

Искакова Анаргүл Батырбаевнаның
6D011000 – Физика мамандығы бойынша философия докторы (PhD)
дәрежесін алу үшін ұсынған диссертациясына

АҢДАТПА

Зерттеу тақырыбы: Жоғары оқу орнында физика курсының техникалық мамандықтарға оқыту әдістемесі.

Зерттеудің мақсаты: жоғары оқу орнында физика курсының техникалық мамандықтарға оқыту әдістемесін жасау және оны теориялық негіздеу.

Зерттеудің міндеттері:

- техникалық мамандықтарға физика курсының оқытудың қазіргі жағдайын анықтау;
- техникалық мамандықтарға арналған физика курсының құрылымы мен мазмұндық ерекшеліктерін айқындау және физика курсының оқытудың әдістемелік мәселелерін зерделеу;
- техникалық мамандықтарға физика курсының оқыту процесінде инновациялық технологияларды жүзеге асыру әдістемесін жасау және оны тәжірибе жүзінде тексеру.

Зерттеу әдістері:

- білім берудегі жаңа әдістер мен тәсілдерді анықтау мақсатында қазақстандық білім беру жүйесін модернизациялауға қатысты ҚР БЖҒМ нормативтік құжаттарын және зерттеу тақырыбына байланысты ғылыми әдебиеттерді талдау;
- ғылыми-әдістемелік әдебиеттер мен зерттеулерді, жоғары оқу орындарының техникалық мамандықтарына арналған білім беру бағдарламаларының мазмұнын талдау және жүйелеу;
- педагогикалық эксперимент нәтижелерін сандық бағалаудың математикалық статистика әдістері.

Қорғауға ұсынылатын диссертацияның негізгі қағидалары:

1. Техникалық мамандықтарға арналған физика курсының құрылымы мен мазмұны, оның «мектеп – жоғары оқу орны» жүйесінде іргелі және бейіндеуші пәндердің мазмұнымен сабақтастығы.
2. Техникалық мамандықтарда оқытын студенттердің физикадан пәндік білімдерін, біліктері мен дағдыларын қалыптастыруға бағытталған оқу іс-әрекеттерін ұйымдастыру тәсілдері.
3. Техникалық мамандықтарда оқытын студенттердің кәсіби дайындық деңгейін көтеруге ықпал ететін физика курсының оқытуда жобалық және транспәндік оқыту технологияларын жүзеге асыру әдістемесі.

Зерттеудің негізгі нәтижелері:

- техникалық мамандықтарға арналған физика курсының құрылымы мен мазмұндық ерекшеліктері, орта мектеп пен жоғары оқу орнында физика курсының оқытудағы сабақтастық айқындалды;

- техникалық мамандықтарға физика курсы оқытуда студенттердің оқу іс-әрекеттерін ұйымдастыру тәсілдері, дәстүрлі емес дәрістер мен өзіндік жұмыс түрлері, студенттердің білімін бақылау жұмыстары анықталды;

- техникалық мамандықтарға физика курсы оқытудың әдістемелік жүйесі, яғни оқытудың мақсаты, білім мазмұны мен оқу процесінде жобалық және транспәндік оқыту технологияларын жүзеге асыру әдістемесі жасалынды.

Алынған нәтижелердің жаңалығы мен маңыздылығы:

Бірінші ғылыми нәтиженің негізділігі зерттеу мәселесіне қатысты ғылыми еңбектерге және ҚР БЖҒМ бекіткен нормативтік құжаттарға талдау жасау және оларды жүйеге келтіру барысында техникалық мамандықтарға арналған физика курсының құрылымы мен мазмұндық ерекшеліктері, орта мектеп пен жоғары оқу орнында физика курсы оқытудағы сабақтастықтың айқындалуымен дәлелденеді.

Екінші ғылыми нәтиженің негізділігі 6B07104-«Аспап жасау» мамандығына арналған «Физика 1» және «Физика 2» курстарына арналған дидактикалық контенттің әзірленуімен негізделеді. Дидактикалық контент авторлық видеодәрістермен, мамандықтың кәсіби ерекшелігі ескеріліп дайындалған тәжірибелік және студенттің өзіндік жұмыстарына арналған тапсырмаларымен, тест сұрақтарымен қамтылған. 6B07104-«Аспап жасау» мамандығына оқылатын «Физика 2» курсы және бейіндеуші пән бойынша пәндік білімдердің сабақтастығын жүзеге асыру үшін «Ақпараттық-өлшеуіштік технологиялар негіздері» атты оқу құралы әзірленді. Сабақтастық принципі техникалық мамандықтарға физика курсы кәсіби бағыттап оқытудың әдістемелік жүйесін жобалауда дидактикалық фактор ретінде жүзеге асырылды.

Үшінші ғылыми нәтиженің негізділігі жоғары оқу орнында физика курсы техникалық мамандықтарға оқытудың әдістемелік жүйесінің, яғни физика курсы оқытуда жобалық және транспәндік оқыту технологияларын жүзеге асыру әдістемесін жасаумен және оның тәжірибеде іске асырылуымен дәлелденеді. Құрастырылған әдістемелік жүйе студенттерде физика және бейіндеуші пәндерді игеруге деген ынталарын күшейтуге, пәндер бойынша білім деңгейлерінің артуына ықпал ететін практикалық негіз ретінде анықталынған.

