



«Бекитемин»

КР УИАнын Сейсмология институтунун директору,

КР УИАнын мүчө-корр. Абдрахматов К.Е.

2024г.

**№3 протоколунун көчүрмөсү**

**Кыргыз Республикасынын Улуттук илимдер академиясынын сейсмология институтунун илимий кеңешинен**

**КР УИАнын Сейсмология институтунун Илимий кеңешинин төрайымы** – г.-м.и.кандидаты, КР УИА ИСтин орун басары Омуралиева А.М.

**КР УИАнын Сейсмология институтунун илимий кеңешинин катчысы** – Калысова Ж.К.

**Катышты:**

1. Абдрахматов К.Е. КР УИАнын корреспондент-мүчөсү, 25.00.10, директор
2. Муралиев А.М., ф.-м.и. доктору 25.00.10. «Прогноз Землетрясений» лаб. башчысы
3. Камчыбеков М.П., т.и. кандидаты, 25.00.10, «Инженерная сейсмология и микрорайонирование» лаб. башчысы
4. Фролова А.Г., ф.-м.и. кандидаты, 01.04.12, «Региональная сейсмология» лаб. башчысы
5. Токтосопиев М.Т. – ф.-м.и. доктору, 04.00.22, Жетекчи илимий кызматкер
6. Омуралиев М.О., г.-м.и. кандидаты, 25.00.01 Жетекчи илимий кызматкер
7. Джумабаева А.Б., г.-м.и. кандидаты, 25.00.01, Жетекчи илимий кызматкер
8. Егембердиева К.А., т.и. кандидаты, 05.23.01, 25.00.10, Улук илимий кызматкер
9. Гребенникова В.В., 25.00.10, Улук илимий кызматкер
10. Берёзина А.В., Маалымат борборунун жетекчиси
11. Анварбеков М.А., Комплекстүү мониторинг борборунун жетекчиси
12. Исмаилов Ж., т.и. кандидаты, «Информационной технологии» лаб. башчысы
13. Анварбеков М.А., Профсоюздук комитеттин председатели

Күн тартиби:

1. Ельдеевой Макпал Сериковнанын 25.00.01 – Жалпы жана аймактык геология илимдеринин кандидаты илимий даражасын алуу үчүн «Түндүк Жунгардын активдүү жаракалары жана сейсмикалык коркунучу» темасындагы даярдалган диссертациялык ишин талкуулоо. Илимий жетекчиси – геология-минералогия илимдеринин доктору, КР УИА корр. мүчөсү Абдрахматов Канатбек Ермакович.
2. Ельдеевой Макпал Сериковнанын 25.00.01- Жалпы жана аймактык геология адистиги боюнча геология жана минералогия илимдеринин адистиги боюнча «Түндүк Жунгардын активдүү жаракалары жана сейсмикалык коркунучу» деген темадагы диссертациялык иши боюнча кандидаттык экзаменди тапшыруу үчүн атайын дисциплинанын кошумча программасын кароо жана талкуулоо.

Абдрахматов К.Е., КР УИА корреспондент-мүчөсү, профессор – изденүүчүнүн илимий жетекчиси жана КР УИАнын Сейсмология институтунун Илимий кеңешинин төрагасы, ошондуктан КР УИАнын Илимий кеңешинин төрагасына КР УИА Сейсмология институтунун директорунун орун басары Омуралиева А.М. г.-м. и. кандидаты бир добуштан тандалды.

**Төрайым: г.-м.и. кандидаты, Омуралиева А.М.** Иш Кыргыз Республикасынын Улуттук илимдер академиясынын Сейсмология институтунда жүргүзүлүп жаткан негизги изилдөө темасына ылайык жүргүзүлдү. Автор «Кыргыз Республикасынын аймагындагы сейсмикалык коркунучка баа берүү (Түндүк Тянь-Шандын мисалында)» деген темада илимий изилдөөлөрдү ишке ашырууга катышканкаттоо , №0005689 (2015-2017). Диссертациянын темасы «Түндүк Жунгардын активдүү жаракалары жана сейсмикалык коркунучу».

Ельдеева М.С. Кыргыз Улуттук Илимдер Академиясынын Сейсмология институтунда изденүүчүсү, илимий жетекчиси КР УИА корреспондент-мүчөсү Абдрахматов К.Е.

**Төрайым: Омуралиева А.М.**

- Сөздү баяндама үчүн изденүүчүгө берели.

УКТУ:

Изденүүчү М.С Ельдееванын геология-минералогия илимдеринин кандидаты илимий даражасын алуу үчүн берилген «Түндүк Жунгариянын активдүү жаракалары жана сейсмикалык коркунучу» деген темадагы диссертациялык ишинин негизги мазмунунун баяндамасы (баяндама сүрөттөрдү көрсөтүү менен коштолду).

*«Белгилүү болгондой, активдүү тектоникалык процесстерди изилдөө Жер жөнүндөгү илимдердеги фундаменталдык изилдөөлөрдүн эң маанилүү бөлүгүн түзөт.*

*Геологиялык жаштыгынан улам рельефте ачык көрүнүп турган активдүү жаракаларды изилдөө, жаракалардын параметрлерин сандык мүнөздөп гана тим болбостон, ар кандай деформациялык структуралардын таралышынын жалпы жана өзгөчө мыйзам ченемдүүлүктөрүн, түрлөрүн жана жер бетиндеги чыңалуулардын ар кандай даражаларын толук жана ар тараптуу көрсөтүүгө мүмкүндүк берет. Жунгар Алатаонун аймагы көптөгөн көрүнүктүү изилдөөчүлөр тарабынан изилденген. Бул аймактын геоморфологиясынын жана соңку тектоникасынын негизги өзгөчөлүктөрү такталып, палеоген-неоген жана төртүнчү мезгил кендеринин локалдык стратиграфиялык схемалары иштелип чыгып, түзүлүп, рельефтин өнүгүүсүнүн негизги этаптары аныкталган.*

