

“ANIQ FANLARDA AYOL OLIMALARNING ILMIY IZLANISHLARI VA YUTUQLARI (BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI TAJRIBASI)”

Teshayeva Yulduz Hakim qizi

BuxDU tayanch doktoranti

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17221480>

Annotatsiya. Mazkur maqolada O‘zbekiston mustaqilligi yillarida aniq fanlar – matematika, fizika va axborot texnologiyalari rivojida ayol olimalarning o‘rni va ilmiy hissasi yoritilgan. Unda differensial tenglamalar, matematik fizika, dasturlash metodikasi va axborot tizimlari sohalarida faoliyat yuritayotgan olimalarning ilmiy izlanishlari tahlil qilingan. Maqolada ayol olimalarning mustaqillik yillarida amalga oshirgan ilmiy ishlari mamlakatimizda fan taraqqiyoti va ta’lim sifatining oshishiga qo‘shgan hissasi sifatida baholangan.

Kalit so‘zlar: differensial, matematika, fizika, dasturlash, ayol olimalar, ilmiy tadqiqot, innovatsiya, ilmiy hamkorlik.

O‘zbekiston mustaqilligi yillarida aniq fanlar sohasida ko‘plab olimalar o‘zining ilmiy salohiyati, yutuqlari va fidoyiligi bilan nafaqat milliy ilmiy maktablar rivojiga, balki xalqaro ilmiy hamjamiyat bilan hamkorlikni mustahkamlashga munosib hissa qo‘shib kelmoqda. Merajova Shahlo Berdiyevna 1975-yil 31-yanvarda Buxoro shahrida tug‘ilgan. 1998-yilda Buxoro davlat universiteti Fizika-matematika fakultetini tamomlagan va shu yildan boshlab mazkur universitetning “Matematika va informatika” kafedrasida faoliyat boshlagan. U ilmiy izlanishlarini davom ettirar ekan, o‘zining qobiliyati va tashabbuskorligi bilan ajralib turdi. 2021-yilda “El-yurt umidi” jamg‘armasi stipendiya tanlovida g‘olib deb topilib, Novosibirsk davlat universitetida malaka oshirish kursini o‘tdi.¹ Mazkur universitet QS World University Rankings reytingida yuqori o‘rinlarni egallagan bo‘lib, bu Shahlo Berdiyevnaning ilmiy salohiyatini oshirishda katta ahamiyatga ega bo‘ldi.

Malaka oshirishni muvaffaqiyatli yakunlagach, u 01.01.02 – “Differensial tenglamalar va matematik fizika” ixtisosligi bo‘yicha mustaqil tadqiqotchi sifatida faoliyat olib bordi. 2023-yil 14-mart kuni u fizika-matematika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) ilmiy darajasini himoya qildi. 2024-yil 30-iyul kuni esa unga dotsent ilmiy unvoni berildi.

Bugungi kunda Merajova Shahlo Berdiyevna Buxoro davlat universitetining “Differensial tenglamalar” kafedrasida dotsent lavozimida faoliyat olib bormoqda. U o‘zining qat’iyati, zamonaviy dunyoqarashi va yuqori intellekti bilan jamoada e’tirof etilgan olimalardan biridir. Ayniqsa, talabalarga ilmiy izlanishlarda yo‘l ko‘rsatishi, ularni matematikaning murakkab yo‘nalishlariga qiziqitira olishi uning pedagog sifatidagi mahoratini ko‘rsatadi. Shu tariqa, Merajova Shahlo Berdiyevnaning faoliyati mustaqillik yillarida O‘zbekiston ilm-fani, xususan, differensial tenglamalar va matematik fizika sohasining rivojiga sezilarli hissa qo‘shganini ko‘rsatadi.

