Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университеті жанындағы **«6D060400–Физика», «6D060500–Ядролық физика», «6D072300–Техникалық физика», «6D061100–Физика және астрономия», «6D071900–Радиотехника, электроника және телекоммуникациялар», «6D071000–Материалтану және жаңа материалдар технологиялар»** мамандықтар тобы бойынша

диссертациялық кеңестің жұмысы туралы есебі

Диссертациялық кеңес төрағасы – Давлетов А.Е.

1. **Өткізілген отырыстар саны – 30.**
2. **Өткізілген отырыс санының жартысынан кемінде қатысқан кеңес мүшелерінің тегі, аты, әкесінің аты (жоқ).**
3. **Оқу орны көрсетілген докторанттар тізімі.**

Есепте мынадай мәліметтер бар:

1. Өткізілген отырыстар саны туралы деректер.
2. Өткізілген отырыс санының жартысынан кемінде қатысқан кеңес мүшелерінің тегі, аты, әкесінің аты (ол болған жағдайда) - Боос Эдуард Эрнстович, **шетелдік ғалым**.
3. Оқу орны көрсетілген докторанттар тізімі.

№	ФИО докторанта	Оқу орны
1.	Үсенов Ерболат Абуталипұлы	Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ
2.	Шаленов Ерик Онгарович	Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ
3.	Алдабергенова Тамара Мустафаевна	Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ
4.	Тұрлыбекұлы Аманжол	Д. Серикбаев атындағы,Шығыс-Казахстан мемлекеттік техникалық университеті қ. Өскемен
5.	Джапашов Нурсултан Махмудулы	Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ
6.	Қуанышбеков Тілек Қуанышбекұлы	Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ
7.	Толепов Жандос Каирмаганбетович	Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ
8.	Чучвага Николай Алексеевич	Қ.Сатпаев атындағы ҚазҰТУ
9.	Секербаев Кайролла Секербаевич	Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ
10.	Баймулдин Руслан Валерьевич	Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ
11.	Шинбаева Айнуры Кадыржановна	Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ
12.	Карибаев Бейбит Абдирбекович	Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ
13.	Еримбетова Лаззат Тастанбековна	Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ
14.	Жәми Бақытжан Асқарбекұлы	Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ
15.	Хасанов Манас Кабылтайевич	Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ
16.	Қырықбаева Әсем Ақылшақызы	Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ
17.	Агишев Алдияр Талгатович	Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ

4. Есепте мынадай бөлімдері белгіленіп көрсетілген, жыл ағымында кеңесте қаралған диссертацияларға қысқаша талдау:

1) қаралған жұмыстар тақырыптарына талдау;

Үсенов Ерболат Абуталипұлының – «Атмосфералық және төмен қысымдағы төмен температуралы комплексті плазма диагностикасы» атты диссертация тақырыбы қазіргі таңда өзекті болып табылады;

Шаленов Ерик Онгаровичтің – «Эффективті потенциалдар негізінде тығыз квазиклассикалық плазманың транспорттық және оптикалық қасиеттері» атты диссертация тақырыбы қазіргі таңда өзекті болып табылады;

Тұрлыбекұлы Аманжолдың – «Наноқұрылымды апатит-биокомпозитті матриалдар мен жабындарды зерттеу» атты диссертация тақырыбы қазіргі таңда өзекті болып табылады;

Алдабергенова Тамара Мустафаевнаның – «Плазма және зарядталған бөлшектер ағындары арқылы сәулелендірудің әсерінен графит пен вольфрам бетінің құрылымы мен физика-механикалық қасиеттерінің деградацияға ұшырауын зерттеу» атты диссертация тақырыбы қазіргі таңда өзекті болып табылады;

Джапашов Нурсултан Махмудулының – «Үлкен көлемдегі кремний-литийлік құрылымдар негізінде сезімталдығы жоғары детектерлік жүйе жасау» атты диссертация тақырыбы қазіргі таңда өзекті болып табылады;

Қуанышбеков Тілек Қуанышбекұлының – «Функционалды бірнеше қабатты графендік наноқұрылымдардың қасиеттерін зерттеу» атты диссертация тақырыбы қазіргі таңда өзекті болып табылады;

Толепов Жандос Каирмаганбетовичтің – «Модификацияланған GeSbTe қабыршықтарының құрылымы мен электрондық қасиеттері» атты диссертация тақырыбы қазіргі таңда өзекті болып табылады;

Чучвага Николай Алексеевичтің – «Кремнийлі гетероөткелді күн элементтерін зерттеу мен оңтайландыру» атты диссертация тақырыбы қазіргі таңда өзекті болып табылады;

Секербаев Кайролла Секербаевичтің – «Кремний мен органометалдық перовскиттер негізіндегі жартылай өткізгіш құрылымдардың оптоэлектрондық қасиеттері» атты диссертация тақырыбы қазіргі таңда өзекті болып табылады;

Шинбаева Айнур Кадыржановнаның – «Полиморфты түрленулердің органикалық молекулалардың криовакуумды конденсаттарының оптикалық сипаттамаларына әсері» атты диссертация тақырыбы қазіргі таңда өзекті болып табылады;

Баймулдин Руслан Валерьевичтің – «Қатты тұрмыстық қалдықтарды плазма газдандыру (ҚТҚ)» атты диссертация тақырыбы қазіргі таңда өзекті болып табылады;

Карибаев Бейбит Абдирбековичтің – «Анизотропты фракталдық антенналардың электродинамикалық сипаттамалары» атты диссертация тақырыбы қазіргі таңда өзекті болып табылады;

Еримбетова Лаззат Тастанбековнаның – «Тозаңды плазманың физикалық қасиеттерінің өзіндік келісілген моделі» атты диссертация тақырыбы қазіргі таңда өзекті болып табылады;

Жәми Бақытжан Асқарбекұлының – «Жалпы салыстырмалылық теориясында ыстық айналмалы ақ ергежейлілерді зерттеу» атты диссертация тақырыбы қазіргі таңда өзекті болып табылады;

Хасанова Манаса Кабылтайевичтің – «Гамма сәулелердің нейтронды жұлдыздар магнитосферасындағы генерациясы және таралуы» атты диссертация тақырыбы қазіргі таңда өзекті болып табылады;

Кырыкбаева Асем Акылшакызының – «Полимерлі композиттік материалдардың оптикалық-механикалық қасиеттеріне ынталандырушы модификаторлардың әсері» атты диссертация тақырыбы қазіргі таңда өзекті болып табылады

Агишев Алдияр Талгатовичтің – «Шаң-тозаңды жұлдыздар мен галактикалар жиындарының сипаттамаларының хаостық заңдылықтары» атты диссертация тақырыбы қазіргі таңда өзекті болып табылады.