*Түштүк Казакстандын (Тянь-Шань жана Жунгар Алатао) көрүнүктүү өзгөчөлүктөрүнүн бири орогендик аймактан башталып, түндүк-батыш багытта созулуп, казак платформасынын тулкусу кесип (Чыгыш жана Жунгар Алатао) бир катар жаңы жаракалардын болушу (Батыш жана чыгыш*

*Жунгар, Жалайыр-Найман, Каратау жаракалары). Бирок, бул жаракалар рельефте бир топ жакшы чагылдырылганына карабастан, бул жаракалар плейстоцен-голоцендин аягында активдүү болгондугу жөнүндө далилдер өтө аз жана ал жаракалардын ичинде күчтүү сейсмикалык кубулуштар болгондугуна азыраак далилдер бар. Мына ошондуктан бул жаракалардын конструкцияларынын сейсмикалык кооптуулугун баалоо көп учурда бааланбайт, ал эми кээ бир бузулуулар мындай изилдөөлөрдө такыр эске алынбайт. Инфраструктуралык объекттердин нормалдуу үзгүлтүксүз иштешин жана биринчи кезекте адамдардын коопсуздугун камсыз кылуу үчүн, сейсмикалык коркунучту баалоодо жаңы аймактарды өнүктүрүү пландарына байланыштуу активдүү жаракаларды аныктоо жана картага түшүрүү боюнча изилдөөлөрдү жүргүзүү зарылчылыгы абдан актуалдуу. Көңүл бурганыңыздар үчүн рахмат, баяндама бүттү, суроолоруңузга жооп берүүгө даярмын».*

Баяндама аяктагандан кийин изилденүүчүгө төмөнкү суроолор берилип, жооптор алынды.

### **СУРООЛОР**

**Токтосопиев А.М., физика-математика илимдеринин доктору, профессор**

**Суроо:** Диссертациялык иштин илимий жаңылыгы эмнеде?

**Жооп:**

1. Биринчи жолу тарыхый-генетикалык легендасында, Түндүк Жунгардын аймагы үчүн, масштабы 1:500000 геоморфологиялык карта түзүлдү. Көрсөтүлгөн аймактын жана Тянь-Шандын дарыя террасаларынын өз ара байланышынын негизинде Жунгардын рельефинин өнүгүүсүнүн негизги этаптарынын жашы кайра бааланган.
2. Түндүк Жунгардын активдүү жаракаларынын картасы түзүлдү. Түндүк-батыш багытта созулган узундугу 300 кмден ашкан Жунгар жаракка зонасына кошумча активдүү жаракалардын үч негизги зонасы (түндүктөн түштүккө) бөлүнөрү аныкталган: Лепсин зонасы, узундугу 110 кмден ашык жана катаал түзүлгөн Түштүк Колпаков зонасы, узундугу 70 км жана Жамантас-Бештерек зонасы. Акыркы зонанын жалпы узундугу болжол менен 145 км. Түштүк Колпаков зонасынан башкасы, бардык зоналар бир мүнөздүү өзгөчөлүктөргө ээ - кыймылдардын так чагылдырылган оң-каптал сүзүү компонентинин болушу.
3. Түндүк Жунгардын сейсмикалык коркунучу кайрадан бааланды. Бул өзгөрүүлөр Түндүк Жунгардын сейсмикалык коркунучу жогорулашы жана ошого жараша аталган аймакта сейсмикалык коркунучтун өсүшүнө алып келет.

**Суроо:** Сиздин жеке салымыңыз кандай?

**Жооп:** Менин жеке салымым, илимий жетекчим КР УИАнын мүчө-корреспонденти, профессор Абдрахматов К.Е. жетекчилиги менен 2008-жылдан 2015-жылга чейинки мезгилде талаа изилдөөлөрүн жүргүзүүдөн жана Түндүк Жунгар аймагынын геоморфологиялык түзүлүшүнүн картасын түзүүдөн, аталган аймактын активдүү жаракаларынын зоналарында окууга катышуудан жана илимий лабораторияда иштин жыйынтыгын талдоодон турат. Оксфорд университетинин (Улуу Британия) спутниктик жана аэрофотосүрөттөрдү чечмелөө, жана башка графикалык материалдарды түзүү. GoogleEarth программасы жана башка программалардын жардамы менен активдүү жаракалар зонасын деталдуу анализдөө.

**Омуралиев М., геология-минералогия илимдеринин кандидаты**

**Суроо:** картага түшүрүү үчүн кандай ыкма колдонулган?

**Жооп:** Активдүү жаракаларды аныктоо жана картага түшүрүү үчүн негизги геологиялык-геоморфологиялык ыкма колдонулган. Тарыхый-генетикалык легендадагы геоморфологиялык карта тигил же бул активдүү жаракалар боюнча дифференциалдык кыймылдар пайда болгон убакыт аралыгын аныктоо үчүн көптөгөн материалдарды берет, ошондой эле бул кыймылдардын амплитудасын жана ылдамдыгын баалоого болот.

**Суроо:** Жунгар Алатаонун геоморфологиялык түзүлүшүнүн өзгөчөлүктөрү кандай?

**Жооп:** Биз Түндүк Жунгардын жаңы геоморфологиялык тарыхый-генетикалык легенда картасын түздүк. Бул принцип боюнча түзүлгөн геоморфологиялык карта рельефтин пайда болушунун негизги этаптарын чагылдыргандай эле, геологиялык карта чөкмө этаптарды чагылдырат. Жер бетинин генетикалык жана жаштык бир тектүү участкакторун аныктоого негизделген легенданы түзүү принциби талаа изилдөөлөрүндө картага түшүрүлүүчү объектилерди – бири-биринен аздыр-көптүр так ийилиштер менен чектелген эңкейиштерди жана суу бөлгүчтөрдү так аныктоого, табиятта жана картада кадимки масштабдуу белгилер менен эмес, табигый контурларда объективдүү түрдө аныкталышына мүмкүндүк берет.