O‘zbekiston mustaqillik yillarida axborot texnologiyalari sohasi jadal rivojlanmoqda. Bu borada ayol olimalar, jumladan, Nazokat Sayfullaevna Sayidovanning ilmiy izlanishlari va tashabbuslari alohida ahamiyat kasb etadi. Nazokat Sayidova 1972-yil 28-yanvarda Buxoro viloyati Vobkent tumanida tug‘ilgan. U 1994-yilda Buxoro davlat universitetining fizika-matematika fakultetini imtiyozli diplom bilan tamomlagan. 1994–1997-yillarda O‘zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasining Mexanika va inshootlar seysmik mustahkamligi

¹ Merajova Sh.B. bilan og‘zaki suhbatdan, 18.09.2025.

institutida kunduzgi aspiranturada tahsil olib, 2004-yilda “Suyuqlik, gaz va plazma mexanikasi” ixtisosligi bo’yicha fizika-matematika fanlari nomzodi ilmiy darajasini qo’lga kiritgan. 2007-yilda esa OAK tomonidan dotsent ilmiy unvoni berilgan.

Nazokat Sayidova 2007–2020-yillarda Buxoro davlat universiteti Axborot texnologiyalari va tizimlari kafedrasida dotsent lavozimida faoliyat olib bordi, 2020–2021-yillarda esa “Axborot texnologiyalari” kafedراسи mudiri sifatida faoliyat yuritdi. Bugungi kunda u “Axborot tizimlari va raqamli texnologiyalar” kafedراسida dotsent sifatida faoliyatini davom ettirib kelmoqda. Olima ilmiy va pedagogik faoliyatini zamonaviy axborot texnologiyalarini ta’lim jarayoniga joriy etishga bag’ishlagan. U tomonidan 5 ta monografiya, 42 ta metodik qo’llanma, 160 dan ortiq ilmiy maqola yaratilgan. Shuningdek, 8 ta mualliflik guvohnomasiga, 4 ta o’quv qo’llanma, 2 ta darslik va elektron darsliklar, 22 ta uslubiy qo’llanma muallifligiga ega.

Tadqiqotlarining iqtiboslik darajasi yuqori bo’lib, Google Scholar bazasida h-indeksi 9 ni tashkil etadi. N.Sayidova nafaqat ilmiy tadqiqotchi, balki innovatsion loyiha muallifi sifatida ham tanilgan. 2019-yilda u “O’zbekiston ayollarining 100 ta eng yaxshi innovatsion loyihasi” Respublika tanlovida “AKT sohasida eng yaxshi loyiha” nominatsiyasi bo’yicha g’olib bo’ldi. 2024-yilda esa Buxoro davlat universiteti tomonidan o’tkazilgan “Scopus Awards Bukhara State University 2024” tanlovida 23,1 million so’mlik mukofotni qo’lga kiritdi².

Shuningdek, olima pedagog kadrlarni qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish bo’yicha ham faol ishlamoqda. Uning “Pedagogik faoliyatda raqamli kompetensiyalar” va “Mediasavodxonlik” fanlari bo’yicha ma’ruzalari o’qituvchilar tomonidan iliq kutib olinmoqda. Bosh ilmiy metodik markaz bilan hamkorlikda tayyorlagan “Vebinar texnologiyalariga asoslangan malaka oshirish jarayoni” qo’llanmasi oliy ta’lim muassasalari rahbarlari va o’qituvchilari uchun muhim amaliy ahamiyatga ega.

O’zbekiston ta’lim va fan sohasida so’nggi yillarda dasturlash va raqamli texnologiyalarni rivojlantirishga alohida e’tibor qaratilmoqda. Bu yo’nalishda faoliyat yuritayotgan ayol olimalar, xususan, Kamalova Nilufar Ilhomovnaning tadqiqotlari e’tiborga loyiqdir. Nilufar Ilhomovna hozirda Buxoro davlat universitetining “Differensial tenglamalar” kafedراسida faoliyat yuritmoqda. U zamonaviy dasturlash texnologiyalarini o’qitish metodikasini chuqur o’rganib, o’z ilmiy izlanishlarini aynan shu sohada olib bordi. 2023-yilda olima “Malaka oshirish kursida dasturlash tilini o’qitish metodikasini takomillashtirish (Python dasturlash tili misolida)” mavzusida falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasini muvaffaqiyatli himoya qildi. Ushbu ilmiy ish bugungi kun ta’limi uchun nihoyatda dolzarb bo’lib, dasturlashni o’qitish samaradorligini oshirish, o’quvchilarning algoritmik tafakkurini rivojlantirish va amaliy ko’nikmalarini mustahkamlashda katta ahamiyat kasb etadi. Ayniqsa, olimaning tadqiqotida Python dasturlash tilini o’qitishning innovatsion usullari ishlab chiqilgani bilan ahamiyatlidir.