2) диссертация тақырыбының "Ғылым туралы" Заңының 18-бабының 3-тармағына сәйкес Қазақстан Республикасының Үкіметі жанындағы Жоғары ғылыми-техникалық комиссия қалыптастыратын ғылымның даму бағыттарына және (немесе) мемлекеттік бағдарламалармен байланысы;

Үсенов Ерболат Абуталипұлының диссертациялық жұмысы ҒЗЖ аясында келесі тақырыптар бойынша жасалды: «Термоядролық энергетикалық реакторлардың жұмыс режимдеріне шаң түзілу процестерінің және тозаңы бар қабырға плазмасының қасиеттерінің әсері» (2015-2017 жж., шифры 3112/ГФ4); «Материалдардың бетіне атмосфералық қысымды суық плазманың әсерін және қасиеттерін зерттеу» (2015-2017 жж., шифры 3220/ГФ4.); «Атмосфералық қысымды суық плазмамен өңдеу арқылы өсімдіктердің өсуі мен дәнді дақылдардың өнімділігін арттырудың ғылыми-технологиялық негіздерін әзірлеу» (2018-2020 жж., ЖТН AP05134280);

Шаленов Ерик Онгаровичтің диссертациялық жұмысы ҚР БҒМ ҒК-ның «ғылыми зерттеулерді гранттық қаржыландыру» іргелі ғылыми-зерттеу жұмысының (ҒЗЖ) жоспары аясында келесі тақырыптар бойынша жасалды: «Инерциалды термоядролық синтездің күрделі құрамды плазманың элементарлық процестері және оптикалық қасиеттері» (2015-2017жж., мемлекеттік тіркеу № 0115РК01037, шифры 3102 / ГФ4) және мақсатты қаржыландыру бағдарламасы аясында: «Плазма физикасы мен плазмаға ұқсас орталардың іргелі мәселелерін зерттеу» (2018-2021 жж., шифры BR05236730 / ГФ);

Тұрлыбекұлы Аманжолдың диссертациялық жұмысы университеттің ҒЗТКЖ тақырыптық жоспарына сәйкес: 2017-2019 жылдарға арналған «Шығыс Қазақстан облысының жетекші өнеркәсіптік кәсіпорындарында өндіріске қажет жаңа өнім түрлерін әзірлеуге» бағытталған А. Серікбаев атындағы шығыс Қазақстан мемлекеттік техникалық университетінің мақсатты ғылыми-техникалық 0005/БМҚ-17 «Тантал мен ниобийден медициналық мақсаттағы бұйымдарды өндіру технологиясын әзірлеу» атты

кіші бағдарлама аясында орындалды, БМҚ шеңберінде мемлекеттік тіркеу нөмірі 0117РК00047.

Алдабергенова Тамара Мустафаевнаның диссертациялық жұмыс Қазақстан Республикасы энергетика министрлігінің «Атом энергетикасы саласындағы технологиялық сипаттағы қолданбалы ғылыми зерттеулер» 105-ші қосалқы бағдарламасының, «Қазақстандық материалтанымдық токамактағы (ҚМТ) эксперименттік зерттеулерді ғылыми-техникалық қамтамасыздандыру» іс-шарасының 2015 – 2017 жылдардағы (Мемлекеттік тіркеу №0115РК02433 және 2018 жылдағы мемлекеттік тіркеу №0118РК01184) «ТЯР қондырғыларының ішкі беттік қабаты ретінде болашақта қолданылатын материалдарға зарядталған бөлшектермен плазманың жылулық эрозиясын, соның нәтижесінде беттік қабатта газдық қоспалардың жинақталуын және механикалық қасиеттерінің өзгеруін зерттеу» атты ғылыми жобасы аясында орындалды;

Джапашов Нурсултан Махмудулының диссертация жұмысы "Табиғи ресурстарды, оның ішінде су ресурстарын, геология мен қайта өңдеуді, жаңа материалдар мен технологияларды, қауіпсіз өнімдер мен конструкцияларды ұтымды пайдалану; Наноматериалдар және нанотехнологиялар" (2018-2021) атты ҚР зерттеу бағдарламасы бойынша №AP05132854 «Наноқұрылымды жартылай өткізгіштердің электрлік, оптикалық және фракталды-геометриялық сипаттамаларының өзара байланысы» тақырыбы аясында орындалған;

Қуанышбеков Тілек Қуанышбекұлының диссертация жұмысы "Функционалды графендік наноқұрылымдар негізінде қорғаныс жабындарын құру технологиясын әзірлеу және олардың қасиеттерін зерттеу" (2018-2020 жж., ЖТН AP05130413) тақырыбы бойынша ҒЗЖ шеңберінде орындалды;

Толепов Жандос Каирмаганбетовичтің диссертация жұмысы №ГР 0215РК01347 (2015-2017 ж.) және №ГР 0118РК01188 (2018-2019 ж. ж.) тақырыптары бойынша «Ғылыми жаратылыстану саласындағы іргелі зерттеулер» басымдығымен ҚР БҒМ ҒК-ның іргелі зерттеулерді гранттық қаржыландыру бағдарламасы бойынша ҒЗЖ шеңберінде орындалды;