**Егембердиева К.А.,** техника илимдеринин кандидаты

**Суроо:** Жунгар аймагындагы тарыхый маалыматтар мурда ким аркылуу изилденген?

**Жооп:** Жунгар Алатоосундагы жаңы дислокациялардын табияты боюнча алгачкы изилдөөчүлөр арасында эки көз караш басымдуулук кылган. Алардын бири (Обручев, 1914, 1940) жана башка бир катар изилдөөчүлөр эң жаңы курулуштарды блокутуу, башкача айтканда жаракалар боюнча кыймылдардын натыйжасында түзүлгөн деп эсептешкен. Атап айтканда, Н.Н.Горностаев (1929) Жунгар жаракасы Алакөл ойдуңунун грабени жана Жунгар Алатоосунун горстун бөлүп турат деп эсептеген.

Бирок кийинчерээк М.М.Юдичев (1940) Жунгар Алатоосу жалпысынан төбөлүү түрдө көтөрүлгөнүн, бирок жаракалар боюнча кыймылдар да маанилүү болгонун белгилеген. Ушундай көз караштар менен кийин райондун Жаңы тектоникасынын карталарын түзгөн К.В. Курдюков (1962) жана В. А. Буш тарабынан далилденип, 1963-ж. иштелип чыккан. Акыркысы жаңы структуралардын пайда болуу учурундагы арка түрүндөгү бүгүлүү процесстери менен жаракалар боюнча вертикалдуу кыймылдардын ортосундагы тыгыз байланышты баса белгилеген, ошондуктан аларды арка эмес, кесек-жыйындуу деп аташат.

Жунгар Алатоонун жаңы түзүлүшүнүн табияты тууралуу кызыктуу ойлор Л.К.Диденко-Кислицынанын (1965, 1968) эмгектеринде иштелип чыккан.

**Төрайым: Омуралиева А.М., г.м.и. кандидаты**

**Суроо:** Сейсмикалык коркунуч деген эмне?

**Жооп:** Сейсмикалык коркунуч каралып жаткан аймакта пайда болгон сейсмикалык таасирлердин коркунучу менен туюнтулат. Сейсмикалык коркунуч мейкиндикте, убакытта (белгилүү бир убакыт аралыгындагы жыштык же ыктымалдуулук) аныкталып, жана сейсмикалык таасирлердин күчү боюнча (сейсмикалык интенсивдүүлүк шкаласы боюнча пункттарда же жер титирөөнүн параметрлери боюнча) мейкиндикте сейсмикалык коркунучтуу аймактын жайгашкан жери жана аянты менен мүнөздөлөт. Илимий тил менен айтканда, сейсмикалык аймак (сейсмикалык коркунучтун булагы) деп адатта бүктөлгөн тоо аймагы же жер титирөөлөр болушу мүмкүн болгон активдүү платформа түшүнүлөт.

## Баарлашуу

**Муралиев А.М. физика-математика илимдеринин доктору, профессор,** Ельдеева М.С. толук жогорку билими бар, б.а. Ельдеева М.С., 2009-жылы К.И.Сатпаев атындагы Казак улуттук техникалык университетин бүтүргөн, “гидрогеология” адистигине ээ. 2012-жылдан 2014-жылга чейин К.И.Сатпаев атындагы Казак улуттук техникалык университетинин магистратурасын геология адистиги боюнча бүтүргөн, магистр даражасын алган. Илимий жетекчиси КР УИАнын мүчө-корреспондентти Абдрахматов К.Е. Ельдеева М.С. диссертациялык иши аяктады, анда адабияттарга сын талдоо берилген, фундаменталдуу бөлүгү бар, иштин илимий жана практикалык натыйжалары текшерилип, Эл аралык жана республикалык конференцияларда жана кеңешмелерде доклад түрүндө баяндалган. Изденүүчү даяр.

Казак, кыргыз, орус, англис тилдеринде сүйлөйт. Диссертацияны коргоого сунуштоого болот.

**Токтосопиев А.М., физика-математика илимдеринин доктору,** Чыгарма бир топ көлөмдүү, адабияттык кароо, теориялык бөлүгү жана прикладдык аспектиси бар. Диссертация 25.00.01 – Жалпы жана аймактык геология адистиги боюнча берилген. Ал Жунгариянын аймагындагы сейсмикалык коркунучту баалоодо коркунучту жана кырсыктарды азайтуу маселелерин чечүүнү камтыйт. Сизге ийгилик жана ийгиликтүү коргонууну каалайбыз.

**Камчыбеков М.П., т.и. кандидаты,** Ельдееванын М.С. диссертациялык иши КР УИА мүчө-корреспонденти, профессор Абдрахматова К.Е. илимий жетекчилигинде «Түндүк Жунгардын активдүү жаракалары жана сейсмикалык коркунучу» тема абдан актуалдуу. Диссертациялык иштин жыйынтыгы орус тилинде баяндалган, геологиялык багыта, доклад мыкты болгон. Диссертациялык иши кызыктуу, теориялык эсептөөлөр жана атайын компьютердик программанын эксперименталдык бөлүгү камтылган. Бардык натыйжалар карталар, таблицалар жана графиктер түрүндө берилген. Иштин көлөмү чоң жана 25.00.01 – Жалпы жана аймактык геология адистиги боюнча кандидаттык диссертацияларга КР Президентине караштуу Улуттук аттестациялык комиссиясынын талаптарына жооп берет. Диссертацияны коргоого сунуштоого болот.

