

Отчет о работе диссертационного совета

ОТЧЕТ

о работе диссертационного совета за 2022 г.

Диссертационный совет «6D060400 (8D05306) – Физика», «6D060500 (8D05308) – Ядерная физика», «6D072300 (8D05303) – Техническая физика», «6D061100 (8D05307) – Физика и астрономия», «6D071900 (8D06201) – Радиотехника, электроника и телекоммуникации», «6D071000 (8D07110) – Материаловедение и технология новых материалов», «6D071700 (8D07106) – Теплоэнергетика», «8D01501 – Физика»

(шифр совета)

при Казахском национальном университете имени аль-Фараби

(название организации)

Председатель диссертационного совета Давлетов А.Е.

утвержден приказом Комитета по контролю в сфере образования и науки Министерства образования и науки Республики Казахстан от «25» апреля 2015 г. № 9

Диссертационному совету разрешено принимать к защите диссертации

по специальности «6D060400 (8D05306) – Физика»;

по специальности «6D060500 (8D05308) – Ядерная физика»;

по специальности «6D072300 (8D05303) – Техническая физика»;

по специальности «6D061100 (8D05307) – Физика и астрономия»;

по специальности «6D071900 (8D06201) – Радиотехника, электроника и телекоммуникации»;

по специальности «6D071000 (8D07110) – Материаловедение и технология новых материалов»;

по специальности «6D071700 (8D07106) – Теплоэнергетика»;

по специальности «8D01501 – Физика».

Отчет должен содержать следующие сведения:

1. Данные о количестве проведенных заседаний -10.
2. Фамилии членов совета, посетивших менее половины заседаний -0.
3. Список докторантов с указанием организации обучения.

ФИО докторанта	Организация
Жұмаханова Гүлнұр Дүйсенғалиқызы	Казахский национальный университет имени аль-Фараби
Курманов Ергали Бержигитович	Казахский национальный университет имени аль-Фараби
Серикболова Альбиныя Аскарловна	Казахский национальный университет имени аль-Фараби
Сайранбаев Дархан Сергазиевич	Казахский национальный университет имени аль-Фараби
Нұрғалиев Мадияр Кәменұлы	Казахский национальный университет имени аль-Фараби
Құттыбай Нұржігіт Бакытұлы	Казахский национальный университет имени аль-Фараби
Акильдинова Айнура Кайратбековна	Казахский национальный университет имени аль-Фараби
Табиева Еркежан Еркінбекқызы	Казахский национальный университет имени аль-Фараби

Куратова Айжан Кенескеновна	Казахский национальный университет имени аль-Фараби
Өтебай Айгерім Байнұрқызы	Казахский национальный университет имени аль-Фараби

4. Краткий анализ диссертаций, рассмотренных советом в течение отчетного года, с выделением следующих разделов:

- анализ тематики рассмотренных работ:

Тема диссертационной работы Жұмахановой Гүлнұр Дүйсенғалиқызы «Профили тёмной материи в галактических балджах и гало» – является актуальной.

«Қысымы нөлден өзгеше болатын қараңғы материяның оптикалық және кинематикалық қасиеттері» атты диссертация тақырыбы қазіргі таңда өзекті болып табылады. Диссертациялық жұмыс қараңғы материяның шиыршықты галактикалардың айналу қисықтарына, аса массивті қара құрдымның гравитациялық өрісіндегі аккрециялық дисктің физикалық сипаттамаларына әсерін зерттеуге арналған.

Тема диссертационной работы Серикболовой Альбины Аскаровны «Branes and monopoles in modified gravities and Yang-Mills theories» – является актуальной.

Тема диссертационной работы Сайранбаева Дархана Сергазиевича «Исследование нейтронно-физических характеристик активной зоны исследовательского реактора ВВР-К с боковым бериллиевым отражателем» – является актуальной.

Тема диссертационной работы Нұрғалиева Мадияра Кәменұлы «Разработка и оптимизация энергоэффективных беспроводных самоорганизующихся сенсорных сетей» – является актуальной.

