

Аубакирова Данагуль Машановнаның
6D072300 – «Техникалық физика» мамандығы бойынша философия докторы (PhD)
ғылыми дәрежесін алу үшін ұсынылған «Реактивті магнетронды шашырату әдісімен
дайындалған, титанның оксинитридті қаптамасы негізіндегі биомедициналық
жабындардың қасиеттері мен құрылымдық ерекшеліктері, түзілу заңдылығы»
тақырыбындағы диссертациялық жұмысына

ІШКІР

Соңғы жылдарда ғылымның дамуы, өте жұқа болатын, реактивті магнетронды шашырату әдісі арқылы дайындалған титанның диоксидті және оксинитридті жабындарын медицинада және басқа да көптеген салаларда қолдану мүмкіндігін арттырды. Бұл жабындардың адам тінімен био және гемосәйкестілігі, қаттылығы, антикоррозиялық қасиеті, биологиялық индифференттілігі жоғары болғандықтан осы жабындардың екілік және үш қатпарлы бірігуі, яғни гетероқұрылымы жүрек-қантамыр имплантаттарына қолдануға өте қолайлы келеді. Титан оксиді арзан және химиялық тұрақты болып келеді, бұл жабын имплантаттардың коррозиялық тұрақтылығын арттырып, фибриногендердің коагуляциясын төмендетсе, титанның оксинитридті жабыны эндотелиалды жасушалардың және антитромбогенді қасиеттерін арттыруын қамтамасыз етеді. Биоүйлесімді материалдарды алу бүгінгі күннің өзекті мәселелерінің бірі болып табылады.

Аубакирова Д.М. теориялық және практикалық дайындығы жоғары екенін көрсете білген, сонымен қатар физика-химиялық талдау әдістерін меңгерген (ИҚС, РЭМ, ТЕМ, РФЭС, АКМ), бұл титан оксинитридті негізінде алынған жабындарды алу кезінде болатын процестерді сипаттауға және негіздеуге мүмкіндік береді.

Д.М.Аубакированың диссертациялық жұмысы жалпы ғылыми және ұлттық бағдарламалармен тығыз байланысты, себебі ол Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі Ғылым комитеті қаржыландырған «Үйкеліс пен тозудан қорғау үшін өзгеретін архитектурасы бар нанометрлік масштабты көп компонентті және көп қабатты жабындар» тақырыбындағы (2018-2020жж, мемлекеттік тіркеу нөмірі AP05130362) ғылыми жоба аясында орындалған.

Зерттеу жұмысының нәтижелері бойынша 12 ғылыми жарияланым, оның ішінде Scopus және Web of Science базасына кіретін журналдарда (Journal «Applied Surface Science», CiteScore-10,7, процентиль-93% Q1 IF 7.392, Journal «Ceramics International» CiteScore-6,1 процентиль-88% Q1 IF 5.532) 2 мақала, Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігінің Ғылым және жоғары білім саласындағы сапаны қамтамасыз ету комитеті ұсынған журналдарда жарияланған 4 мақала, сонымен қатар 1 монография жарық көрген.

Диссертациялық жұмыс ҚР Ғылым және жоғары білім министрлігінің ғылым және жоғары білім саласындағы сапаны қамтамасыз ету комитетінің барлық талаптарына сай орындалғандықтан Аубакирова Данагуль Машановнаны 6D072300-«Техникалық физика» мамандығы бойынша философия докторы дәрежесін алуға лайық деп санауға болады.

Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ
«Плазма физикасы, нанотехнология
және компьютерлік физика» кафедрасының
доценті, ф.-м.ғ.к.



Досболаев М.Қ.

М.Қ. Досболаевтің қолы растаймын
Нурғ