Ғылымның даму бағыттарына немесе мемлекеттік бағдарламаларға сәйкестігі:

Зерттеудің басты идеясы қазақстандық білім беру жүйесін дамытуға, бәсекеге қабілетті мамандар даярлаудың сапасын арттыруға байланысты Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңы, «Қазақстан Республикасының 2025 жылға дейінгі стратегиялық даму жоспары», Білім беруді және ғылымды дамытудың 2020-2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы, «Білімді ұлт» сапалы білім беру» ұлттық жобасы, Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрі бекіткен Жоғары білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарты және басқа да мемлекеттік

нормативтік-құқықтық құжаттарда көрсетілген басымдықтар мен міндеттерді шешуге бағытталған талаптарға сәйкес келеді.

Докторанттың әрбір жарияланымды дайындауға қосқан үлесі (диссертация авторының жарияланымның жалпы көлемінен пайызбен өлшенген үлесі көрсетілген):

1. Факторы и тренды развития инновационных процессов в высших учебных заведениях // Science for Education Today. - 2019. - № 3. - С. 200-221 (соавторы: Нурумжанова К.А., Сенькина Г.Е., Козыбай А. К., Джарасова Г. С., Каирбаева А. К., 75 %).

2. Methodical foundations of the use of project-based technologies in teaching physics to students of technical specialties of higher education institutions // Bulletin of the Karaganda university Physics series. - 2019. - No. 3. - P. 71-77 (co-authored by Kairbayeva A.K., 95 %).

3. Физикалық процестерді модельдеуге үйретудегі жобалық оқыту технологиясы // БҚМУ хабаршысы. - 2019. - № 4(76). - Б. 229-238 (100%).

4. Формирование у студентов технических специальностей вуза предпринимательского мышления в процессе обучения физике // Вестник КазНацЖенПУ. - 2020. - № 4(84). - С. 8-15 (соавторы: Нурумжанова К.А., Джарасова Г. С., 85 %).

5. The principle of continuity as a factor in the design of a methodological system for teaching physics to students of technical specialties of universities // Bulletin of Toraighyrov University. - 2021. - No. 3. - P. 15-32. (co-authored by Kairbayeva A.K., 95 %).

6. Использование инновационных технологий для подготовки студентов технических специальностей // Материалы международной научно-практической конференции «Профессионализм педагога: сущность, содержание, перспективы развития», Часть 2. - Москва: МАНПО, 2018. - С. 47-51 (соавторы: Козыбай А. К., 80 %).

7. Организация самостоятельной работы студентов при изучении физики и математики // Материалы XIV международной научной конференции «Европа и современная Россия. Интегративная функция педагогической науки в едином образовательном пространстве». - Москва-Париж: МАНПО, 2018. - С. 373-381 (соавторы: Козыбай А.К., Куткелдиева Э.О., 70 %).

8. Проблемы и перспективы преподавания физики на технических специальностях // XVIII Сатпаевские чтения. Международная научная конференция молодых ученых, магистрантов, студентов и школьников. - Павлодар: Кереку, 2018. - С. 217-224 (100 %).

9. Тербелмелі контурдың жиіліктік және уақыттық сипаттамаларын Electronics Workbench жүйесінде модельдеудің ерекшеліктері // Жас ғалымдар, магистранттар, студенттер мен мектеп оқушыларының «XIX Сәтбаев оқулары» халықаралық ғылыми конференциясы. - Павлодар: Кереку, 2019. - Б. 195-202 (қосалқы автор: Турсын Д. С., 95 %).

10. Перспективы развития образовательных инновационных технологий в Казахстане // Материалы международной научно-практической конференции

«Садыковские чтения - V», Том 1. - Алматы: Ұлағат, 2018. - С. 75-78 (соавторы: Козыбай А.К., Куткелдиева Э.О., 85 %).

11. Экономикадағы физикалық модельдер: оқу құралы. - Павлодар: Toraighyrov University, 2019. – 73 б. (100 %)

12. Ақпараттық-өлшеуіштік технологиялар негіздері: оқу құралы. - Павлодар: Toraighyrov University, 2019. - 123 б. (қосалқы автор: Испулов Н.А., Досанов Т. С, 90 %).

13. Оптика: оқу-әдістемелік құралы. - Павлодар: Кереку, 2017. - 72 б. (қосалқы автор: Исимова Б.Ш., 70 %).

14. Оптика. ЭЕМ-ге арналған бағдарлама – № 0616. 03.03.2018ж. (Қосалқы автор: Исимова Б.Ш., 70 %).

15. Ақпараттық-өлшеуіштік технологиялар негіздері. ЭЕМ-ге арналған бағдарлама - № 8918. 18.03.2020 ж. (қосалқы автор: Даутова А.З., Испулов Н.А., Досанов Т.С., 90%).

16. Мультимедийная обучающая программа «Физика. 11 класс. 2 четверть» (естественно-математическое направление). ЭЕМ-ге арналған бағдарлама - № 11133. 25.06.2020 ж. (соавторы: Тажигулова А.И., Нургалиева Г.К., Козыбай А.К., Пентина Л.В., Тажигулова А.Г., Аскарбек А.Н., 70 %).

17. Мультимедиалық оқыту бағдарламасы «Физика. 11 сынып. 2 тоқсан» (жаратылыстану-математика бағыты). ЭЕМ-ге арналған бағдарлама - № 10736. 11.06.2020 ж. (Қосалқы автор: Тажигулова А.И., Нургалиева Г.К., Козыбай А.К., Кокебаева А.К., Пентина Л.В., Тажигулова А.Г., Аскарбек А.Н., 70 %).