**Абдрахматов К.Е. КР УИА мүчө-корреспонденти,** геология-минералогия илимдеринин доктору, профессор. Мен диссертациялык ишке оң баа берип, жазуу жүзүндө рецензия жаздым, ал тиркелет. Мен изденүүчүгө бир нече жылуу сөздөрдү айткым келет. Диссертациянын темасы 2014-жылы бекитилген. Биринчи жолу тарыхый-генетикалык легендасында Түндүк Жунгардын аймагы үчүн масштабы 1:500 000 геоморфологиялык карта түзүлдү. Көрсөтүлгөн аймактын жана Тянь-Шандын дарыя террасаларынын өз ара байланышынын негизинде Жунгардын рельефинин өнүгүүсүнүн негизги этаптарынын жашы кайра бааланган. Иштин илимий-практикалык натыйжалары текшерилип, Эл аралык жана Республикалык конференцияларда, кеңешмелерде баяндамалар түрүндө баяндалган. Талапкер, даярдалган адис жана иш коргоого сунушталышы мүмкүн. Ишке оң баа берем.

**Төрайым: г.м.и. кандидаты Омуралиева А.М.**

- Илимий эмгек өтө көлөмдүү жана мазмундуу. Бардык элементтер: теориялык, практикалык бөлүк, заманбап методология, жыйынтыктар бар. Жыйынтыктар актуалдуу. Палесеология боюнча жаңы маалыматтар алынды, бул Чыгыш Жунгариянын сейсмикалык коркунучун баалоонун жогору жагына өзгөрүшүнө жана ошого жараша аталган аймакта сейсмикалык коркунучтун өсүшүнө алып келет. Инженердик чечимдер табылды. Колдонмо аспектиси ишке ашырылууда. Доклад жакшы, Изилденүүчү материалды билет. Диссертациялык иш 25.00.01 – Жалпы жана аймактык геология адистиги боюнча колдоого алынышы жана коргоого сунушталышы мүмкүн.

## **Жыйынтыктоо**

Талкуунун жана диссертациялык иш менен таанышуунун жыйынтыгы боюнча КР УИАнын Сейсмология институтунун Илимий кеңешинин төрайымы, г.-м.и. кандидаты Омуралиева А.М. төмөнкү корутундуларды жарыялады:

1. Ельдееванын М.С. «Түндүк Жунгардын активдүү жаракалары жана сейсмикалык коркунучу» деген темадагы диссертациялык иши **аяктаган илимий изилдөөнү** билдирет жана жогорку теориялык эксперименталдык деңгээлде жүргүзүлгөн комплекстүү илимий изилдөөлөрдүн геологиянын жана сейсмологиянын көйгөйлөрүн чечүүдө зор мааниси бар.
2. **Изилдөөнүн натыйжаларынын ишенимдүүлүгүнүн даражасы, алардын жаңылыгы жана практикалык мааниси.** Алынган натыйжалардын ишенимдүүлүгү шексиз, анткени автор тарабынан түзүлгөн илимий жоболор жана корутундулар анын өзүнүн илимий изилдөөсүнөн келип чыгат жана диссертациянын логикалык корутундусу болгон ички биримдик менен мүнөздөлөт.
3. **Илимий жаңылык.** Биринчи жолу тарыхый-генетикалык легендасында Түндүк Жунгардын аймагы үчүн масштабы 1:500 000 геоморфологиялык карта түзүлдү. Көрсөтүлгөн аймактын жана Тянь-Шандын дарыя террасаларынын өз ара байланышынын негизинде Жунгардын рельефинин өнүгүүсүнүн негизги этаптарынын жашы кайра бааланган. Түндүк Жунгардын активдүү

жаракаларынын картасы түзүлдү. Түндүк-батыш багытта созулган узундугу 300 кмден ашкан Жунгар жарака зонасына кошумча активдүү жаракалардын үч негизги зонасы (түндүктөн түштүккө) бөлүнөрү аныкталган: Лепсин зонасы, узундугу 110 кмден ашык жана катаал түзүлгөн Түштүк Колпаков зонасы, узундугу 70 км жана Жамантас-Бештерек зонасы. Акыркы зонанын жалпы узундугу болжол менен 145 км. Түштүк Колпак зонасынан башкасы, бардык зоналар бир мүнөздүү өзгөчөлүктөргө ээ - кыймылдардын так чагылдырылган оң-каптал сүзүү компонентинин болушу. Түндүк Жунгардын сейсмикалык коркунучу кайрадан бааланды. Бул өзгөрүүлөр Түндүк Жунгардын сейсмикалык коркунучу жогорулашы жана ошого жараша аталган аймакта сейсмикалык коркунучтун өсүшүнө алып келет.

4. **Алынган натыйжалардын практикалык мааниси.** Изилдөөнүн натыйжалары Түндүк Тянь-Шань аймагынын, анын ичинде Казакстан Республикасынын аймагынын сейсмикалык коркунучун баалоодо колдонулушу мүмкүн.
5. **Издөнүүчү тарабынан жарыяланган эмгектердеги диссертациянын материалдардын толуктугу.** Диссертациянын негизги жоболору жана корутундулары цитаталанган журналдардагы 29 илимий макалада жетиштүү түрдө чагылдырылган. Автореферат жана жарыяланган материалдар диссертациянын мазмунун толук чагылдырат.
6. **Диссертация дал келген адистик.** Диссертациялык иш 25.00.01 – Жалпы жана аймактык геология адистиги боюнча илимдер адистиги боюнча геология-минералогия илимдеринин кандидаты илимий даражасын алуу үчүн диссертацияларга КР Президентине караштуу Улуттук аттестациялык комиссиясынын талаптарына жооп берет.

**Төрайым: г.-м.и. кандидаты Омуралиева А.М.,**

- Урматтуу катышуучулар, күн тартибиндеги экинчи маселени талкуулап, эки маселе боюнча чогуу чечим кабыл алсак кандай ойлойсуздар?

Жыйындын катышуучулары бул сунушту колдошту.

