УДК. 378.147

ДЖАКЫПБЕКОВ К., АСАНАЛИЕВ Ж.С., КУКЕЕВА Н.А.
Ж.Баласагын ат.КУУ
Кыргызстан, Бишкек
Dzhakypbekov K., Asanaliev Zh.S., Kukeeva N.A.
Zh.Balasagyn at.KUU
Kyrgyzstan, Bishkek

ЖАЙНАКОВ АМАНБЕК ЖАЙНАКОВИЧ ЖАНА АНЫН ИЛИМ МЕКТЕБИ

ЖАЙНАКОВ АМАНБЕК ЖАЙНАКОВИЧ И ЕГО НАУЧНАЯ ШКОЛА
ZHAYNAKOV AMANBEK ZHAYNAKOVICH AND ITS SCIENTIFIC SCHOOL

Аннотация: *Берененин максаты – кыргыз илиминин физика, математика жана информатика багыттарына зор салым кошуу менен, заманбап информатикалык технологияларды колдонуп теориялык физиканын актуалдуу маселелеринин математикалык моделдештирүү аркылуу сандык чыгарылышы боюнча академик А. Жайнаковдун жаңы багыттагы илимий мектебинин изилдөөлөрү менен тааныштыруу болуп саналат.*

Аннотация: *Цель статьи – ознакомиться молодых ученых науки, физики, математики и информатики, целям информатики с использованием технологий современной теоретической физики, с помощью математического моделирования, численного решения актуальных вопросов новых научных исследований.*

Abstract: *The purpose of the article - science, physics, mathematics and computer science, to contribute to the targets of Informatics technologies using modern theoretical physics, through mathematical modeling, numerical solution of urgent issues on academic Breeder is to familiarize with the School of new scientific research.*

Ачкычсөздөр: *МГД, компоненттүүлүк, маалымат технологиялары, таанып-билүү концепциясы.*

Keywords: *MGDN, componentcount, information technology, cognitive conceals.*

Ключевые слова: *MGD, компотентность, информационные технологии, знание концепции.*

Keywords: *MGD, competence, information technology, knowledge of the concept.*

Кыргызстанда физика, математика жана информатика илимдеринин түптөлүшүнө, ошондой эле жетишкен ийгиликтерине кошкон салымы эң зор инсандардын бири болуп академик Аманбек Жайнаков эсептелет. Тарыхты таланттуу инсандар жаратат дегендей эле кыргыздын аталган илимдеринин жаралуусуна жана анын дүйнөлүк аренага таанылтуусуна албан эмгектери менен республикалык, эл аралык конференцияларда конгресстерде жана сьезддерде докладдар, билдирүүлөр менен такай катышып келе жатат. Жаштарды илимдин көп кырдуу татаал жолуна багыттап, аларды аталган илимдерге сугарып, таалим тарбия берген, дүйнөлүк деңгээлдеги көрүнүктүү окумуштуулар менен байланыштырып, бир нече илимдин докторлорун жана кандидаттарын даярдап чыгаргандыгы дагы анын бул илимдерге берген чоң салымын көргөзүп турат. Агайдын учурдагы билим берүү системасын реформалоого активдүү катышкандыгы жана мамлекетибиздин келечеги болгон жаш муундарга сапаттуу билим берүү маселесин чечүүдөгү баа жеткис эмгектерине дагы токтоло кетпесек макалабыз маанисине жетмек эмес.

Жайнаков Аманбек – математикалык жана теориялык физика, механика, математикалык моделдештирүү жана компьютердик технологиялар тармактары боюнча чоң окумуштуу жана көрүнүктүү илимдин уюштуруучусу. Кыргызстандагы келечектүү илимий багыт-сандык моделдештирүүнүн жана эсептөө экспериментинин негизинде жылуулук физикасы тармагы жана жогорку температурадагы процесстердин жылуулук жана масса алмашуу теориясын изилдөөнүн негиздөөчүсү жана күчтүү илимий мектептин түзүүчүсү болуп эсептелет. Анын жетекчилиги астында биринчилерден болуп электр жаасынын өздүк магниттик талаасын эске алуу менен жакындаштырылган магниттик газодинамикалык (МГД) теңдемелердин системасынын негизинде плазматронду эсептөөнүн модели түзүлгөн.

Жайнаков Аманбек 1941-жылы Талас районунун Кырккказык айылында туулган. КМУну (1963), ошол эле жерден аспирантураны (1966) аяктаган. Кыргыз мамлекеттик университетте окутуучу, ага окутуучу, доцент, профессор, теориялык физика кафедрасынын башчысы болуп иштеген.