Чучвага Николай Алексеевичтің диссертация жұмысы № ГР 0215РК01347 (2015-2017 ж.) және № ГР 0118РК01188 (2018-2019 жж.) тақырыптары бойынша «Ғылыми жаратылыстану саласындағы іргелі зерттеулер» басымдығымен ҚР БҒМ ҒК-ның іргелі зерттеулерді гранттық қаржыландыру бағдарламасы бойынша ҒЗЖ шеңберінде орындалды; 2011-2014 жылдарға арналған 0111РК00550 "Қазақстан Республикасы экономикасының энергетикалық секторын дамытуды ғылыми-технологиялық қамтамасыз ету (жаңартылатын энергия көздері, энергия үнемдеу)" бағдарламасы»;

Секербаев Кайролла Секербаевичтің диссертациялық жұмысы ҒЗЖ аясында келесі тақырыптар бойынша жасалды: «Гетерөткізгіш инвертті құрылымы бар тиімді жұқа қабатты перовскитті күн элементтерін қалыптастыру және тұрақтандыру» (шифры AP05130083/ГФ5, 2018-2020 жж.)

және «Органометалды перовскиттер негізінде жаңа жоғары тиімді күн элементтерін жасау және зерттеу» (шифры 3079/ГФ4, 2016-2018 жж.);

Баймулдин Руслан Валерьевичтің диссертация жұмысы BR05236507 «Қатты және сұйық өнеркәсіптік және тұрмыстық қалдықтарды, соның ішінде уытты, жанармай газы мен инертті минералды материалдарды тиімді өңдеуге арналған энергетикалық технологиялар» басымдығымен ҚР БҒМ ҒК-ның іргелі зерттеулерді гранттық қаржыландыру мақсатты қаржыландыру бағдарламасы бойынша ҒЗЖ шеңберінде, сонымен қатар ҚР БҒМ ҒК 3078/ГФ4 "Көміртекті қалдықтардан (КҚ) энергетикалық синтез-газды өндірудің плазмалық технологиясы" ғылыми зерттеулерін гранттық қаржыландыру жобасы бойынша орындалды;

Шинбаева Айнур Кадыржановнаның диссертациялық жұмысы ҒЗЖ аясында келесі тақырыптар бойынша жасалды: «Әлемнің ИҚ-спектрометриялық бақылауының верификациялық базасын құру мақсатында төмен және аса төмен температураларда заттың реконденсирленген жай-күйін эксперименттік зерттеу» (2018-2020 жж., ЖТН AP05130123); «Метан криоконденсаттарының жұқа пленкаларындағы спин конверсиясы мен жұлын-фононды өзара әрекеттесу процестерін эксперименттік зерттеу және компьютерлік модельдеу» (2015-2017 жж., шифр 3118/ГФ4);

Карибаев Бейбит Абдирбековичтің диссертациялық жұмысы «ақпараттық және телекоммуникациялық технологиялар» басымдығы бойынша «№3837/ГФ4 Аса кең жолақты сымсыз жүйелер үшін көпдиапазонды фракталды антеннаны әзірлеу» тақырыбы бойынша ҚР БҒМ ҒК «ғылыми зерттеулерді гранттық қаржыландыру» іргелі ғылыми-зерттеу жұмыстарының жоспарына сәйкес жасалды.

Еримбетова Лаззат Тастанбековнаның диссертациялық жұмысы ҒЗЖ аясында келесі тақырыптар бойынша жасалды: «Бөлшектердің өзара әрекеттесуінің ұсынылған моделі негізінде шаң плазмасының қасиеттерін зерттеу» ИПС шифры-12, 2012-2014 жж.; «Түпкілікті өлшемдегі бөлшектермен шаң плазмасының статикалық қасиеттерінің өздігінен келісілген моделі» шифры ИПС-15, 2015-2017 жж.; «Тығыз кулондық жүйелердің динамикалық және оптикалық қасиеттерін зерттеу» шифры ИПС-14, 2015-2017 жж.;

Жәми Бақытжан Асқарбекұлының диссертациялық жұмысы ҒЗЖ аясында келесі тақырыптар бойынша жасалды: «Жалпы салыстырмалылық теориясындағы температура мен айналу есебімен ақ ергежейлілерді зерттеу» (2015-2017 жж., шифры 3101/ГФ4, мемлекеттік тіркеу № 0115RK01047); «Жалпы салыстырмалылық теориясы мен релятивистік астрофизикадағы айналмалы және деформацияланған объектілер бойынша зерттеулер» (2013-2015 жж., шифры 1597/ГФ3, мемлекеттік тіркеу № 0113РК00369)

Хасанов Манас Кабылтайевичтің диссертациялық жұмысы «Гравитациялық өрістердегі айналмалы созылған денелердің қозғалысы» (2015-2017) тақырыбы бойынша ҚР БҒМ ҒК «ғылыми зерттеулерді гранттық қаржыландыру» іргелі ғылыми-зерттеу жұмыстарының жоспарына сәйкес, сонымен қатар «Жалпы салыстырмалылық теориясындағы ішкі құрылымы

бар созылған денелер өрісіндегі сынама денелер динамикасын сандық зерттеу» (2018-2020) тақырыбы бойынша ҚР БҒМ ҒК-ның «ғылыми зерттеулерді гранттық қаржыландыру» іргелі ғылыми-зерттеу жұмыстарының жоспарларымен сәйкес орындалды;

Кырыкбаева Асем Акылшакызының диссертациялық жұмысы «Ақпараттық, телекоммуникациялық және ғарыштық технологиялар, жаратылыстану ғылымдары саласындағы ғылыми зерттеулер" басымдығымен №AP05133342 «Радиациялық және басқа да сыртқы әсерлер кезінде Композиттердің физика-механикалық қасиеттерін теориялық және эксперименттік зерттеу» тақырыбы бойынша ҚР БҒМ ҒК «ғылыми зерттеулерді гранттық қаржыландыру» іргелі ғылыми-зерттеу жұмыстарының жоспарына сәйкес орындалды;

Агишев Алдияр Талгатовичтің диссертациялық жұмысындағы әдістер ғылыми-зерттеу жұмыстарының жоспарына сәйкес "Көпарналы телекоммуникациялық жүйелердің ақпараттық-энтропиялық технологиялары және оларды қолдану" тақырыбы бойынша 2018-2020 жылдарға арналған ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық жобалар бойынша қаржыландыру» атты ҚР БҒМ тапсырысын жүзеге асыруда қолданылады.

