарының кандидаты, доцент Есимов Болат Кабдушевичтің

## ШІКІРІ

Г.З. Шаймерденованың ғылыми жұмысы қазіргі қоғам талабына сай алынған терең тақырып, студенттердің білім, білік дағдыларын дамыта отырып өз бетінше тиімді шешімдер қабылдауға қабілетті тұлғаларды қалыптастыруға арналған. Бұл жұмыс Қазақстан Республикасындағы білім беруді дамытуға арналған мемлекеттік бағдарламаға байланысты жазылған. Ізденуші ғылыми – әдебиеттерге талдау жасап студенттердің ақпараттық технологиялар тұрғысынан танымдық белсенділігін арттырудың психологиялық – педагогикалық негізі әлі де болса зерттеулерді қажет ететінін көрсеткен. Студенттердің сапалы білім алуындағы танымдық белсенділіктерін арттыруға, өз бетімен білім алудың, білік дағдыларын қалыптастыруға бағытталған зерттеулері ғылымда қалыптасқан әдістерге негізделген. Ізденушінің ұсынып отырған виртуалды зертханалары студенттердің танымдық белсенділігін іске қосуға, білім беру сапасын арттыруға және ақпараттық мәдениеттің жоғары деңгейін қалыптастыруға көмектеседі. Ізденушінің зерттеулері жүзеге асыру тұрғысынан, протозоологиядағы зерттеу әдістерінің виртуалды зертханасын жасау технологиясы оқу үдерісіне енгізілді.

Ізденуші Қазақстанда таралған кеміргіштерде кездесетін саркоспоридия ауруының қоздырғыштарының даму циклін зерттеп, олардың морфологиялық және биологиялық ерекшеліктерін анықтаған. Өткізілген зерттеу әдістерін виртуалды зертхана жасау арқылы студенттердің танымдық белсенділігін арттыруға қолданған және электрондық әдістемелік нұсқаулық дайындалған.

Екі бөлімнен тұратын диссертацияда Қазақстанда кең таралған кеміргіштердің саркоспоридияларының даму циклдарының, қоздырғыштарының морфологиялық ерекшеліктері толықтырылған. Ғылыми еңбекте виртуалды ақпараттық білім беру зертханаларының пайдалану мүмкіндіктері мен қажеттіліктері жан – жақты талданған, дәстүрлі және виртуалды зертхананың салыстырмалы сипаттамасы берілген және білім берудің мазмұнын жетілдіру жолдары ұсынылған.

Биолог студенттерге «омыртқасыздар зоологиясы» пәнін оқыту сапасын арттырудағы ақпараттық технологияларды пайдалану қажеттігі дәлелденген.

Диссертацияда алынған нәтижелер нақты және шынайы, ғылымда кең пайдаланатын әдіс – тәсілдерді тәжірибелік – экспериментте қолдану арқылы алынған. Ғылыми еңбек әдістемелік міндеттеріне сай орындалған.

Жалпы қорыта айтқанда Шаймерденова Гүлсана Залқызының диссертациялық жұмысының орындалу деңгейі, теориялық және практикалық маңыздылығы Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің Білім және ғылым саласындағы Бақылау комитеті белгілеген талаптарына сай келеді. Ізденуші Г.З.Шаймерденованың «6D011300-Биология» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін дайындаған «Болашақ биолог мұғалімдерді даярлауда виртуалды зертханалық жұмыстарды құру мен қолдану әдістемесі» тақырыбындағы диссертациялық жұмысын қорғауға жіберуге болады деп есптеймін.

Отандық ғылыми кеңесші,  
Абай атындағы Қазақ ұлттық  
педагогикалық университетінің доценті,  
биология ғылымдарының кандидаты