**Төрайым: г.-м.и. кандидаты Омуралиева А.М.,**

- Урматтуу кесиптештер, уруксатыңыздар менен күн тартибиндеги экинчи маселеге, кандидаттык диссертациялык экзаменди тапшыруу үчүн атайын дисциплинанын кошумча программасын бекитүү маселесине өтө кетели. КР Президентине караштуу Улуттук аттестациялык комиссиясынын буйругуна ылайык, илимий иш аткарылган жер боюнча илимий даражага талапкердин диссертациялык ишинин темасына ылайык кандидаттык экзаменге кошумча программа түзүү зарыл. Ельдеева Макпал Сериковнанын «Түндүк Жунгардын активдүү жаракалары жана сейсмикалык коркунучу» деген темадагы диссертациялык ишинин негизинде 25.00.01 – Жалпы жана аймактык геология адистиги боюнча техника илимдеринин кандидаты илимий даражасын алуу үчүн жана илимий жетекчиси г.-м.и. доктору, профессор Абрахматова К.Е. менен изилденүүчүгө кошумча экзамен программасы боюнча суроолор түзүлдү. Программа менен таанышып чыгууңуздарды жана кошумчалар болсо сунуштарды киргизүүнү суранам.

Отурумдун катышуучулары сунушталган программа менен таанышып, толуктоолорду киргизишти.

**Төрайым: г.-м.и. кандидаты Омуралиева А.М.,**

- Урматтуу кесиптештер, бүгүн биз эки маселени талкууладык. Диссертациянын темасынын актуалдуулугун, илимий жаңылыгын, натыйжалардын практикалык баалуулугун, жеке салымын, илимий иштердин сыналышын эске алып, мен кандидаттык диссертацияны коргоого сунуштоо жана изилденүүчүгө экзаменинин кошумча программасын добуш берүү, бекитүү маселесин коём.

Ельдеева М.С. «Түндүк Жунгардын активдүү жаракалары жана сейсмикалык коркунучу» деген темадагы диссертациялык ишин угуп жана талкуулап, Кыргыз Республикасынын Улуттук илимдер академиясынын Сейсмология институтунун окумуштуулар кеңешинин катышуучулары аны бир добуштан колдошту.

**ТОКТОМУ:**

1. Ельдеева Макпал Сериковнанын «Түндүк Жунгариянын активдүү жаракалары жана сейсмикалык коркунучу» деген темадагы диссертациясы изилдөө проблемасын коюу, алынган натыйжалар жана изилдөө методологиясы боюнча 25.00.01 - Жалпы жана аймактык геология адистиги боюнча кандидаттык диссертацияларга коюлган талаптарга жооп берет, **диссертациялык иштин мазмуну анын темасына туура келет.**
2. Ельдеева Макпал Сериковнанын «Түндүк Жунгариянын активдүү жаракалары жана сейсмикалык коркунучу» темасындагы диссертациясы 25.00.01 - Жалпы жана аймактык геология илимий адистигинин **паспортуна** туура келет.
3. Ельдеева Макпал Сериковнанын «Түндүк Жунгариянын активдүү жаракалары жана сейсмикалык коркунучу» темасындагы диссертациясы 25.00.01 - Жалпы жана аймактык геология илимий адистиги боюнча **диссертациялык иши сунушталсын.**
4. 25.00.01-Жалпы жана аймактык геология адистиги боюнча геология-минералогия илимдеринин кандидаты окумуштуулук даражасын изденип алууга сунушталган «Түндүк Жунгариянын активдүү жаракалары жана сейсмикалык коркунучу» Ельдеева Макпал Сериковнанын кандидаттык экзаменин тапшыруу үчүн атайын дисциплинанын кошумча программасы бекитилсин.

**Добуш берүүнүн натыйжасы:** 15 адам макул.

**Каршы:** жок.

**Калыс калуу:** жок.

**Токтом бир добуштан кабыл алынды.**

КР УИАнын Сейсмология институтунун  
Окумуштуулар Кеңешинин  
**Төрайымы**, г.-м. и. кандидаты



Омуралиева А. М.

КР УИАнын Сейсмология Институтунун  
Окумуштуулар Кеңешинин  
**Катчысы**



Калысова Ж. К.

А. М. Омуралиева, Ж. К. Калысованын колдорун тастыктайм  
КР УИА Сейсмология институтунун  
Кадрлар боюнча инспектор



Осимонбаева Г.А.



Директор Института сейсмологии НАН КР,

Член-корр. НАН КР Абдрахматов К.Е.

2024г.

### Выписка из протокола №3

#### Ученого Совета Института сейсмологии Национальной академии наук КР

**Председатель Ученого Совета Института сейсмологии НАН КР** – к.г.-м.н., заместитель ИС НАН КР  
Омуралиева А.М.

**Секретарь Ученого Совета Института сейсмологии НАН КР** – Калысова Ж.К.

#### **Присутствовали:**

1. Абдрахматов К.Е. член-корр. НАН КР, 25.00.10, директор
2. Муралиев А.М., д.ф.-м.н. 25.00.10 зав. лаб. «Прогноз Землетрясений»
3. Камчыбеков М.П., к.т.н., 25.00.10 зав. лаб. «Инженерная сейсмология и микрорайонирование»
4. Фролова А.Г., к.ф.-м.н., 01.04.12 зав. лаб. «Региональная сейсмология»
5. Токтосопиев М.Т. – д.ф.-м.н., 04.00.22, Ведущий научный сотрудник
6. Омуралиев М.О., к.г.-м.н., 25.00.01 Ведущий научный сотрудник
7. Джумабаева А.Б., к.г.-м.н., 25.00.01, Ведущий научный сотрудник
8. Егембердиева К.А., к.т.н., 05.23.01, 25.00.10, Старший научный сотрудник
9. Гребенникова В.В., 25.00.10, Старший научный сотрудник
10. Берёзина А.В., начальник Центра Данных
11. Анварбеков М.А., начальник Центра Комплексного Мониторинга
12. Исмаилов Ж., к.т.н., зав. лаб. «Информационной технологии»
13. Анварбеков М.А., председатель ПК



Повестка дня:

1. Обсуждение диссертационной работы соискателя Ельдеевой Макпал Сериковны на тему «Активные разломы Северной Джунгарии и сейсмическая опасность», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.01- Общая и региональная геология. Научный руководитель -д.г.-м.н., чл. корр. НАН КР, Абдрахматов Канатбек Ермакович, д.г.-м.н.
2. Рассмотрение и обсуждение дополнительной программы специальной дисциплины для сдачи кандидатского экзамена по диссертационной работе Ельдеевой Макпал Сериковны на тему «Активные разломы Северной Джунгарии и сейсмическая опасность», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.01- Общая и региональная геология.