Nilufar Ilhomovnaning faoliyati yosh avlodni zamonaviy IT yo’nalishiga tayyorlash, matematik bilimlarni dasturlash orqali mustahkamlash hamda xalqaro tajribalarni mahalliy ta’lim jarayoniga joriy etishda muhim qadamlardan biridir.

Fizika-matematika fanlari bo’yicha falsafa doktori (PhD), dotsent Tosheva Nargiza Ahmedovna 1989-yil 12-sentabrda Buxoro viloyati G’ijduvon tumanida tug’ilgan. U 2008–2012-yillarda Buxoro davlat universitetining fizika-matematika fakulteti matematika yo’nalishida tahsil olgan, so’ngra 2012–2014-yillarda Samarqand davlat universitetining

² www.BuxDu.uz saytidan

magistraturasini tamomlagan. 2023-yilda professor T.H. Rasulov rahbarligida “Uchinchi tartibli operatorli matritsalar oilasining muhim va diskret spektrlari” mavzusida doktorlik dissertatsiyasini himoya qilib, fizika-matematika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) ilmiy darajasiga ega bo'ldi. Hozirda Buxoro davlat universiteti Matematika analiz kafedrası dotsenti lavozimida faoliyat yuritmoqda.

N.A. Tosheva ilmiy jurnallardagi faoliyati bilan ham ajralib turadi. U xalqaro miqyosda e'tirof etilgan “Eurasian Scientific Herald (ESH)” va “Universal Journal of Mathematical Theory and Computer Sciences” kabi nufuzli jurnallarda taqrizchi sifatida ham faoliyat yuritib, ilmiy adabiyotlar sifatini oshirishga o'z hissasini qo'shib kelmoqda³.

O'zbekiston mustaqillikka erishgach, mamlakatimizda fan va ta'lim tizimi tubdan yangilandi. Xususan, matematika va fizika sohalarida ilmiy tadqiqotlar keng quloq yoyib, ularning xalqaro maydondagi nufuzi oshdi. Mustaqillik yillarida matematika va fizika yo'nalishida ilmiy izlanish olib borayotgan ayol olimlar faoliyatida yangi davr talablari va innovatsion yondashuvlar yaqqol namoyon bo'ldi. Ularning faoliyati mamlakatimizda fan taraqqiyotini jadallashtirish, xalqaro miqyosda ilmiy nufuzni oshirish va ta'lim sifatini yuksaltirishda muhim o'rin tutadi.

Adabiyotlar, References, Литературы:

1. Mirziyoyev Sh.M. *Ilm-ma'rifat va raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish – taraqqiyotning muhim omilidir.* – Toshkent: O'zbekiston, 2020.
2. O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi. *Oliy ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi.* – Toshkent, 2019.
3. O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi. *Matematika va fizika yo'nalishlarida ilmiy tadqiqotlar to'plami.* – Toshkent, 2021.
4. Merajova Sh.B. *Differensial tenglamalar va matematik fizika masalalarini yechishda zamonaviy yondashuvlar.* – Buxoro: buxdu nashriyoti, 2023.
5. Sayidova N.S. *Axborot texnologiyalarini ta'lim jarayoniga joriy etishning metodik asoslari.* – Buxoro: buxdu, 2022.
6. Kamalova N.I. *Python dasturlash tili misolida dasturlashni o'qitish metodikasini takomillashtirish.* Phd dissertatsiyasi. – Buxoro, 2023.
7. Buxoro davlat universiteti. *Ilmiy jurnallar va to'plamlar.* – www.buxdu.uz.

³ Tosheva N.A bilan o'zaki suhbatdan olingan ma'lumot. 19.09.2025.