

ӨТМӨ ТҮЗҮЛҮШТҮҮ МЕХАНИЗМДЕР КЫРГЫЗ ОКУМУШТУУЛАРЫ КИРГИЗГЕН ЖАҢЫ БАҒЫТ

Бул макалада сөз Манас жана манасчылык тууралуу эмес, Жараткан тарабынан азыркы мезгилдеги Кыргызга энчи катары берилген дагы бир өзгөчө нерсе – “өтмө түзүлүштүү механизмдер (ӨТМ)” жана анын бар экенин жан үрөп далилдеп, теориясын тактап, Механизмдердин жана машиналардын теориялары (ММТ) илимине жаңы багыт киргизген Кыргыз окумуштуусу тууралуу болмокчу.

Негизги сөздөр: өтмө түзүлүштүү механизмдер, механизмдер жана машиналар теориясы, жаңы багыт.

STRUCTURAL MECHANISMS, SCIENTISTS HAVE ENTERED A NEW TRANSITION AREA

In this article given information not about Manas and Manas tellers also, there is information about «structural mechanisms (MOU)” and its hard to prove that there is a theory, namely, the theory of machines and mechanisms (MMT), a new Guidance will be made about the scientist.

Key words: structure and mechanisms of the theory of machines and mechanisms, new direction.

2010 жылдын февраль айынын этек жагында Москва шаарында, А.Н. Косыгин атындагы мамлекеттик текстиль университетинин чоң жыйындар залында, Эл аралык инженердик академиянын (ЭИА) жалпы чогулушуна, бул академиянын ошол кездеги жаңы шайланган академиги катары катышып калдым. ЭИА президенти, техника илимдеринин доктору, Россия илимдер академиясынын корреспондент-мүчөсү, Борис Владимирович Гусев өзүнүн отчеттук докладында, Эл аралык инженердик академиянын жетишкендиктерин белгилөө катарында, “...В механике, последний 100 лет не было существенных нововведений. В восполнении этого недостатка преуспели только Кыргызские ученые-механики, открывшие новое направление – механизмы переменной структуры (МПС)”, деп баса белгилегенин угуп, эсил кайран СССР дин бардык өлкөлөрүнөн, дүйнөгө аты чыккан инженер-механик окумуштуулары катышып отурган чоң залда, Кыргызстандын жана кыргыз окумуштууларынын жетишкендиги менен көөдөн толо сыймыктанганым эсимде.

Жаңы багыт кантип пайда болгон? Кыргыз ССРнин Илимдер академиясынын Автоматика институтунун Механика жана тоо-кен машиналары бөлүмүнүн (азыркы Кыргыз Республикасынын Улуттук илимдер академиясынын Машина таануу институту) илимий кызматкери, окумуштуу катчысы, директорунун орун басары катары, бул илимий багыттын кантип башталганы, кандай ийгиликтерге жеткени менин да катышуум менен, көз алдымда өткөн болсо, анын азыркы мезгилде кандай улантылып, өнүгүп жатканы Жалал-Абад мамлекеттик университети менен КР УИАнын Машина таануу Институтунун жана КР Инженердик академиясынын биргелешип иштөөсүнүн негизинде кеңири белгилүү.

1-сүрөт



25.02.2010-жылы болгон ЭИАнын жалпы чогулушунун президиумунун жалпы көрүнүшү .

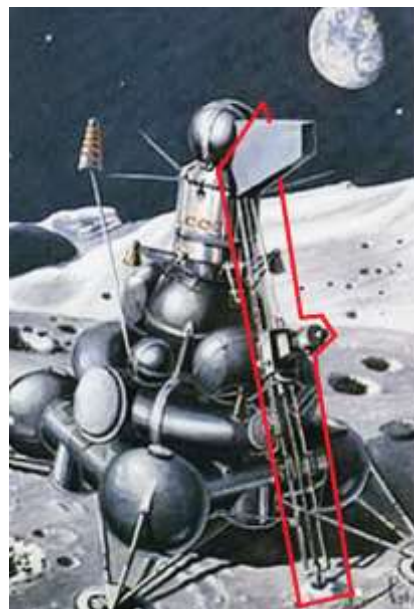


ЭИА президенти, академик Б.В. Гусев доклад жасоодо. Президиумда солдон биринчи КР ИАнын президенти, академик С. Абдраимов олтурат.