Нұрғалиев Мадияр Кәменұлының «Энергия үнемдейтін сымсыз өздігінен ұйымдастырылатын сенсорлық желілерді әзірлеу және оңтайландыру» диссертациялық жұмысының тақырыбы өзекті болып табылады. Тема диссертационной работы Акильдиновой Айнур Кайратбековны «Применение плазмы барьерного разряда для модификации функциональных диэлектрических и биологических материалов» – является актуальной.

Тема диссертационной работы Табиевой Еркежан Еркінбекқызы «Изменение структуры и свойств поверхности колесной стали при электролитно-плазменной поверхностной закалке» – является актуальной.

Тема диссертационной работы Куратовой Айжан Кенескеновны «Фотометрические и спектральные закономерности горячих звезд типа FS CMa» – является актуальной.

Өтебай Айгерім Байнұрқызының «Шашыраңқы жұлдыздық шоғырлардың түзілуі мен эволюциясы» атты диссертация тақырыбы қазіргі таңда өзекті болып табылады. Диссертациялық жұмыс шашыраңқы жұлдыздық шоғырлардың галактиканың толысу өрісінде коллапстанушы газ бұлтынан түзіліп, газ үрленуі салдарынан қарқынды релаксациядан өтіп, ұзақ мерзімді эволюцияға өтуін бірыңғай модель аясында қарастырып зерттеуге, және мұндай модельді лездік радио жарқылдарының ықтимал көздерінің шоғыр айналасында таралуын зерттеуге қолдануға арналған.

- связь тематики диссертаций с направлениями развития науки, которые сформированы Высшей научно-технической комиссией при Правительстве Республики Казахстан в соответствии с пунктом 3 статьи 18 Закона "О науке" и (или) государственными программами:

Диссертационная работа выполнена в рамках научного проекта научного руководителя: «Астрофизические следствия звёзд белых карликов» по программе грантового финансирования для молодых ученых на реализацию научных исследований по научным и научно-техническим проектам МОН РК по приоритетному направлению: 1. Научные исследования в области естественных наук. Специализированное научное

направление: 1.1 Фундаментальные и прикладные исследования в области физики и астрономии.

Диссертационная работа выполнена в соответствии с планами фундаментальной научно-исследовательской работы (НИР) КН МОН РК «Программно-целевое финансирование научных исследований» по теме: ««Исследование фундаментальных проблем физики плазмы и плазмоподобных сред», ИРН программы: BR05236730. (2017-2020гг., номер государственной регистрации №0115РК02918, шифр 0263/ПЦФ-14), а также при поддержке программы № БР10965191 с 01.02.2022 по 31.10.2022 Комплексные исследования в области ядерной и радиационной физики, физики высоких энергий и космологии для разработки конкурентоспособных технологий Министерства Образование и наука Республики Казахстан.

Диссертациялық жұмыстың кейбір бөлімдері мемлекеттік бюджеттен қаржыландырылатын 2020-2022 жж. жас ғалымдар жобасы аясында жүзеге асырылды. Жобаның тақырыбы: «Ақ ергежейлі жұлдыздардың астрофизикалық салдары» және ЖТН: AP08052311.

Диссертационная работа выполнена в соответствии с планами прикладной научно-исследовательской работы (НИР) КН МОН РК «Программно-целевое финансирование научных исследований» по теме: ««Прикладные научно-технические исследования в области радиационного материаловедения, аналитической химии и обеспечения ядерной безопасности на базе исследовательского реактора ВВР-К», ИРН программы: BR05236400. (2018-2020гг., номер государственной регистрации №0118РК01168, шифр О.8334).

Диссертационная работа выполнена в соответствии с планами научно-исследовательской работы (НИР) по теме: «Разработка интеллектуальной автономной системы беспроводного контроля и мониторинга уличного освещения» 2018-2020 гг., ИРН AP05132464 в соответствии с приоритетным направлением развития науки «Информационные, коммуникационные и космические технологии», по подприоритету: «Телекоммуникационные технологии»

Диссертациялық жұмыс 2018-2020 жылдарға арналған, жеке тіркеу нөмірі (ЖТН) AP05132464 «Сымсыз басқарудың интеллектуалды автономды жүйесін және көше жарықтандыру мониторингісін құру» ғылыми-зерттеу жұмысының (ҒЗЖ) жоспарларына сәйкес орындалған

Диссертационная работа выполнена в соответствии с планами фундаментальных научно-исследовательских работ (НИР): «Разработка научно-технологических основ повышения роста растений и урожайности зерновых культур с помощью обработки холодной плазмой атмосферного давления» 2018-2020 гг., шифр ИРН AP05134280, «Исследование свойств и влияния холодной плазмы атмосферного давления на поверхности материалов» 2015-2017 гг., шифр 3220/ГФ4.