3) Диссертациялар нәтижелерінің практикалық қызметке енгізу деңгейін талдау.

Диссертациялық жұмыста алынған нәтижелер кешенді плазма физикасы мен жалпы төмен температуралы плазма физикасын дамыту үшін құнды. Олар төменгі температуралы плазмадағы шаң бөлшектерінен өздігінен ұйымдастырылған құрылымдардың түзілу механизмдерін терең түсіну үшін, бөлшектерді зарядтау процесін зерделеу үшін, материалдардың беттерімен өзара әрекеттескен кезде плазма қасиеттерін егжей-тегжейлі зерттеу үшін, сондай-ақ әртүрлі материалдардың, биологиялық объектілер мен тірі ұлпалардың төмен температуралы плазмасымен өңдеудің ғылыми-технологиялық негіздерін әзірлеу үшін өте пайдалы. Төменгі қысымдағы кешенді плазманы диагностикалаудан алынған әдістер түрлі газ разрядтарының зертханалық қондырғыларында, газофазды тұндыру және өңдеу қондырғыларында, микроэлектроникадағы төсемдердің бетін тазалау және активтендіру жөніндегі вакуумдық-плазмалық қондырғыларында және плазмалық ортада түрлі наноқұрылымды материалдарды синтездеуге арналған қондырғыларда фондық плазма параметрлерін анықтау үшін қажет.

Зерттеудің теориялық және практикалық маңыздылығы – зерттеу жұмыстарынан алынған нәтижелер жартылай өткізгішті наноқұрылымдардың физикалық қасиеттері туралы теориялық түсініктерді дамытуға ықпал етеді, сонымен қатар фотоника мен фотовольтаикада қолдану үшін олардың оңтайлы параметрлерін табуға көмектеседі. Наноқұрылымды кремний және органометалды перовскиттер негізіндегі қабаттар мен көп қабатты құрылымдар күн энергетикасы құрылғыларында қолдану үшін ерекше перспективалы болып табылады. Мұндай құрылымдардың оптикалық қасиеттерін теориялық тұрғыда талдаулдан алынған әдістерді іс жүзінде

қолдану жаңа ұрпақтың күн элементтерін құру технологиясын дамытуға елеулі үлес қосады.

Бұл жұмыстың теориялық маңыздылығы астрофизикалық объектілерде (ақ ергежейлілерде, күнде және т.б.) болып жатқан процестерді зерттеу кезінде алынған нәтижелерді пайдалану мүмкіндігімен байланысты. Сонымен қатар жұмыста алынған нәтижелер ИТС тығыз квазиклассикалық плазманың физикасы туралы іргелі білімді тереңдете түседі.

Диссертациялық жұмыста алынған нәтижелерді тығыз квазиклассикалық плазманың оптикалық сипаттамаларын зерттеуге байланысты тиісті міндеттерді шешуде жаңа және ғылыми негізделген деп бағалауға болады. Олар ішінара және толық иондалған плазма параметрлерін есептеу кезінде тұтастай бірқатар перспективалы энергетикалық жобалар мен нақты техникалық құрылғылар, оның ішінде инерциалды термоядролық синтез (ИТС) кезінде пайдаланылуы мүмкін, өйткені пайдаланылатын псевдопотенциалды модельдер статикалық немесе динамикалық экрандау кезінде ұжымдық әсерлерді және өзара әрекеттесудегі кванттық әсерлерді сипаттайды.

Диссертациялық жұмыста алынған нәтижелерді ультрадыбыстық және микротолқынды сәулеленумен әсер еткенде наноқұрылымдық материалдарды қалыптастырумен байланысты тиісті басым міндетті шешуде жаңа және ғылыми негізделген деп бағалауға болады. Химиялық тұндыру әдісінің модификациясы, ультрадыбыстық және микротолқынды сәулеленумен ГА молекуласының симметриясының өзгеруіне әкеледі, ол ZnO ГА-ға және композиті га-Алг қосылған кезде кальций атомдарын цинкпен алмастырады; екі фазалы, кубтық және гексагоналдық құрылымы бар ZnO нанокристалдарының қалыптасуына әкеледі. Гидротермальды тұндыру әдісімен алынған гидроксиапатит негізіндегі жабындар, электр өрісін қосымша ассистирлеу кезінде биомиметикалық архитектурасы бар металл имплантаттарға салынған, реверс-инжиниринг әдісімен әзірленген және алынған, микроплазмалық әдістермен алынған жабындылармен салыстырғанда ең жақсы кристалдылыққа ие. Осылайша, осы диссертациялық жұмыста композиттік биомиметикалық имплантат жасау бойынша әдістемелер мен технологияларды әзірлеу, мырыш оксидімен легирленген натрий альгинаты және гидроксиапатит негізінде наноқұрылымды материалдарды алу технологиясы, сондай-ақ олардың құрылымын, фазалық, функционалдық, элементтік құрамын зерттеу бойынша ғылыми-техникалық тапсырма шешілді.