2– сүрөт



Бургулоочу автоматтуу Луна-24 автоматтык космостук станция айга конуп жаткан учуру



Луна-24 автоматтык станциясы айдын бетин бургулоого киришкен учуру.

Бул багыттын пайда болушу, адамзаттын тарыхында Айдын топурак – ташын Жер бетине биринчи болуп алып келген Луна-24 автоматтык станциясына койулган бургулоочу автоматты (2 – сүрөт, бургулоочу автомат кызыл алкак менен чектелип көрсөтүлдү) иштеп чыгуу зарылчылыгынан башталган. Мындай татаал, жоопкерчиликтүү бургулоочу автоматты иштеп чыгуу жана жасоо, тоо-тектин түрүнө жараша бургулоо режимдерин, бургулоо шартына жараша бургулоочу машинанын өзгөчөлүктөрүн, мындай машиналар-ды жасоо технологияларын жакшы билген, тажрыйбалуу, чебер адистердин гана колунан келээри белгилүү эле.

Өткөн кылымдын 60 – жылдарынын аяк, 70 – жылдарынын баш жактарында, ошол кездеги бургулоо иштеринин, бургулоочу машиналарды иштеп чыгуунун илимий негиздерин түзүп, илимий мектепке айланып калган, академик О.Д. Алимов баштаган, Кыргыз ССРнин Илимдер академиясынын Автоматика Институтунун, Механика жана тоо-кен машиналары бөлүмүнүн механик окумуштууларынын бургулоо жана бургулоочу машиналар тармагындагы илимий эмгектери Советтер Союзунун деңгээлинде белгилүү боло

баштаган эле. Ушул жетишкендиктери эске алынып, тагдырдын жазмышы менен, Луна-24 автоматтык станциясына койула турган бургулоочу автоматты иштеп чыгуу, тажрыйба-лык үлгүлөрүн жасоо, сыноодон өткөрүү, нукура үлгүсүн жасоо Кыргыз окумуштуула-рына буйуруптур.

Космосту изилдөө иштеринин баары “Жашыруун” (серетно) деген эн тамганын (гриф) алкагында аткарылгандыктан, калктын кеңири катмары бул изилдөөлөрдүн жетишкендиктери менен көп деле тааныш эмес.

Луна-24 автоматтык станциясына койулган бургулоочу автоматтын иштеп чыгуу үчүн негизинен 2 талап койулган:

1. Бургулоонун 2 режимин камсыз кылуу: **айланма** (вращательный) – бетиндеги жумшак текти бургулоо үчүн, **айландырып–урма** (вращательно-ударный) – катуу катмар-га жеткенден кийин бургулоо үчүн;

2. Бургуланган тоо-тек, түзүлүшүн, жаткан катмарын бузбай, аралаштыралбай, Жерге кайтып учуп келүүчү кутучага жеткирилишин камсыз кылуу.

Болгондо дагы, бир режимден экинчи режимге өтүү автоматтык түрдө ишке ашырылышы керек эле.

Бул өтө жооптуу ишти илимий жамаат 2 топко бөлүнүп, биргелешип иштөөнүн негизинде ийгиликтүү ишке ашырган:

- *Күч берүү жана башкаруу системасы лабораториясы (жетекчиси, академик, А.В. Фролов), Механизмдердин жана машиналардын теориясы лабораториясы (жетекчиси, профессор, В.М. Манжосов, биздин каарман С. Абдраимов ушул лабораторияда иштеген), Импульстук күчтөр системасы лабораториясы (жетекчиси, профессор, С.А. Басов) – бургулоочу автоматтын, тоо-тек ташуучу системасынын геометриялык параметрлерин негидөө жана алардын динамикасын изилдөө иштерин жогорку деңгээлде жүргүзүшкөн;*