Диссертационная работа выполнена в рамках реализации госбюджетного проекта грантового финансирования по теме «Исследования и разработка инновационных технологий получения износостойких материалов для изделий машиностроения», гос.рег. №0118РК00989, финансируемый Комитетом науки МОН РК по Договору №197 от 16.03.2018 г.

Диссертационная работа выполнена в рамках целевых программ по фундаментальным исследованиям МОН РК, финансируемого из государственного бюджета: «Ф.0679 – Астрофизические исследования звездных и планетных систем», проект «Исследования потери массы и пылеобразования у горячих звезд» (2015-2017 гг.); «Ф.0795 – Исследования физических процессов во внегалактических и галактических объектах и их подсистем», проект «Исследование эволюции двойных систем промежуточных масс» (2018-2020 гг.); «Г.2013 – Исследование фундаментальных проблем современной физики как основы индустриально-инновационного развития Республики

Казахстан», проект «Фотометрические и спектральные исследования горячих звезд» (2016 г.).

Диссертациялық жұмыстың кейбір бөлімдері мемлекеттік бюджеттен қаржыландырылатын 2020-2022 жж. 27-айлық ғылыми жоба аясында жүзеге асырылды. Жобаның тақырыбы: «Құс Жолы тәріздес галактикалардағы жұлдыздық шоғырлардың ыдырау механизмдері» және ЖТН: АР08856149.

- анализ уровня внедрения результатов диссертаций в практическую деятельность:

Полученные в диссертационной работе результаты представляют ценность в получении фундаментальных знаний, которые могут быть применены для решения основных проблем в области астрофизики, космологии. В диссертационной работе были исследованы траектории звёзд вблизи центра галактики Млечный Путь. Было показано, что при одинаковых начальных условиях траектории звёзд будут отличаться в гравитационных полях сверхмассивной чёрной дыры без тёмной материи и сгустка тёмной материи без чёрной дыры. Результаты исследования могут пролить свет на природу компактного объекта в нашей галактике.

Диссертационная работа посвящена этой актуальной проблеме и представленные в ней результаты имеют практическое значение, так как позволяют описать наблюдаемые кривые вращения и эффекты гравитационного микролинзирования.

Диссертационная работа выполнена в соответствии с планами фундаментальной научно-исследовательской работы (НИР) КН МОН РК «Программно-целевое финансирование научных исследований» по теме: «Исследование фундаментальных проблем физики плазмы и плазмopodobных сред», ИРН программы: BR05236730. (2017-2020гг., номер государственной регистрации №0115РК02918, шифр 0263/ПЦФ-14), а также при поддержке программы № БР10965191 с 01.02.2022 по 31.10.2022 Комплексные исследования в области ядерной и радиационной физики, физики высоких энергий и космологии для разработки конкурентоспособных технологий Министерства Образование и наука Республики Казахстан

Полученные в диссертационной работе результаты представляют ценность для развития теории гравитации и астрофизики. На основе полученных результатов будут описаны свойства таких гипотетических объектов как браны и магнитные монополи. Разработанные методы численного решения уравнений для модифицированных теорий гравитации, а также $SU(2)$ теории Янга-Миллса с включением нелинейного спинорного поля позволяют определить и описать свойства этих объектов. Полученные результаты для бран можно использовать для решения проблемы иерархий, компактификации дополнительных измерений, объяснения некоторых космологических проблем. Результаты полученные для магнитных монополей находят свое применение в огромном разнообразии областей физики, включая проблемы в стандартной модели, теории великого объединения, астрофизике и космологии.