1976-2002-жж. КР Билим берүү министрлигинин астындагы Информатика жана маалымат технологиясы институтунун директору, 1996-жылдан Кыргыз тоо-кен институтунун кафедра башчысы кызматын улантып иштеп жана КР УИА Физика институтунда илимий консультант болуп эмгектенет. 1963-жылы Кыргыз Мамлекеттик университети Фрунзе шаары физика

мугалими, физик. 1970-жылы Физика математика илими боюнча кандидат. 1984-жылы физика-математика илиминин доктору.(Институт Новосибирск ш.). 1987-жылы профессор, 1989-жылы мүчө корреспондент НАН КР. 1996 Академик эл аралык Академиясы информациясы 2000-жылы Академик Улуттук академиясы КР. 2000-жылы Казакстан Республикасынын ардак академик-инженердик наамын алган.

МГД теңдемелердин толук системасын сандык чыгаруусунун негизинде каналда жана эркин чеги бар созулган жана кыска электр жааларын талдоо үчүн теориялык моделдерди иштеп чыккан. Анын илимий жетектөөсүнүн астында өткөрүлгөн изилдөөлөрүнүн жыйынтыгында кыска жааларда МГД-куюндары пайда болушу менен плазманын катоддук жана аноддук агымдары коштолгон татаал агымдардын түрлөрү орун ала тургандыгы такталды. Электромагниттик жана илээшкектик күчтөрдүн аракети астында жылуулук жана масса алмашууга көрүнүктүү таасир берүүчү тороидалдык куюндардын пайда болоору көрсөтүлдү.

1976- жылдардан тартып А. Жайнаковдун жетекчилиги астында температуралык плазманын абалын математикалык моделдештирүү жана сандык чыгаруу боюнча эсептөөчү магниттик газодинамика аттуу жаңы багыттагы илимий мектеп түзүлдү.

Анын илимий мектеби тарабынан ширетүүчү технологияларда кеңири колдонулган аноддук түйүндүн абалын эске алуу менен электр жааларынын мүнөздөмөлөрүн эсептөө үчүн теориялык моделдер иштелип чыккан. Сырткы туурасынан кеткен магнит талаасында күйүүчү электр жаасынан сандык жактан изилдөөлөр аткарылып азыркы учурда турмушта кеңири колдонулуп жатат.

Тең салмактуу эмес электр жаалык плазманын ташкындарынын мүнөздөмөлөрүн эсептөөнүн үч өлчөмдүү модели өнүктүрүлгөн. Бул моделди сандык чыгаруу үчүн магнит талаасынын чыңалуусу $\vec{H}$ ордуна вектордук потенциал А колдонулган. Мындай өзгөртүүдөн кийин

$\Delta\vec{A} = -\vec{j}$ тендемесине ээ болобуз. Мунун интегралдык чыгаралыщын

$$\vec{A} = \frac{1}{4\pi}\iiint \frac{\vec{j}}{R}dv$$

Пайдалануу менен $A_x, A_y,$ маанилерин колдонуп магнит талаасынын чыналуусу $\vec{H} = ro$тендемеси аркылуу табылган. Ушул сыяктуу татаал МГД тендемелерин сандык чыгаруу үчүн компьютердик технологиялардын акыркы жетишкендиктери толук колдонулат. Өзгөчө акыркы программалык продукттар Mathlab, Mathcad, Maple мындай эсептөөлөрдүн эффективдүүлүгүн бир топ жогорулатты.

Аманбек Жайнаковдун изилдөөлөрү плазмалык технологияларда, жаңы плазматрондордун конструкцияларын түзүүдө жана иштөөнүн ыңгайлуу режимдерин аныктоодо биздин өлкөдө гана эмес, белгилүү илимий борборлордо да колдонулууда. Мисалы: ширетүүнүн иштөө режимин оптималдаштыруу үчүн Е.О. Патон атындагы электр ширетүүчү Институтунда (Украина) жана электроддордун жанындагы процесстердин теориясын иштеп чыгуу үчүн, Москвадагы техникалык университетинде (Н.Э.Бауман атындагы жогорку техникалык окуу жайы) пайдаланылып жатат.

Мындай үзүрлүү эмгектеринин натыйжасы катары Аманбек Жайнаковичтин колунан жарык көргөн 350 дөн ашык илимий статьялары, 11 илимий монографияны жана 10 окуу китептерин айтууга болот

Илимий иштеринин көпчүлүгү Германияда, Италияда, Японияда, Югославияда, Англияда, Кореяда ж.б. жакынкы чет өлкөлөрдө жарыкка чыккан.

