

## ЖАС ҒАЛЫМ

# Жоғары жетістіктер жаңашылдыққа жетелейді

**Ботагөз Жаксылыққызы МУТАЛИЕВА**, жиырма жылға жуық уақыттан бері «М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік университеті» коммерциялық емес акционерлік қоғамының «Биотехнология» кафедрасының доценті, химия ғылымдарының кандидаты. «Биохимия», «Биофизика», «Микроорганализмдердің биотехнологиясы», «Генетикалық инженерия және ГМО», «Жалпы және молекулалық генетика» пәндері бойынша ағылшын (мемлекеттік тіліміз ана тілін жетік білетін ол қазақша еркін сөйлейді және орыс тілін жоғары деңгейде меңгерген әрі қосымша түрік тілінде түсінісе алады) тілінде студент жастарға сабақ беретін пәні бойынша тақырыптық дәрістерді жан-жақты талдаулар арқылы толыққанды өткізуге маманданған жаңа буын ғалымдардың көшбасылары қатарынан.



күәліктері, Еуропалық патенттік ведомствоның 2 патенті, өндіріске енгізудің актілеріне, сондай-ақ өнеркәсіптік сынақтар актілеріне қол жеткіздім.

Кейіпкеріміздің тынымсыз еңбегі арқылы жүзеге асырылған ғылыми зерттеулер мен халықаралық бағдарламалардың ғылыми жобалары мен гранттарын бойынша жеткілікті тәжірибесі бар. 2005 жылы INTAS халықаралық гранты бойынша Чехия, Брно қаласындағы бесінші Еуропалық конференцияға және жас химиктерге арналған жазғы мектепке қатысып, 2006-2008 жылдары іргелі зерттеулер бағдарламасы бойынша 3.12.7 «Мұнайды сусыздандыру, тұзсыздандыру және депарфизациялау үшін жаңа полимерлік композициялар әзірлеудің ғылыми негіздерін жасау» тақырыбының жауапты орындаушысы болды. 2010 жылдан 2014 жылға дейін «Teaching competency and infrastructure for e-learning and retraining» тақырыбы бойынша Темпус 158918 CANDI жобасының жауапты орындаушысы.

2012-2014 жылдар кезеңінде «Энергетика» басымдығы бойынша №1136, 388, 278 жобасының жетекші ғылыми қызметкері ретінде

«Жаңартылатын энергия көздері (жел және гидроэнергетика, биоотын және фотоэлектр)» кіші басымдығы бойынша, «ауыл шаруашылығы қалдықтары негізінде биомассаны биогазға өңдеудің жаңа технологиясын әзірлеу» тақырыбы бойынша ғылыми зерттеу жұмыстарын орындады. «Витамин концентраты және биотыңайтқыштар» жобасының ғылыми қызметкері ретінде осы жоғары оқу орнындағы үйлестірушісі.

2018-2020 жылдары «Ауыл шаруашылығы өнімдері интенсификациялау үшін биологиялық белсенді заттардың және өсімдіктерді өсіруге арналған принципиальды жаңа стимуляторлардың инкапсуляциялау технологиясының ғылыми-практикалық негіздер» тақырыбы бойынша ғылыми жетекші ретінде ғылыми жұмыстар атқарды.

2022 жылы «Биотехнология» кафедрасының доценті Б.Ж. Муталиева М.Әуезов атындағы ОҚУ, М.Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан университеті және Ратжерс университеті, Нью-Джерси, арасындағы 2022 жылғы қаңтардың 1-і мен қыркүйектің 30-ы аралығында өтетін грант ұтып алған бірлескен бағдарламаның қатысушысы және

жетекшісі. Жобаның тақырыбы: «Жасыл нанотехнология және қоршаған ортаны зондау саласында серіктестік бағдарламасын құру». АҚШ-Қазақстан университеттерінің серіктестік бағдарламасы Қазақстандағы Америка Құрама Штаттарының Елшілігімен қаржыландырылады және халықаралық білім беру жөніндегі американдық кеңестер басқарады.