- *Бургулоочу агрегаттар лабораториясы (жетекчиси, т.и.к., А.Н. Волков, автор ушул лабораторияда жаш адис катары иш баштаган), Скважина бургулоочу машиналар жана агрегаттар лабораториясы (жетекчиси, т.и.к., Н.С. Колодяжный), Механика жана тоокен машиналары бөлүмүнүн калган бөлүктөрү – тажрыйба үчүн үлгүлөрүн жана нукура үлгү жасоодо, ал үлгүлөрдү ар кандай деңгээлдеги сыноолордон өткөрүүдө чыгармачылык менен иштешип, жалпы иштин ийгилигин камсыз кылган.*

Бул иштин жыйынтыгы бойунча, жетекчи катары академик О.Д. Алимов СССРдин илим жана техника бойунча мамлекеттик сыйлыгынын, бир топ жаш адистер, алардын катарында С.Абдраимов да, Кыргыз ССРнин комсомолдук сыйлыгынын ээлери деген наамдарды алышкан.

Бургулоочу автоматтын үлгүлөрүн ар түрдүү деңгээлдеги сыноолорду өткөрүү жарайанында, өтмө түзүлүштүү механизмдерге (ӨТМ) тийешелүү болгон белгилер байкалган. Ошол белгилерди терендетип изилдөөнү келечектүү жаш адистердин бири Самудин Абдраимов колго алып, өнүктүрө баштаган.

ӨТМ жаңы багыт экени оңой-олтоң эле далилденгенби? Адам баласынын жаратылышы ушундай экен, анын жаңы деп аталган нерсеге дайыма шектенүү менен карап, же таптакыр эле ага караманча каршы турган адаты бар. Өтмө түзүлүштөгү механизмдер бар деген идея да, Кыргызстандын жана бүткүл Союздук механик-окумуштуулардын арасында дал эле ушундай шектенүүлөргө жана каршы турууларга дуушар болуудан кур калган жок. Азыркы учурда ӨТМ жалпы дүйнөлүк масштабда жаңы багыт катары таанылганы менен Кыргызстандын окумуштууларынын арасында ӨТМдин маанисин түшүнбөгөндүгүнөнбү, же көрө албастыгынанбы, же башка бир себептерденби, айтор дагы деле шектенип, бул көз бойомочулук (шарлатанство) дегендери эмдигиче бар.

Өткөн кылымдын 70 – 85 жылдар аралыгында ӨТМ дин жаңы багыт экенин адистер жана окумуштуулар арасында далилдөө үчүн эч нерседен тайманбаган, баатыр, азыркы-нын Дон-Кихоту керек эле. Ошондой тайманбаган баатыры болуп, кыргыздын чыгаан уулдарынын бири Самудин Абдраимов чыккан.

Алибетте, С. Абдраимов ӨТМ ге биринчи жол салуучу катары, жаңы нерсени түшүндүрүүдөгү табигый кыйынчылыктарды, көрө албастардын атайын койгон тоскоолдуктарын да сабырдуулук менен жеңип өттү. Мисалы, ал доктордук диссертациясын 3 жолу коргогон: Алматыда, Днепропетровскийде, Москвада. Алгачкы жактоонун экөөндө тең атайын кеңештин мүчөлөрү бир добуштан доктордук даража берүү тууралуу добуш беришсе да, Бүткүл Союздук деңгээлдеги каршылаштар (оппоненттер), СССР Жогорку аттестациялык комиссиясына, *ӨКМ иштебей турган механизм* деген пикирдеги каттарды жаадырышып, СССР ЖАКсы үчүнчү жолу коргоого жиберүүгө мажбур болгон.