Анын илимий жетекчилиги астында 6 доктордук жана 15 кандидаттык диссертациялар корголгон. Булардын ичинен докторлук жактагандарын атай кетсек негизинен математикалык моделдештирүү илимине зор салым кошкон Слободянюк В.С., Урусов Р.Н., Ашбаев А., Кабаева Г.Д., Урусова Т.Э. жана Курбаналиев А.Р. ошондой эле ишин аяктап калган Ж. Усенкановду кошууга болот.

1976-жылы агайдын жетекчилиги астында Республикалык жогорку окуу жайлар аралык эсептөө борбору түзүлүп, заманбап компьютердик технологиялардын тездик өнүгүүсү аркасында ал Информатика жана маалымат технологиялары институна айландырылган. Анын 27 жылдык жетекчилигинин астында институтта Кыргыз Республикасынын билим берүү тармагына жаны маалыматтык технологияларды киргизүү, компьютердик жана маалыматтык технологиялар боюнча кадрларды даярдоо боюнча зор жумуштар аткарылды. Алгачкы Советтик электрондук

эсептөөчү машиналардын (ЭЭМ) ЕС-1022 – ЕС -1046 программисттери менен тез эле аралыкта "Абитуриент , Студенттер контингенти , Жогорку окуу жайларынын кадрлары , Сессия , жана башка базалык программалар түзүлүп, мурда көтөгөн адам убактысын жана күчүн талап кылган кара жумуштар автоматташтырылды.Ушуну менен бирге "Пилоттук мектептер" аттуу долбоордун астында Азия өнүктүрүү банкынын кредити менен Кыргызстандын мектептерине, орто жана жогорку окуу жайларына компьютердик класстарды ачууга жетише алган. Бул иштерин жогору баалаган дүйнөлүк окумуштуулар 1992- жылы эл аралык информатизация академиясынын академиги кылып шайлаган.

Илимий иштер менен катар Аманбек Жайнаковичтин мамлекеттик жана коомдук иштерге активдүү катышкандыгы үчүн, ошондой эле жаштарды билимге жана илимге багыттап, аларга баалуу таалим-тарбия берип келе жаткандыгы үчүн мамлекетибиз эмгектерин жогору баалап көптөгөн сый-урматка бөлөдү. Ал Бишкек (мурунку Фрунзе шаары) шаар кеңешинин эки жолку депутаты, СССР Жогорку кеңешинин эки жолку чакырылышына депутат болуп шайланган. Ошондой эле Эмгек Кызыл Туу, үчүнчү даражадагы "Манас" ордендеринин эки жана көптөгөн медалдар, Ардак грамоталары менен дагы сыйланган.

Ал Кыргыз мамлекетинин Жогорку аттестациялык комиссиясынын Прездиумунун, Кыргыз Ресрубликасынын илим жана техника тармагы боюнча мамлекеттик сыйлык берүү, ошондой эле илим жана билим берүү министрлигинин алдындагы Коомдук байкоочулар кенешинин, Кыргыз Республикасынын билим берүү жана илим кызматкерлеринин профсоюзунун Борбордук комитетинин Президиумунун мүчөсү болуп иш алпарууда. Аманбек Жайнакович көп жылдардан бери физика илимин жана билим берүүсүн популяризациялоо максатында түзүлгөн республикадагы физика тармагы боюнча алектенген окумуштууларды, физика мугалимдерин, студенттерди бириктирген "Кыргызстандын физиктеринин коомунун" төрагалык милдетин да ийгиликтүү аркалап келет.

Академик Аманбек Жайнаков илимий-уюштуруучулук ишмердүүлүгүн педагогикалык ишмердүүлүк менен активдүү айкалыштырат, анткени 55 жылдын ичинде үзгүлтүксүз республиканын жогорку окуу жайларында окутуучулук иштерди аткарып келе жатат. 1996-жылдан бери академик У.Асаналиев атындагы Кыргыз тоо-металлургиялык институтунда "Информациялык технологиялар жана математикалык моделдештирүү" кафедрасын жетектейт.

2015-жылы бул өзү түзгөн кафедрага инженердик кадрларды даярдоодогу зор салымы үчүн А. Жайнаковдун ысымы берилишин анын көп жылдык ак эмгегинин бир үзүрү катары кароого болот.

Адабияттар

1. А.Жайнаков Вычислительные технологии и математическое моделирование в матгнитной газовой динамике Известия КГТУ №3 (39) частьI 2016 С.84-92

2. Математическое моделирование электрической дуги. Издательство "Илим" Фрунзе, 1983г. 363стр. А.Жайнаков (соавтор Энгельшт В.С.)