ҚР отандық жоғары оқу орындарында ғылыми зерттеулер бағытында тұрақты қызмет жасайтын үздік оқытушылардың 2012 жылғы көшбасшылары байқауына қатысып, республикалық деңгейдегі арнайы атақ пен мемлекеттік гранттың иегері атанды. 2018 жылы ҚР БҒМ «Қазақстан Республикасының ғылымын дамытуға қосқан үлесі үшін» төсбелгісі және 2021 жылы «Ғылымның дамуына қосқан үлесі үшін» ҚР Президентінің медалімен марапатталған.

– Осы ғылыми жұмысымда алға қойылған нақты нәтижеге қол жеткізу үшін бағыт пен бағдар беріп, ақыл-кеңестерін аямаған аға буын өкілдері, ғылыми жетекшілерім химия ғылымдарының кандидаты, доцент, Өзбекәлі Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан педагогикалық университетінің профессоры Мадыбекова Ғалия Муталиқызы мен химия ғылымдарының докторы Қазақстан-Британ университетінің профессоры Айдарова Сәуле Байляқызына ізбасар шәкірттері ретінде айтар алғысым шексіз. Былғғы шілде айында «Сүт өнеркәсібінің қалдықтары негізінде функционалды сусындарды байыту үшін пробиотиктерді микрокапсуляциялау технологиясын әзірлеу» жобасының бас ғылыми қызметкері ретінде арнайы бекітілуім жоғары жауапкершілікке қоса үлкен міндеттер жүктөйді, – дейді оңтүстік өлкенің жас ғалымы Ботагөз Муталиева.

Ғылыми-студенттік конференцияларда баяндалатын студенттік жұмыстардың, ағылшын тілінде орындалатын дипломдық, сондай-ақ магистрлік және докторлық диссертациялардың ғылыми жетекшісі ретінде «Химиялық инженерия және Биотехнология» жоғары мектебі бойынша халықаралық ынтымақтастық жөніндегі жауапты тұлға міндетін қосымша атқару арқылы IАESTE» халықаралық бағдарламасы бойынша Таиландтан, Германиядан, Турциядан келген шетелдік студенттердің тағылымдамдан өтуінің зерттеушілік ізденістерін ұтымды үйлестіруде.

– Педагогикалық қызметпен қатар суда еритін полимерлердің коллоидты-химиялық қасиеттері және олардың беттік белсенді заттары бар композициялары, олардың дәрілік заттарды эмульсиялау, инкапсуляциялау процестері үшін қолдану салалары саласында ғылыми-зерттеу жұмыстарымен айналысамын. Сонымен қатар, жаңартылатын энергия көздерін әзірлеу және биогаз, биотыңайтқыштар мен биопрепараттар алу саласында зерттеулер жүргізілуде. «02.00.11 – Коллоидты және мембраналық химия» мамандығы бойынша «Мұнай эмульсияла-

рына арналған полиэлектролит-беттік белсенді заттар тиімді дез-мульгациялаушы композициясын жасау мен қолданудың коллоидты-химиялық принциптері» тақырыбы бойынша кандидаттық диссертацияны 2009 жылы сәтті қорғаған соң артынша ресми мақұлдау алғанымды айрықша атап айтқаным абзал, – дейді ол.

– Ғылыми-зерттеу жұмыстарының нәтижелері бойынша ғылыми журналдарда, халықаралық және республикалық деңгейдегі конференциялардың еңбектерінде мақалалар мен тезистер түрінде екі жүздан астам ғылыми тұжырымдарға қоса Web of Science және Scopus дерекқорында жоғары импакт-факторы бар журналдарында арнайы сараптамалық мақалаларым жарияланды. Хирш индексімі 10. Ғылыми еңбектерімді Чехия, Германия, Польша, Ресей, Өзбекстан, Италия, Португалия, Болгария сынды алыс жақын шет мемлекеттерде ұйымдастырылған маманданған сала бағытындағы түрлі тақырыптық конференцияларда әріптестердің назарына ұсынып, жоғары бағалауларына ие болып жүрмін. Үздіксіз еңбектің нақты нәтижесінде Қазақстан Республикасының 14 патенті мен авторлық