Абдрахматов К.Е., член-корр. НАН КР, профессор – является научным руководителем соискателя и Председателем Ученого Совета Института сейсмологии НАН КР поэтому, председателем Ученого Совета ИС НАН КР единогласно избрана к.г.-м.н., заместитель директора ИС НАН КР Омуралиева А.М.

**Председатель: к.г.-м.н., Омуралиева А.М.** Работа выполнена в соответствии с основной научно-исследовательской темой, выполняемой в Институте сейсмологии Национальной Академии наук Кыргызской Республики. Автор принимал участие в реализации научных исследований по тематике «Оценка сейсмического риска на территории Кыргызской Республики (на примере Северного Тянь-Шаня)», № гос. регистрации 0005689 (2015-2017 гг.). Тема диссертационной работы «Активные разломы Северной Джунгарии и сейсмическая опасность».

Ельдеева М.С. является соискателем Института сейсмологии НАН КР, научным руководителем является член-корр. НАН КР Абдрахматов К.Е.

**Председатель: Омуралиева А.М.**

- Предоставим слово соискателю для доклада.

СЛУШАЛИ:

Доклад соискателя Ельдеевой М.С., изложившей основное содержание диссертационной работы на тему «Активные разломы Северной Джунгарии и сейсмическая опасность», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук (доклад сопровождался демонстрацией слайдов).

*«Как известно, изучение активных тектонических процессов представляет важнейшую часть фундаментальных исследований в науках о Земле. Изучение активных разломов, которые отчетливо проявлены в рельефе, в силу их геологической молодости, позволяет не только количественно охарактеризовать параметры разломов, но и позволяет наиболее полно и всесторонне представить общие и частные закономерности распределения деформационных структур разного типа и разной степени напряженности на поверхности Земли. Территория Джунгарского Алатау изучалась многими выдающимися исследователями. Были выяснены основные особенности геоморфологии и новейшей тектоники указанного региона, разработаны и составлены местные схемы стратиграфии палеоген-неогеновых и четвертичных отложений, выявлены основные этапы развития рельефа.*

*Одной из примечательных особенностей Южного Казахстана (Тянь-Шань и Джунгарский Алатау), является наличие серии новейших разломов, которые начинаются от орогенической области и протягиваются в северо-западном направлении, вспарывая тело Казахской платформы (Восточно и Западно- Джунгарские, Джалаир-Найманский, Каратауский разломы). Однако, несмотря на достаточно хорошую выраженность указанных разломов в рельефе, имеется весьма мало доказательств того, что эти разломы были активны в течение позднего плейстоцена-голоцена и еще меньше свидетельств того, что в пределах этих разломов происходили сильные*

*сейсмические события. Именно поэтому оценка сейсмической опасности этих разрывных структур часто занижена, а некоторые из таких разломов вообще не учтены при подобных исследованиях.*

*Необходимость проведения исследований по выявлению и картированию активных разломов является весьма актуальной в связи с планами освоения новых территорий, прежде всего, в оценке связанной с ними сейсмической опасности с целью обеспечения нормального бесперебойного функционирования инфраструктурных объектов и, прежде всего, безопасности людей. Спасибо за внимание, доклад окончен, я готова ответить на ваши вопросы».*

После завершения доклада соискателю были заданы следующие вопросы и получены ответы.

## **ВОПРОСЫ**

**Токтосопиев А.М., д.ф.-м.н., профессор**

**Вопрос:** В чем заключается научная новизна диссертационной работы?

**Ответ:** Впервые для территории Северной Джунгарии составлена геоморфологическая карта масштаба 1: 500 000 в историко-генетической легенде. На основе корреляции речных террас указанного региона и Тянь-Шаня произведена переоценка возраста основных этапов развития рельефа Джунгарии.

2. Составлена карта активных разломов Северной Джунгарии. Установлено, что кроме зоны Джунгарского разлома, протяженностью свыше 300 км, простирающегося в северо-западном направлении, выделяется три основных зоны активных разломов (с севера на юг): Лепсинская зона, протяженностью свыше 110 км, сложно построенная Южно-Колпаковская зона, протяженностью 70 км и Жамантас-Бештерекская зона. Общая протяженность последней зоны составляет около 145 км. Все зоны, кроме Южно-Колпаковской, обладают одной характерной чертой – наличием отчетливо выраженной праводвиговой составляющей движений.

3. Произведена переоценка сейсмической опасности Северной Джунгарии. Указанные изменения приведут к изменению сейсмической опасности Северной Джунгарии в сторону повышения и, соответственно, в сторону повышения сейсмического риска на указанной территории.

**Вопрос:** Какой ваш личный вклад?

**Ответ:** Мой вклад, под руководством научного руководителя член-корр. НАН КР, профессора Абдрахматова К.Е. заключается в проведении полевых исследований в период с 2008 по 2015 год и составлении карты геоморфологического строения территории Северной Джунгарии, участии в проведении тренчинга в зонах активных разломов указанной территории и проведении анализа результатов работ в научной лаборатории Оксфордского Университета (Великобритания), дешифрировании космоснимков и аэрофотоснимков и составлении других графических материалов. Детальный анализ зон активных разломов с использованием GoogleEarth и др.

**Омуралиев М., к.г.-м.н.**

**Вопрос:** Какой метод был использован при картировании?

**Ответ:** Основным методом, который применялся при выявлении и картировании активных разломов – геолого-геоморфологический. Геоморфологическая карта в историко-генетической легенде дает большой материал для установки интервалов времени, пределах которых по тому или иному активному разлому происходят дифференциальные перемещения, а также для оценки амплитуды и скоростей этих движений.

