

8D06201 – «Радиотехника, электроника және телекоммуникациялар» білім беру бағыты бойынша (PhD) философия докторы дәрежесін алу үшін дайындалған Кадирбаева Гулим Кумарбекқызының «Механикалық кернеулерді анықтауға арналған оптикалық талшықты датчикті қолданылуын зерттеу» тақырыбындағы диссертациялық жұмысына ресми ғылыми жетекшісінің

ШКІРІ

Кадирбаева Гулим Кумарбекқызы диссертациялық жұмысында атқарылған үлкен жұмыстардың циклы келтірілген. Бұл жұмыстарды автор 2020-2023 жылдар арасында орындаған. Барлық атқарылған жұмыстардың ортақ идеясы - оптикалық талшықтың сыртқы ортаның және де арнайы түсірілген жүктеменің (көлік құралдары) әсерінен болған механикалық кернеулердің тәуелділігін анықтау. Брэг торының қолдану аумағы тым көп болғандықтан, осыған орай қазіргі кезде жол құрылыс салаларындағы мониторингті күшейту және де мүмкін болатын апаттардың алдын алу барысын қамтамасыз ету мақсатында таңдалынып алынған бұл тақырыпты өзекті тақырыптардың бірі деп санаймын.

Берілген диссертациялық жұмысқа келесі мәселелерді шешу жүктелді:

- Брэгг торына негізделген датчиктің негізгі сипаттамаларына жүргізілген ғылыми еңбектерге шолу жасау;
- Брэгг торына негізделген датчиктің негізгі параметрлерінің деформацияға тәуелділік заңдылықтарын анықтау;
- Брэгг торының периоды мәнінің деформациялық тәуелділіне заңдылығын анықтау.

Бұл мәселелерді шешу үшін Кадирбаева Г.К. қазіргі күнге дейін осы салада атқарылған еңбектерге ауқымды шолу жасады. Сол шолудың негізінде диссертациялық жұмысында талшықты Брэгг торы датчигінің спектрлік сипаттамаларының деформациялық тәуелділік заңдылығын анықтауға арналған тәжірибелік жұмыстар атқарылды.

Жұмыстың тағы бір ауыз толтырып айтатын нәтижесі - тәжірибелік зертханалық зерттеулер нәтижесін қолдана отырып, ұсынылған математикалық модельдің нәтижелерін MatLab бағдарламалық платформасында есептеу жүргізіп, сонымен қатар арнайы датчиктің имитациялық моделі құрылды және де ұтымды салыстырылды.

Докторант Кадирбаева Г.К. алдына қойылған барлық тапсырмаларды оңтайлы шеше білді. Диссертациялық жұмыстағы негізгі зерттеулер Қазақстан Республикасында және шет мемлекеттердің ашық баспаларында жарық көрді.

Диссертациялық жұмысты орындау барысында докторант Кадирбаева Г.К. 3 жыл бойы талшықты - оптикалық беру жүйелерінің жұмысына бағытталған ғылыми - зерттеулік жобаларға белсенді қатысты. Бұл докторанттың алдына қойылатын күрделі ғылыми-қолданбалы мәселелерді өз бетімен шеше алатынын дәлелдейді.

Берілген диссертациялық жұмыс жоғары ғылыми деңгейде орындалған, аяқталған ғылыми-зерттеулік еңбек болып табылады.

Жоғарыдағы тұжырымдарды негізге ала отырып, Кадирбаева Гулим Кумарбекқызының «Механикалық кернеулерді анықтауға арналған оптикалық талшықты датчикті қолданылуын зерттеу» тақырыбында орындалған докторлық диссертациялық жұмысының орындалу деңгейі, теориялық және практикалық маңыздылығы бар, толық аяқталған ғылыми еңбек екендігін және Қазақстан Республикасының Ғылым және жоғары білім министрлігінің Ғылым және жоғары білім саласындағы сапаны қамтамасыз ету комитетінің «Ғылыми дәрежелер беру ережелерінің» талаптарына толық сәйкес орындалғанын ескеріп, 8D06201 – «Радиотехника, электроника және телекоммуникациялар» білім беру бағдарламасы бойынша философия докторы ғылыми (PhD) дәрежесін қорғауға ұсынамын.

Пікір беруші:
т.ғ.к., профессор



К.С.Чежимбаева

Қолтаңбаны растаймын
Подпись заверяю

Байғали-Батырбекова А. Д.
ҚЫЗІ АТЫ-ЖӨНІ
« 04 » 11 2024 ж.