Плазма ағынымен және зарядтарған бөлшектермен әсерлесу кезінде материалдардың қасиеттерінің нашарлау деңгейі мен массаларын жоғалтуды есептеуге арналып жасақталған жаңа теориялық модель реакторлардың ішкі беткі қабырғасын қорғауға және дивертордық құрылғыларды дайындауға қолдануға ұсынылатын материалдарды тез сұрыптауға және таңдауға мүмкіндік береді. Бұл теориялық модельді сонымен қатар материалдардың эксплуатациялық қасиеттерін жақсарту үшін импульсті энергия ағынымен

өңдеу кезінде олардың беткі қасиеттерін алдын-ала анықтауға, болжауға қолдануға болады;

Осы жұмыстың шеңберінде сезімтал элементтің диаметрі 110 мм астам және сезімтал аймақтың қалыңдығы 4 мм астам қадауышты ядролық сәуле шығару детекторларын дайындау үшін литий иондарын монокристалды кремний пластинасын Si (Li) екі жақты диффузиялау және екі жақты дрейфтеу сияқты жаңа әдістер ұсынылды. Жұмыста екі жақты диффузияның теориялық алғышарттары мен эксперименттік сипаттамалары қарастырылған. Сонымен қатар электрониканың оңтайландырылған, жылдам әрекет ететін, аз ойластырылған есептеуіші әзірленді, анықтау жүйесінің алгоритмі мен құрылымдық схемасы ұсынылды;

Диссертациялық жұмыста алынған нәтижелер нано материалтану және жалпы жаңа материалдар технологиясының іргелі және қолданбалы міндеттерін дамыту үшін құнды болып табылады. Осыған байланысты олар ФМСГН-ның күтпеген физикалық және химиялық қасиеттерін жақсы түсіну үшін, ФМСГН-ның пленкалары мен мембраналарын алу технологиясын пысықтау үшін; ауа мен сутегі атмосферасындағы термиялық қалпына келтірудің әртүрлі температураларында термиялық қалпына келтіруден кейін ФМСГН-ның қасиеттерін егжей-тегжейлі зерттеу үшін өте пайдалы болады. Термиялық қалпына келтірілген жұқа ФМСГН қабықшаларды оптоэлектроникада кең қолдану үшін өткізгіш жабын ретінде пайдаланылуы мүмкін. Термиялық қалпына келтірілген ФМСГН мембраналарының беті жетілдірілген, бұл материалдарды электронды құрылғыларда, электр көздерінде, сондай-ақ газ сенсорларында пайдалануға мүмкіндіктер береді. Вакуумдық сүзу әдісімен жеке тұрған ФМСГН мембраналарды алу оны ылғалдылықтың сезімтал датчигі ретінде пайдалануға мүмкіндік береді;

Диссертациялық жұмыста алынған нәтижелер конденсацияланған күй физикасын дамыту және энергияға тәуелді жаңа буын элементтерін құру үшін құнды болып табылады;

Жұмыста ұсынылған зерттеу нәтижелерінің теориялық және практикалық маңыздылығы – жартылай өткізгіш наноқұрылымдардың физикалық қасиеттері туралы теориялық түсініктерді дамытуға ықпал етеді, сонымен қатар фотоника мен фотовольтаикада қолдану үшін олардың оңтайлы параметрлерін табуға көмектеседі. Наноқұрылымды кремний және органометалды перовскиттер негізіндегі қабаттар мен көп қабатты құрылымдар күн энергетикасы құрылғыларында қолдану үшін ерекше перспективалы болып табылады. Мұндай құрылымдардың оптикалық қасиеттерін теориялық тұрғыда талдаулдан алынған әдістерді іс жүзінде қолдану жаңа ұрпақтың күн элементтерін құру технологиясын дамытуға елеулі үлес қосады.

Диссертациялық жұмыста алынған нәтижелер техникалық және тұрмыстық қалдықтарды плазмалық газдандыруға арналған қондырғының жұмыс параметрлері алынған есептік мәні және түрлі газдандырушы агенттердегі техникалық және тұрмыстық қалдықтарды плазмалық газдандырудың белгілі бір жалпы заңдылықтары түріндегі құндылықтарды

көрсететді. Техникалық және тұрмыстық қалдықтарды плазмалық газдандыру үшін үздіксіз пилоттық қондырғы құрылды, эксперименттер жүргізілді және қалдықтарды плазмалық газдандырудың оңтайлы параметрлері анықталды. Техникалық және тұрмыстық қалдықтарды плазмалық газдандыру зерттеулерінің нәтижелері Бурятия республикасының Улан-Удэ қаласында техникалық және тұрмыстық қалдықтарды кәдеге жаратудың оңтайлы схемасы бойынша техникалық-экономикалық негіздеме жасау үшін техникалық шешімдер қабылдауда пайдаланылды;

Диссертациялық жұмыста алынған нәтижелер конденсирленген орта физикасын дамыту үшін, атап айтқанда, қатты фазаның конденсация жағдайлары мен түзілетін пленкалардың қасиеттері арасындағы өзара байланысты анықтау үшін құнды болып табылады, олар қатты денедегі құрылымдық-фазалық айналулар механизмдерін зерттеудің бірегей объектілері болып табылады. Алынған зерттеу нәтижелері криогенді технологиялық жабдықтың жұмыс беттерінің жылу физикалық және оптикалық сипаттамаларын білуді талап ете отырып, қазіргі заманғы криогендік технологияларды дамытуда практикалық маңызы бар, оларды пайдалану барысында криоконденсирленген қабаттардың пайда болу процесі жүзеге асырылады;

Жұмыстың практикалық маңыздылығы локалды фракталды өлшемі бар ZhF фракталы негізінде ұсынылған жаңа фракталды антеннаның тиімділігінде және оның ықтимал әмбебап қолданылуында, ал басқа геометриялық фракталдардың Хаусдорф өлшемі тұрақты. Бұл ерекшелік антеннада сәулелендіргіштің әр түрлі ұзындығын ұстауға мүмкіндік береді және автоматты ашу және жинау мүмкіндіктері оның технологиялық артықшылықтарын көрсетеді. Зерттеу материалдары, сондай-ақ жұмыс барысында қарастырылатын антенналардың сәуле шығару қасиеттерін алу үшін пайдаланылған және жасалған бағдарламалық-аппараттық кешендер, бағдарламалық пакеттер ортасында 3D үлгілеудің негізгі сәттері және алынған нәтижелері одан әрі антенна-фидерлік құрылғылар саласында мамандар даярлау кезінде оқу процестерінде және кейінгі ғылыми зерттеулерде қолданылуы мүмкін.;