Полученные в диссертационной работе результаты представляют ценность для развития ядерной энергетики и реакторной технологии. На основе полученных результатов будут определены нейтронно-физические характеристики активной зоны реактора ВВР-К с бериллиевым отражателем. Разработанная методика проведения вычислительных экспериментов, математическая модель активной зоны реактора ВВР-К, которая правильно описывает конструкцию активной зоны с тепловыделяющими сборками, бериллиевыми блоками, стержнями управления и другими элементами активной зоны, позволят планировать научные и прикладные работы на реакторе. Также полученные результаты можно использовать для обоснования эксплуатационных пределов и условий реактора ВВР-К при его анализе безопасности.

Результаты, полученные в данной диссертации, представляют ценность для повышения энергоэффективности и оптимального соотношения энергетических затрат и площади покрытия сети, прогнозирования работы сети и увеличения времени работы узлов. Полученные сведения могут быть использованы при создании новых сенсорных сетей и улучшения существующих сетей с целью обеспечения безопасности и комфорта людей в домах и зданиях, получения данных от сенсоров в течение более длительного периода и оптимального использования ресурсов.

При развёртывании автономной беспроводной сенсорной сети для исследования медленно меняющихся процессов или случайных процессов необходимо уметь прогнозировать время работы сети. В данной работе предложена модель потребления узлов сенсорной сети. Исследования в данном направлении приводят к необходимости разработки модели потребления узлов сенсорной сети. В частности, необходима модель энергопотребления для прогнозирования работы сети в синхронном и асинхронном режиме с учётом нелинейного характера разряда батареи узла.

Влияние направленных антенн на энергопотребление беспроводных сенсорных сетей заключается в снижении интерференции, большей дальности действия сигнала и снижении мощности передаваемого сигнала.

Оптимизация расположения узлов сенсорной сети в пространстве представляет собой практический интерес при развёртывании энергоэффективной беспроводной сенсорной сети с целью мониторинга и слежения.

Диссертациялық жұмыстың нәтижелерін фотоэлектрлік жүйелерді құру барысында тиімділігін арттыру әдістерінің бірі ретінде қолдану ұсынылады. Алынған нәтижелер жиі бұлтты ауа-райы нәтижесінде күн сәулесінің қатты шашырауы бар жерлерде кішкентай фотоэлектрлік жүйелерді орналастыруда тиімді болуы мүмкін. Жасалған МҚНБ контроллерін әртүрлі күн трекерлерінің тиімділігін арттыру үшін пайдалану ұсынылады. Сондай-ақ, жасалған сымсыз бақылау және басқару жүйесін ауқымы үлкен фотоэлектрлік жүйелерін құру кезінде пайдалану ұсынылады.

Полученные в диссертационной работе результаты представляют ценность для развития физики низкотемпературной плазмы и использования низкотемпературной плазмы атмосферного давления в агропромышленности.

Значимость полученных результатов подтверждается публикациями в международных рецензируемых изданиях и участием на регулярных международных конференциях, а также постоянным интересом к проводимым исследованиям со стороны международных академических кругов.

Разработанный способ электролитно-плазменной поверхностной закалки будет способствовать развитию теории модифицирования материалов.

Результаты исследования тонкой структуры и свойств стали марки 2, параметры субструктуры, выявленные в настоящей работе, оказывающие определенные влияния на поверхностное упрочнение стали, могут быть учтены и применены при исследованиях модифицированных слоев других материалов.

Для внедрения в практику предлагается использовать разработанный способ для поверхностной закалки в водном растворе электролита материала железнодорожного бандажа из колесной стали марки 2 обеспечивающий повышение эксплуатационных свойств что подтверждает патент №5365 РК МПК С21D 1/09 (2020/0348.2).

Полученные в диссертационной работе результаты представляют ценность в получении фундаментальных знаний, которые могут быть применены для решения основных проблем в области астрофизики в получении фундаментальных знаний, которые могут быть применены для решения основных проблем в области астрофизики. В диссертационной работе были исследованы горячие звезды типа FS CMa (HD 45677 и AS 78) с экстремально сильными эмиссионными спектрами и сильными инфракрасными избытками, предполагающими большое количество недавно созданной пыли, являющиеся хорошими объектами для того, чтобы понять механизмы и причины образования пыли у

горячих звезд. Результаты исследования позволяют заполнить пробел в доступных наблюдательных данных для выбранных объектов и дает более глубокое понимание эволюционных процессов, происходящих во Вселенной.