Жогорудагы оппоненттерге ӨКМ дин маани-маңызын түшүндүрүү жана аларды ишендирүү үчүн С. Абдраимов, үчүнчү коргоонун алдында «Карпатпрессмаш» бирикмесинде (Ивано-Франковск ш., Украина), бул жерде ӨКМ негизинде жасалып жаткан пресс-автоматтын моделин жасаткан. Бул модельден механизмдин бир түзүлүштөн экинчи түзүлүшкө өтүүсүн даана көрүүгө болот эле.

Доктордук диссертациясынын акыркы коргоосу Москва шаарында Бауман атындагы Жогорку техникалык окуу жайында, Союздук деңгээлдеги бардык оппоненттердин активдүү жана агрессивдүү катышуусунда болгон. Бул жолу да С. Абдраимов ийгиликтүү коргоп, оппоненттердин көпчүлүгүн ишендирип, жактоодон кийин эле ММТ илимине жаңы багыт киргизген окумуштуу катары таанылган.

Жогоруда, *“кыйынчылыктарды сабырдуулук менен жеңди”* деп оной эле жазып койбодукпу. Коргоого чыкканда коргоо мөөнөтүн жылдырып койуу, корголгон диссертацияга каршы ээсиз (аноним) каттардын негизинде бекитпей койуу же кайрадан башка Кеңеште коргоого жиберүү, диссертантка кандай жабыркоо алып келээрин, канча нерв клеткасы кайтарылгыс болуп күйөөрүн, эбегейсиз зор энергия пайдасыз нерселерге короорун, ким диссертациялык иштин изилдөөлөрүн өзү жүргүзгөн, диссертациянын эксперименталдык сыноолорун, материалдарын өз колу менен жасаган жана дайардаган, КМШ өлкөлөрүндөгү жана дүйнө жүзүндөгү белгилүү деген илимий борборлорунда доклад жасап, адилет жана адилет эмес сын пикирлерди уккан адам гана билет. Илимге умтулган талапкерлердин көбү ушундай кыйынчылыктарга туруштук бере албай илим жолун таштап кетүүгө мажбур болушкан, же көтөрө албай бул дүйнө менен кош айтышкандары да жок эмес.

ӨТМдин азыркы абалы. Өткөн кылымдын 80-жылдардын орто ченинен баштап С. Абдраимов башкарган “Машиналардын динамикасы” (кийин “Машиналардын жана механизмдердин теориясы”) лабораториясы Машина таануу институтундагы механик-окумуштуулардын илимий мектебиндеги жетектөөчү лабораториялардын бири болуп калды.

Келечекти сезе билген, көзөм жетекчи катары С. Абдраимов ӨТМ дин тагдырын бир эле академиялык мекемеде отуруп чечүү мүмкүн эмес экендигин сезип, ал ар тараптуу багытта тынымсыз аракеттерди жасаган. Ал аракеттер төмөнкүлөр эле.

Машина таануу институтунун курамындагы академиялык лаборатория: Мында негизинен фундаменталдык багыт сакталып, ӨТМдин жаңы түрлөрү аныктоо, алардын жаңы сапаттарын, касиеттерин тактоо, алардын жаңы критериялар бойунча топторго бөлүү (классификация) схемаларын толуктоо, тажрыйба кааналарында жаңы ӨТМдин үлгүлөрү жасоо иштери тынымсыз жүргүзүлгөн.

Кыргыз Республикасынын Инженердик академиясы жана Эл аралык инженердик академия: ӨТМ тууралуу маалыматты окумуштуулар, адистер жана өндүрүшчүлөр арасында таратып жеткирүү, келечектүү машиналарды сериялап чыгарууга жетишүү аракеттери Кыргызстандын жана КМШ өлкөлөрүнүн аймагында тынымсыз жүргүзүлгөн.