Келісіліп құрылған модель жүйенің тепе-теңдік қасиеттерін дұрыс сипаттайды және күй теңдеуін, сондай-ақ параметрлері әртүрлі астрофизикалық объектілерге, токамактардың қабырға аймағындағы термоядролық синтез жағдайларына, сондай-ақ халықаралық ғарыш станциясындағы эксперименттерге сәйкес келетін идеалды емес шаң компоненттерінің корреляциялық энергиясын есептеу үшін пайдаланылуы мүмкін. Динамикалық құрылымдық факторлар мен шаң-акустикалық толқындардың спектрлері плазмалық ортаның өзі диагностикасын жүргізу үшін пайдаланылуы мүмкін. Ұсынылған әдістер шаң плазмасының физикалық қасиеттерін дұрыс бағалауды жүзеге асыруға мүмкіндік береді. Бұдан басқа, жұмыста алынған нәтижелер астрофизикалық объектілерде болып жатқан процестерді зерттеу кезінде қолданылуы мүмкін;

Диссертациялық жұмыста алынған нәтижелерді жалпы салыстырмалылық теориясының, ақырғы температуралардың, ядролық құрам мен айналудың әсерлеріне назар аудара отырып, тұрақты ақ ергежейлілердің қасиеттерін теориялық зерттеуге байланысты тиісті басым міндетті шешуде жаңа және ғылыми негізделген деп бағалауға болады. Олар ақ ергежейлілер физикасы саласындағы білімге елеулі және ерекше үлес қосады, сондай-ақ зерттеудің осы саласын одан әрі дамыту үшін құнды болып табылады;

Жұмыста алынған нәтижелер еркін нейтрондардың әсерінен өтетін ядролық реакциялардың жылдамдығын есептеу үшін қолданылуы мүмкін, сондай-ақ нейтрондық жұлдыздардан шығатын поляризацияланған сигналдарды талдау кезінде қолданылуы мүмкін. Жұмыстың практикалық маңыздылығы бос нейтрондардың әсерінен болатын ядролық реакциялардың параметрлерін есептеу үшін "IBUS" (ISOTOPES BURN UP SOFTWARE) бағдарламалық қамтамасыз етуді құру болып табылады. "IBUS" бағдарламалық пакеті пайдаланушы үшін өте қолайлы интерфейсі бар және ашық қол жетімді ядролық деректер базасын пайдаланады (ENDF);

Жұмыстың практикалық маңыздылығы - жұмыс нәтижелері полимерлі матрицада икемді жоғары температуралы жоғары өткізгіштік қосылыстарды құруда және оларды осы жүйенің құрылымын қалыптастыру процесін басқару үшін пайдалану мүмкіндігімен байланысты.

Зерттеу материалдары мен алынған нәтижелер кейіннен композиттік материалдардың радиациялық физикасы саласындағы мамандарды даярлау кезінде оқу процестерінде және одан әрі ғылыми зерттеулерде пайдаланылуы мүмкін.

5. Ресми рецензенттердің жұмысына талдау (мейлінше сапасыз пікірлерді мысалға ала отырып).

Үсенов Ерболат Абуталипұның диссертациялық жұмысы бойынша ресми пікір сарапшылары: Майоров Сергей Алексеевич – физика-математика ғылымдарының докторы, мамандығы 01.04.08, Ресей Ғылым академиясының А. М. Прохоров атындағы жалпы физика институтының профессоры, жетекші ғылыми қызметкер, Мәскеу қ., Ресей; Устименко Александр Бориславович – техника ғылымдарының докторы, мамандығы 01.04.08., "Плазматехника" НТО ЖШС директоры, Алматы қ., Қазақстан. Жалпы рецензенттер Е. А. Үсеновтың диссертациялық жұмысына мұқият талдау жасап, осы жұмыстың оң жақтары, сонымен қатар диссертациялық жұмыстың мазмұны мен рәсімделуіне қатысты кейбір ескертулер көрсетілген өте толық пікірлерді ұсынды.;

Шаленов Ерик Онгаровичтің диссертациялық жұмысы бойынша ресми пікір сарапшылары: Майоров Сергей Алексеевич – физика-математика ғылымдарының докторы, мамандығы 01.04.08, Ресей Ғылым академиясының А. М. Прохоров атындағы жалпы физика институтының профессоры, жетекші ғылыми қызметкер, Мәскеу қ., Ресей; Габдуллин Маратбек Төлебергенович – физика-математика ғылымдарының кандидаты, PhD, профессор, мамандығы 01.04.08., Қазақстан-Британ техникалық университетінің ғылым және инновация жөніндегі проректоры, Алматы қ., Қазақстан. Жалпы пікір

сарапшылар Е.О. Шаленовтың диссертациялық жұмысына мұқият талдау жасап, осы жұмыстың оң жақтары, сонымен қатар диссертациялық жұмыстың мазмұны мен рәсімделуіне қатысты кейбір ескертулер көрсетілген өте толық пікірлерді ұсынды.

Тұрлыбекұлы Аманжолдың диссертациялық жұмысы бойынша ресми пікір сарапшылары: Яр-Мухамедова Гульмира Шарифовна – физика-математика ғылымдарының докторы, әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университетінің профессоры, мамандығы 01.04.07, Алматы қ. (қазақстан), Казахстан; Алиев Баходир Азимджонович – физика-математика ғылымдарының докторы, Алматы технологиялық университетінің профессоры, мамандығы 01.04.07., Алматы қ., Қазақстан. Жалпы пікір сарапшылар А. Тұрлыбекұлының диссертациялық жұмысына мұқият талдау жасап, осы жұмыстың оң тұстарын, сонымен қатар диссертациялық жұмыстың мазмұны мен рәсімделуіне қатысты кейбір сын-ескертпелері көрсетілген өте егжей-тегжейлі пікірлерді ұсынды.; Алиев Баходир Азимджонович – ф.-м. ғ.д., профессор, Алматы технологиялық университетінің жоғары математика және физика кафедрасының меңгерушісі, (Алматы қ., Қазақстан Республикасы), мамандығы 01.04.07;