Диссертационная работа посвящена этой актуальной проблеме и представленные в ней результаты имеют практическое значение, так как позволяют описать разработку фотометрических критериев поиска горячих звезд типа FS CMa и спектрофотометрические исследования двух объектов данного типа HD 45677 и AS 78

5. Анализ работы официальных рецензентов (с примерами наиболее некачественных отзывов):

Ахмедов Бабомурот Жураевич – доктор физико-математических наук, профессор, Астрономический институт им. Улугбека, заведующий отделом теоретической астрофизики, г. Ташкент, Узбекистан, специальность 01.04.02. Шукиргалиев Бекдаулет Темирболатович – PhD, научный сотрудник Энергетической космической лаборатории Назарбаев Университета, Казахстан, Нур-Султан.

Рецензентами проводится анализ диссертационной работы Жұмахановой Г.Д., по результатам которого будет представлен подробный отзыв, в которых будут отражены как положительные моменты по данной работе, так и замечания.

Злосчастьев Костянтин – PhD, научный сотрудник Института системных наук, Дурбанский технологический университет (г. Дурбан, ЮАР); Singleton Douglas Alexander – PhD, профессор Калифорнийского государственного университета Фресно (г. Фресно, США).

Рецензентами проводится анализ диссертационной работы Серикболовой А.А., по результатам которого будет представлен подробный отзыв, в которых будут отражены как положительные моменты по данной работе, так и замечания.

Ахмедов Бабомурот Жураевич – ф.-м.ғ.д., профессор, Ұлықбек атындағы астрономиялық институты, теориялық астрофизика бөлімінің меңгерушісі, Ташкент қ., Өзбекстан.

Шукиргалиев Бекдаулет Темирболатович – PhD, Назарбаев университеті, Энергетикалық ғарыш зертханасы, ғылыми қызметкер, Нұр-Сұлтан қ. Қазақстан.

Рецензенттер Е.Б. Курмановтың диссертациялық жұмысына жан-жақты талдау жүргізіп, оған оң пікірлерін білдірді.

Скаков Мажын Канапинович – д.ф.-м.н., профессор Восточно-Казахстанский университет имени С.Аманжолова, г. Усть-Каменогорск; Иркимбеков Руслан Александрович – доктор PhD, в начальник лаборатории исследований теплофизических и нейтронно-физических характеристик облучательных устройств Института атомной энергии РГПН ЯЦ РК, г. Курчатова.

Рецензентами проводится анализ диссертационной работы Сайранбаева Д.С., по результатам которого будет представлен подробный отзыв, в которых будут отражены как положительные моменты по данной работе, так и замечания.

Хужаматов Халимжон Эргашевич – PhD, ассоциированный профессор, декан факультета «Компьютерный инжиниринг», Ташкентский университет информационных технологий им. Мухаммада аль-Хоразми, Ташкент, Узбекистан; Сериков Тансауле Габдыманапович – PhD, ассоциированный профессор, старший преподаватель кафедры «Радиотехники, электроники и телекоммуникаций», НАО «Казахский Агротехнический университет им. С.Сейфуллина», Нур-Султан, Казахстан.

Рецензентами проводится анализ диссертационной работы Нұрғалиева М.К., по результатам которого будет представлен подробный отзыв, в которых будут отражены как положительные моменты по данной работе, так и замечания.

Балбаев Гани Кудайбергенович – PhD, қауымдастырылған профессор, Логистика және көлік академиясы АҚ, Ғылым және ынтымақтастық жөніндегі проректор, Алматы қ., Қазақстан.

Юлдошев Исроил Абриевич – техника ғылымдарының докторы, доцент, Баламалы энергия ресурстары кафедрасының меңгерушісі, Ислам Каримов атындағы Ташкент мемлекеттік техникалық университеті, Ташкент қ., Өзбекстан.

Рецензенттер Е.Б. Курмановтың диссертациялық жұмысына жан-жақты талдау жүргізіп, оған оң пікірлерін білдірді.

Устименко Александр Бориславович – ведущий научный сотрудник, доктор технических наук, директор ТОО «Плазматехника R&D» (г. Алматы, Казахстан). Специальность 01.04.14. Федосеев Александр Владимирович - кандидат физико-математических наук, старший научный сотрудник, Объединенный институт высоких температур Российской академии наук (г. Москва, Россия). Специальность 01.04.14.