ӨТМ илимий багытынын жетекчиси, тарбийачысы катары С. Абдраимовдун акылмандыгы бул багыттагы адистерди дайардоодо билинди. Илимий адистерди дайардоодо илимий мекемелерге караганда жогорку окуу жайлардын мүмкүнчүлүктөрү ашкан мезгил келгенин башкалардан эртерээк сезип, илим изилдөөгө талапкерлерди бир эле борбор калаадан эмес, алты дубандын борборлорундагы жетектөөчү окуу жайларынан издеп таап,

жерге, улутка бөлбөй тегиз карап, бул багытта илимдин 8 докторун, 30 дан ашык кандидаттарын дайардоого жетишти.

ӨТМдин илимий негиздеринин андан аркы өнүгүшү жана алардын турмушта колдонулушу С.Абдраимовдун таланттуу окуучулары, илимдин докторлору: академик, М.С.Жуматаев (КР УИАнын Машина таануу институтунун директору), профессор Т.О.Невенчанная (РФ), профессор, А.Каримов (Жалал-Абад мамлекеттик университети), профессор М.З.Алмаматов (И. Раззакова атындагы КТУ), А.О.Абидов (М.Адышев атындагы ОШТУ ректору), Э.С.Абдраимов (КР УИА Машина таануу институту), К.Зиялиев (К. Тыныстанов атындагы ЫКМУ профессору), К.Ж.Турсунов (ишкер) жана 30 дан ашык илимдин кандидаттары тарабынан татыктуу улантылууда.

Эмне кылсак жакшы болмок? Бул изилдөөлөрдүн негизинде, автордук ээликти сактоочу бир канча эл аралык патенттер, ондогон Кыргызстандын патенттери алынып, дүйнөлүк практикада али жасал-баган, ондогон жаңы машиналардын (талкалоочу балкалар, перфораторлор, пресс-авто-маттар ж.б.) эксперименталдык үлгүлөрү жасалып, сыноолордон өтүп, өзгөчөлүктөрү изилденип, кандидаттык, доктордук диссертациялар жакталганы менен, алардын бирөө да сериялык чыгаруу деңгээлине жеткириле элек.

Мындай абал, айласыздан Кыргыздын акылман эки макалын эске салып, эки өкүнүч туудурат.

Биринчиси – *“Колдо бар алтындын баркы жок”*. Жараткан тарабынан Кыргызга энчиге берилген ӨТМдин Кыргыз окумуштуулары тарабынан түзүлгөн илимий негиз-дерин пайдаланып, иштелип чыккан, теңдеши жок, атаандашууга жарактуу машиналарын сериялап чыгарып, мамлекет өзү да киреше алып, өлкө бюджетине да салым кошуп, окумуштууларга да дем берүү системасы түзүлбөгөндүгү жана Кыргыз ишкерлеринин арасынан бул маселени чечүү үчүн эмдигиче бирөө да аракет жасабагандыгы.

Экинчиси:

Ээр токумдун басканын,

Ээси эмес, ат билет.

Эр жигиттин кадырын,

Эли эмес, жат билет.

Кыргызстандын механика багытындагы окумуштууларынын ӨТМ сыйактуу жетишкендиктерин эл аралык деңгээлде таанып, баа берилгени менен, Кыргызстан окумуштууларынын арасында таанымаксанга салгандык, өлкө жетекчилеринин арасында бул жетишкендиктерге таптакыр көңүл бурулбагандык, ишкерлердин арасында мындай жетишкендиктерди өзү үчүн да, мекен, эл үчүн да пайдаланбагандык.

Түшүнгөн ишкерлер азыр да колго алса, ӨТМ негизиндеги машиналар заманбап технологияларды колдонуп жасалса, теңдеши (аналогу) жок болгондуктан, дүйнөлүк деңгээлде да атаандашууга туруштук бере алмак жана ал машиналар товар катары сатылып, өлкө бюджетине салык түрүндө сезилээрлик салым киргизе алмак.

Бул маселелер чечилсе, тирүүсүндө мындай маселерди чечүү үчүн далбас уруп, колдоо таба албаган, кыргыздын таланттуу уулдарынын бири, атактуу окумуштуу, тарби-йачы С. Абдраимовдун арбагы да ыраазы болмок.