Алдабергенова Тамара Мустафаевнаның диссертациялық жұмысы бойынша ресми пікір сарапшылары: Токмолдин Серекбол Жарылгапович, ф.-м.ғ.д., профессор, «Агроинженерия» ғылыми-өндірістік орталығының «Энергиямен жабдықтау және ақпараттық технологиялар зертханасының» бас ғылыми меңгерушісі (Алматы қ., Қазақстан Республикасы), мамандығы 01.04.07.;

Джапашов Нурсултан Махмудулының диссертациялық жұмысы бойынша ресми пікір сарапшылары: Сомсиков В. М. – физика-математика ғылымдарының докторы, Ионосфера институтының профессоры, Алматы; Омаров Ф. Ф. – физика-математика ғылымдарының докторы, Қазақ-Британ техникалық университеті геология және жер физикасы кафедрасының профессоры, Алматы қ., Қазақстан. Жалпы пікір сарапшылар Нұрсұлтан Джапашовтың диссертациясына мұқият талдау жасап, осы жұмыстың оң аспектілерін, сондай-ақ диссертацияның мазмұны мен дизайнына қатысты кейбір түсініктемелерді көрсеткен толық шолуларды ұсынды.

Т.Қ. Қуанышбековтың диссертациялық жұмысы бойынша ресми пікір сарапшылары: Кислицин Сергей Борисович-физика-математика ғылымдарының кандидаты, «Ядролық физика» институтының қолданбалы және теориялық материалтану зертханасының меңгерушісі (Алматы қ., Қазақстан Республикасы), мамандығы 01.04.07; Алиев Баходир Азимджонович – ф.-м. ғ.д., профессор, Алматы технологиялық университетінің жоғары математика және физика кафедрасының меңгерушісі, (Алматы қ., Қазақстан Республикасы), мамандығы 01.04.07. Жалпы пікір сарапшылар Т. Қ. Қуанышбековтың диссертациялық жұмысына мұқият талдау жасады. және осы жұмыс бойынша оң сәттер мен диссертациялық жұмыстың мазмұны мен рәсімделуіне қатысты кейбір ескертулер көрсетілген өте егжей-тегжейлі пікірлер ұсынылды.

Ж.К. Толеповтың диссертациялық жұмысы бойынша ресми пікір сарапшылары: Мить Константин Александрович – ф-м.ғ.к., Физика-техникалық институтының жартылай өткізгіш материалдар зертханасының аға ғылыми қызметкері (Алматы қ., Қазақстан), мамандығы 01.04.07. Жалпы, пікір-сарапшылар Ж. К. Төлеповтың диссертациялық жұмысына мұқият талдау жасап, осы жұмыстың оң тұстарын, сонымен қатар диссертациялық жұмыстың мазмұны мен рәсімделуіне қатысты кейбір ескертулер көрсетілген егжей-тегжейлі пікірлерді ұсынды.

Н.А. Чучваганың диссертациялық жұмысы бойынша ресми пікір сарапшылары: Яр-Мухамедова Гульмира Шарифовна – физика-математика ғылымдарының докторы, әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университетінің профессоры, мамандығы 01.04.07, Алматы қ. (қазақстан), Казахстан; Кислицин Сергей Борисович-физика-математика ғылымдарының кандидаты, «Ядролық физика» институтының қолданбалы және теориялық материалтану зертханасының меңгерушісі (Алматы қ., Қазақстан Республикасы), мамандығы 01.04.07. Жалпы пікір-сарапшылар Н. А. Чучваганың диссертациялық жұмысына мұқият талдау жасап, жұмыстың оң сәттері мен диссертациялық жұмыстың мазмұны мен рәсімделуіне қатысты кейбір сыни ескертулер көрсетілген өте толық пікірлерді ұсынды.

К.С. Секербаевтың диссертациялық жұмысы бойынша ресми пікір сарапшылары: Алиев Баходир Азимджонович – ф.-м. ғ.д., профессор, Алматы технологиялық университетінің жоғары математика және физика кафедрасының меңгерушісі, (Алматы қ., Қазақстан Республикасы), мамандығы 01.04.07; Дайнеко Евгения Александровна – PhD, «Халықаралық ақпараттық технологиялар» университетінің АҚ ғылыми және халықаралық қызмет жөніндегі проректоры, Алматы қ., Қазақстан, мамандығы 01.04.07. Жалпы пікір сарапшылар К. С. Секербаевтың диссертациялық жұмысына мұқият талдау жасап, осы жұмыстың оң тұстары, сонымен қатар диссертациялық жұмыстың мазмұны мен рәсімделуіне қатысты кейбір ескертулер көрсетілген толық пікірлерді ұсынды.

А.К. Шинбаеваның диссертациялық жұмысы бойынша ресми пікір сарапшылары: Алиев Баходир Азимджонович – ф.-м. ғ.д., профессор, Алматы технологиялық университетінің жоғары математика және физика кафедрасының меңгерушісі, (Алматы қ., Қазақстан Республикасы), мамандығы 01.04.07; Кислицин Сергей Борисович-физика-математика ғылымдарының кандидаты, «Ядролық физика» институтының қолданбалы және теориялық материалтану зертханасының меңгерушісі (Алматы қ., Қазақстан Республикасы), мамандығы 01.04.07. Жалпы пікір сарапшылар А. К. Шинбаеваның диссертациялық жұмысына мұқият талдау жасап, осы жұмыстың оң тұстары, сонымен қатар диссертациялық жұмыстың мазмұны мен рәсімделуіне қатысты кейбір ескертулер көрсетілген егжей-тегжейлі пікірлерді ұсынды.

Р.В. Баймулдиннің диссертациялық жұмысы бойынша ресми пікір сарапшылары: Орымбаев Рахымжан Қабиұлы – техника ғылымдарының

докторы, Г. Даукеев атындағы АЭжБУ профессоры, Алматы қ., Қазақстан, мамандығы 05.14.04; Мофа Нина Николаевна – техника ғылымдарының кандидаты, «Жану проблемалары институты» механохимиялық процестер мен жану мәселелері зертханасының меңгерушісі, доцент (Алматы қ., Қазақстан), мамандығы 01.04.17. Жалпы пікір сарапшылар Р.В. Баймулдиннің диссертациялық жұмысына мұқият талдау жасап, осы жұмыстың оң тұстары, сонымен қатар диссертациялық жұмыстың мазмұны мен рәсімделуіне қатысты кейбір ескертулер көрсетілген егжей-тегжейлі пікірлерді ұсынды.