**Вопрос:** Особенности геоморфологического строения Джунгарского Алатау?

**Ответ:** Мы составили новую геоморфологическую карту Северной Джунгарии в историко-генетической легенде. Геоморфологическая карта, составленная по этому принципу, отражает основные этапы рельефообразования так же, как и геологическая карта отражает этапы осадконакопления. Принцип построения легенды на основе выделения однородных в

генетическом и возрастном отношении участков земной поверхности позволяет точно устанавливать объекты, подлежащие картированию при полевых исследованиях – склоны и водоразделы, отграниченные друг от друга более или менее четкими перегибами, что позволяет объективно выделять их в природе и на карте, причем не условными внемасштабными знаками, а в естественных контурах.

**Егембердиева К.А., к.т.н.**

**Вопрос:** Исторические данные по территории Джунгарии, кем были изучены?

**Ответ:** На характер новейших дислокаций Джунгарского Алатау среди ранних исследователей преобладали в основном две точки зрения. Одна из них (Обручев, 1914, 1940), и ряд других исследователей считали новейшие структуры глыбовыми, т. е. созданными в результате движений по разломам. В частности, Н. Н. Горностаев (1929) считал, что Джунгарский разлом разделяет грабен Алакольской впадины и горст Джунгарского Алатау.

Однако позднее М. М. Юдичев (1940) отметил, что в общем Джунгарский Алатау воздымался сводообразно, хотя при этом важное значение имели и движения по разломам. Аналогичные представления были затем доказаны и развиты К. В. Курдюковым (1962) и В. А. Бушем в 1963 г., составившими карты новейшей тектоники района. Последним подчеркнуты тесная взаимосвязь процессов сводового аркообразного коробления и вертикальных движений по разломам при формировании новейших структур, которые поэтому правильнее именовать не сводовыми, а глыбово-сводовыми.

Интересные представления о характере новейшей структуры Джунгарского Алатау развиты в работах Л. К. Диденко-Кислицыной (1965, 1968).

**Председатель: Омуралиева А.М., к.г.-м.н.**

**Вопрос:** Чем выражается сейсмическая опасность?

**Ответ:** Сейсмическая опасность выражается угрозой возникновения сейсмических воздействий на рассматриваемой территории. Сейсмическая опасность определяется в пространстве, во времени (частота или вероятность за определённый промежуток времени) и по силе сейсмических воздействий (в баллах шкалы сейсмической интенсивности или в параметрах колебаний грунта), в пространстве характеризуется местоположением и площадью сейсмоопасной территории с заданной балльностью. Под сейсмоопасной областью (источником сейсмической опасности) в научном плане принято понимать горно-складчатую область или активную платформу, в пределах которой могут произойти землетрясения.

## **ВЫСТУПЛЕНИЯ**

**Муралиев А.М. д.ф.-м.н., профессор,** Ельдеева М.С. имеет полное высшее образования, т.е. она закончила Ельдеева М.С., в 2009 году окончила Казахский Национальный Технический Университет имени К. И. Сатпаева по специальности «Гидрогеология».

С 2012 по 2014 гг. окончила магистратуру в Казахском Национальном Техническом Университете имени К. И. Сатпаева по специальности «Геология», получив степень магистра. Научным руководителем является член-корр. НАН КР Абдрахматов К.Е. Работа Ельдеевой М.С. законченная, где приведен критический анализ обзора литературы, имеется фундаментальная часть, научные и практические результаты работ апробированы и были доложены в виде докладов на Международных и Республиканских конференциях и совещаниях. Соискатель подготовлен. Владеет казахским, киргызским, русским, английским языками. Диссертационную работу можно рекомендовать к защите.

**Токтосопиев А.М., д.ф.-м.н.,** Работа достаточно объемная, есть обзор литературы, теоретическая часть и прикладной аспект. Диссертация представлена по специальности 25.00.01 - Общая и

региональная геология. Она включает решение задач по снижению риска и бедствий в оценке сейсмической опасности на территории Джунгарии. Желаем удачи и успешной защиты.

**Камчыбеков М.П., к.т.н.,** Диссертационная работа Ельдеевой М.С.

под научным руководителем член-корр. НАН КР, профессором Абдрахматова К.Е. на тему «Активные разломы Северной Джунгарии и сейсмическая опасность» очень актуальная. Результаты диссертационной работы доложены на русском языке, направление геологическое, доклад сделан на отлично. Работа интересная, есть теоретические расчеты, экспериментальная часть специальной компьютерной программы. Все результаты оформлены в виде карт, таблиц и графиков. Объем работы большой и соответствует требованиям НАК ПКР, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 25.00.01 - Общая и региональная геология. Диссертацию можно рекомендовать к защите.

**Абдрахматов К.Е. член-корр. НАН КР, д.г.-м.н., профессор.** Я оцениваю работу положительно и написал письменный отзыв, который прилагается. Читать не буду, скажу о соискателе несколько добрых слов. Тема диссертационной работы утверждена в 2014г. Впервые для территории Северной Джунгарии составлена геоморфологическая карта масштаба 1: 500 000 в историко-генетической легенде. На основе корреляции речных террас указанного региона и Тянь-Шаня произведена переоценка возраста основных этапов развития рельефа Джунгарии. Научные и практические результаты работ апробированы и были доложены в виде докладов на Международных и Республиканских конференциях и совещаниях. Соискатель, подготовленный специалист и работу можно рекомендовать к защите. Я, оцениваю работу положительно.