Б.А. Карибаевтың диссертациялық жұмысы бойынша ресми пікір сарапшылары: Васильев Иван Вениаминович – физика-математика ғылымдарының кандидаты, ЖШС "Гранит" арнайы конструкторлық-технологиялық бюросының бас директордың ғылым жөніндегі орынбасары, Алматы қ., Қазақстан, мамандығы 25.00.29; 01.04.03; Дайнеко Евгения Александровна – PhD, «Халықаралық ақпараттық технологиялар» университетінің АҚ ғылыми және халықаралық қызмет жөніндегі проректоры, Алматы қ., Қазақстан, мамандығы 01.04.07. Жалпы пікір сарапшылар Б. А. Кәрібаевтың диссертациялық жұмысына мұқият талдау жасап, осы жұмыстың оң тұстары, сонымен қатар диссертациялық жұмыстың мазмұны мен рәсімделуіне қатысты кейбір ескертулер көрсетілген егжей-тегжейлі пікірлерді ұсынды.

Л.Т. Еримбетованың диссертациялық жұмысы бойынша ресми пікір сарапшылары: Габдуллин Маратбек Төлебергенович – физика-математика ғылымдарының кандидаты, PhD, профессор, мамандығы 01.04.08., Қазақстан-Британ техникалық университетінің ғылым және инновация жөніндегі проректоры, Алматы қ., Қазақстан; Устименко Александр Бориславович – техника ғылымдарының докторы, мамандығы 01.04.08., "Плазматехника" НТО ЖШС директоры, Алматы қ., Қазақстан. Жалпы пікір сарапшылар Л. Т. Ерімбетованың диссертациялық жұмысына мұқият талдау жасап, осы жұмыстың оң тұстарын, сонымен қатар диссертациялық жұмыстың мазмұны мен рәсімделуіне қатысты кейбір ескертулері көрсетілген егжей-тегжейлі пікірлерді ұсынды.

Б.А. Жәмидің диссертациялық жұмысы бойынша ресми пікір сарапшылары: Шестакова Любовь Илларионовна – физика-математика ғылымдарының кандидаты, жұлдыздар мен тұмандар физикасы зертханасының меңгерушісі, В. Г. Фесенков атындағы Астрофизикалық институт, Алматы қ., Қазақстан, мамандығы 01.03.02.; Ержанов Кобланды Канаевич – физика-математика ғылымдарының кандидаты, PhD, Л. Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің қауымдастырылған профессоры, Нұр-сұлтан қ., Қазақстан, мамандығы 01.04.02;

М.К. Хасановтың диссертациялық жұмысы бойынша ресми пікір сарапшылары: Сахиев Саябек Қуанышбекұлы – физика-математика ғылымдарының докторы, профессор, Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университетінің ғылым департаментінің директоры, Алматы қ., Қазақстан, мамандығы 01.04.02; Ержанов Кобланды Канаевич – физика-математика ғылымдарының кандидаты, PhD, Л. Н. Гумилев атындағы Еуразия

ұлттық университетінің қауымдастырылған профессоры, Нұр-сұлтан қ., Қазақстан, мамандығы 01.04.02;

Қырықбаева Әсем Ақылшақызының диссертациялық жұмысы бойынша ресми пікір сарапшылары: Умаров Фарид Фахриевич – физика-математика ғылымдарының докторы, Қазақ-Британ техникалық университетінің профессоры, Алматы қ., Қазақстан, мамандығы 01.04.07; Мамаева Ақсәуле Алиповна – техника ғылымдарының кандидаты, Қ. И. Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті "Металлургия және байыту институтының" металлтану зертханасының меңгерушісі, Алматы қ., Қазақстан, мамандығы 01.04.07.

Агишев Алдияр Талгатовичтің диссертациялық жұмысы бойынша ресми пікір сарапшылары: Минглибаев Мухтар Джумабекович – физика-математика ғылымдарының докторы, әл-Фараби атындағы ҚазҰУ механика кафедрасының профессоры әл-Фараби, мамандығы 01.03.01; Сомсиков Вячеслав Михайлович – доктор физико-математических наук, профессор Института ионосферы, Алматы; Омаров Ф. Ф. – физика-математика ғылымдарының докторы, Қазақ-Британ техникалық университеті геология және жер физикасы кафедрасының профессоры, Алматы қ., Қазақстан. Сомсиков Вячеслав Михайлович – физика-математика ғылымдарының докторы, профессор, "ҰҒЗТО" АҚ Ионосфера институты, зертхана меңгерушісі, мамандығы 01.04.03; 01.04.12.

6. Ғылыми кадрларды даярлау жүйесін одан әрі жетілдіру жөніндегі ұсыныстар.

7. Философия докторы (PhD), бейіні бойынша доктор дәрежесіне ізденушілердің мамандықтар (кадрларды даярлау бағыты) бойынша қаралған диссертациялар туралы деректер:

1) қорғауға қабылданған диссертациялар (оның ішінде басқа ЖОО докторанттары) – 17;

2) қорғаудан алынып тасталған диссертациялар (оның ішінде басқа ЖОО докторанттары);

3) ресми рецензенттердің теріс пікірін алған диссертациялар (оның ішінде басқа ЖОО докторанттары);

4) қорғау нәтижелері бойынша теріс шешім алған диссертациялар (оның ішінде басқа ЖОО докторанттары).

Диссертациялық кеңестің төрағасы _____ А.Е. Давлетов

Диссертациялық кеңестің ғалым хатшысы _____ Ф.Б. Белисарова

Мөр Мерзімі 2020 жылғы "__"_____