**Председатель: к.г.-м.н. Омуралиева А.М.**

- Научная работа очень объемная и содержательная. Все элементы: теоретическая, практическая часть, современная методология, результаты имеются. Результаты актуальные. Получены новые данные о палеосейсмологии, которые приведут изменению оценок сейсмической опасности Северной Джунгарии в сторону повышения и, соответственно, в сторону повышения сейсмического риска на указанной территории. Найдены инженерные решения. Прикладной аспект внедрен. Доклад хороший, соискатель владеет материалом. Работу можно поддержать и рекомендовать к защите по специальности 25.00.01 - Общая и региональная геология.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

По итогам обсуждения и ознакомления с диссертационной работой председатель Ученого Совета Института сейсмологии НАН КР к.г.-м.н., Омуралиева А.М. объявила следующие заключения:

**1.** Диссертационная работа Ельдеевой М.С. на тему «Активные разломы Северной Джунгарии и сейсмическая опасность» представляет с собой **законченное научное исследование**, выполненное на высоком теоретическом и экспериментальном уровне и имеет существенное значение при решении задач в области геологии и сейсмологии.

**2. Степень достоверности результатов проведенных исследований, их новизна и практическая значимость.** Достоверность полученных результатов не вызывает сомнений, поскольку научные положения и выводы, сформулированные автором, вытекают из собственных научных исследований и характеризуются внутренним единством, что явилось логическим завершением диссертации.

**3. Научная новизна.** Впервые для территории Северной Джунгарии составлена геоморфологическая карта масштаба 1: 500 000 в историко-генетической легенде. На основе корреляции речных террас указанного региона и Тянь-Шаня произведена переоценка возраста основных этапов развития рельефа Джунгарии. Составлена карта активных разломов Северной Джунгарии. Установлено, что кроме зоны Джунгарского разлома, протяженностью свыше 300 км, простирающегося в северо-западном направлении, выделяется три основных зоны активных разломов (с севера на юг): Лепсинская зона, протяженностью свыше 110 км, сложно построенная Южно-Колпаковская зона, протяженностью 70 км и Жамантас-Бештерекская зона. Общая

протяженность последней зоны составляет около 145 км. Все зоны, кроме Южно- Колпаковской, обладают одной характерной чертой – наличием отчетливо выраженной правосдвиговой составляющей движений. Произведена переоценка сейсмической опасности Северной Джунгарии. Указанные изменения приведут к изменению сейсмической опасности Северной Джунгарии в сторону повышения и, соответственно, в сторону повышения сейсмического риска на указанной территории.

**4. Практическая значимость полученных результатов.** Результаты исследования могут быть использованы при оценке сейсмической опасности территории Северного Тянь-Шаня, включающей территорию Республики Казахстан.

**5. Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем.** Основные положения, выводы диссертации достаточно отражены в 29 научных статьях в цитируемых журналах. Автореферат и опубликованные материалы полностью отражают содержание диссертации.

**6. Специальность, которой соответствует диссертация.** Работа отвечает требованиям НАК ПКР, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности наук по специальности 25.00.01- Общая и региональная геология.

**Председатель: к.г.-м.н., Омуралиева А.М.,**

- Уважаемые участники, как вы думаете, если мы обсудим второй вопрос повестки дня и вынесем постановление по обоим вопросам вместе?

Участники заседания поддержали предложение.

**Председатель: к.г.-м.н., Омуралиева А.М.,**

- Уважаемые коллеги, с вашего позволения перейдем ко второму вопросу повестки дня, к вопросу об утверждении дополнительной программы специальной дисциплины для сдачи кандидатского экзамена по диссертационной работе. В соответствии с приказом НАК ПКР необходимо создать дополнительную программу кандидатского экзамена по дисциплине согласно теме диссертационной работы соискателя ученой степени, по месту выполнения научной работы. На основе диссертационной работы Ельдеевой Макпал Сериковны тему: «Активные разломы Северной Джунгарии и сейсмическая опасность», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.01- Общая и региональная геология и научным руководителем д.г.-м.н., профессором Абрахматова К.Е. были составлены вопросы дополнительной программы кандидатского экзамена. Прошу вас ознакомиться с программой и если будут дополнения внести предложения.

Участники заседания ознакомились с предложенной программой и внесли дополнения.

**Председатель: к.г.-м.н., Омуралиева А.М.,**

- Уважаемые коллеги, сегодня мы с вами обсудили два вопроса. Учитывая актуальность темы диссертации, научную новизну, практическую ценность результатов, личный вклад, апробацию научных работ, ставлю вопрос о рекомендации к защите кандидатской диссертации и утверждении дополнительной программы кандидатского экзамена на голосование.

Заслушав и обсудив диссертационную работу Ельдеевой М.С. на тему: «Активные разломы Северной Джунгарии и сейсмическая опасность» на Ученом Совете Института сейсмологии НАН КР участники заседания единогласно поддержали.

**ПОСТАНОВИЛИ:**

1. Диссертация Ельдеевой Макпал Сериковны на тему: «Активные разломы Северной Джунгарии и сейсмическая опасность» по постановке задачи исследования, полученным результатам и методике исследования отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 25.00.01- Общая и региональная геология, **содержание диссертации соответствует ее теме.**
2. Диссертация Ельдеевой Макпал Сериковны на тему: «Активные разломы Северной Джунгарии и сейсмическая опасность» **соответствует паспорту** научной специальности 25.00.01- Общая и региональная геология.
3. **Рекомендовать диссертационную работу** Ельдеевой Макпал Сериковны на тему: «Активные разломы Северной Джунгарии и сейсмическая опасность» по специальности 25.00.01- Общая и региональная геология.
4. Утвердить дополнительную программу специальной дисциплины для сдачи кандидатского экзамена Ельдеевой Макпал Сериковны на тему: «Активные разломы Северной Джунгарии и сейсмическая опасность» представленную на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.01- Общая и региональная геология.

**Результаты голосования:** За 15 чел.

**Против:** нет.

**Воздержавшихся:** нет.

**Постановление принято единогласно.**

**Председатель**

Ученого Совета Института  
сейсмологии НАН КР, к.г.-м.н.



Омуралиева А.М.

**Секретарь**

Ученого Совета Института  
сейсмологии НАН КР



Калысова Ж.К.

Подпись Омуралиевой А.М., Калысовой Ж.К. заверяю

Инспектор по кадрам ИС НАН КР



Осмонбаева Г. А.