Рецензентами проводится анализ диссертационной работы Акильдиновой А.К., по результатам которого будет представлен подробный отзыв, в которых будут отражены как положительные моменты по данной работе, так и замечания.

Яр-Мухамедова Гульмира Шарифовна – доктор физико-математических наук, профессор кафедры физики твердого тела и нелинейной физики КазНУ им. аль-Фараби (г. Алматы, Казахстан). Специальность 01.04.07 – Физика конденсированного состояния;

Тлеуменов Ер-Тарғын Оралханович– PhD, старший научный сотрудник National Laboratory Astana лаборатории перспективных материалов и систем для хранения энергии, Назарбаев Университет (г. Нур-Султан, Казахстан). Специальность 6D072300 – Техническая физика.

Рецензентами проводится анализ диссертационной работы Табиевой Е.Е., по результатам которого будет представлен подробный отзыв, в которых будут отражены как положительные моменты по данной работе, так и замечания

Шестакова Любовь Илларионовна – кандидат физико-математических наук, заведующая лаборатории «Физика звёзд и туманностей» ДТОО «Астрофизический институт им. В.Г.Фесенкова», г. Алматы, Казахстан. Шукиргалиев Бекдаулет Темирболатович – PhD, научный сотрудник Энергетической космической лаборатории Назарбаев Университета, г. Нур-Султан, Казахстан.

Рецензентами проводится анализ диссертационной работы Куратовой А.К., по результатам которого будет представлен подробный отзыв, в которых будут отражены как положительные моменты по данной работе, так и замечания.

Турсунов Арман Алтаевич – ф.-м.ғ.д., Опавадағы Силезия университеті, ассистент профессор, Опава қ., Чехия.

Мырзакулов Нургиса Ансатбаевич – PhD, Еуразия ұлттық университеті, доцент м.а., Нур-Сұлтан қ. Қазақстан.

Рецензенттер А.Б. Өтебайдың диссертациялық жұмысына жан-жақты талдау жүргізіп, оған оң пікірлерін білдірді.

6. Предложения по дальнейшему совершенствованию системы подготовки научных кадров.

7. Количество диссертаций на соискание степеней доктора философии (PhD), доктора по профилю в разрезе специальностей (направления подготовки кадров):

- 1) присудить степень доктора философии (PhD) -10;
- 2) направить диссертацию на доработку -0;
- 3) направить диссертацию на повторную защиту -0;
- 4) отказать в присуждении степени доктора философии (PhD) или доктора по профилю - 0.

натов (в том числе докторантов из других вузов)								
диссертации с отрицательным решением по итогам защиты (в том числе докторантов из других вузов)	—	—	—	—	—	—	—	—
диссертации, направленные на доработку (в том числе докторантов из других вузов)	—	—	—	—	—	—	—	—
диссертации, направленные на повторную защиту (в том числе докторантов из других вузов)	—	—	—	—	—	—	—	—

Количественная информация по проведенным защитам

№	Диссовет, специальность	Всего защит	В т.ч. по гранту	В т.ч. выпуск 2022 г.	Защиты на англ. языке	Защиты на каз. языке	Защиты на русс. языке	Защиты иностр. граждан
	ДС по физике	10	10	2	-	-	1	-
1	6D060400 (8D05306) – Физика	1	1	1	1	-	-	-
2	6D060500 (8D05308) – Ядерная физика	1	1	-	-	-	1	-
3	6D072300 (8D05303) – Техническая физика	2	2	-	-	-	2	-
4	6D061100 (8D05307) – Физика и астрономия	4	4	-	-	2	2	-
5	6D071900 (8D06201) – Радиотехника, электроника и телекоммуникации	2	2	-	-	1	1	-
6	6D071000 (8D07110) – Материаловедение и технология новых материалов	-	-	-	-	-	-	-
7	6D071700 (8D07106) – Теплоэнергетика	-	-	-	-	-	-	-
8	8D01501 – Физика	-	-	-	-	-	-	-

Председатель диссертационного совета _____ Давлетов А.Е.

Ученый секретарь диссертационного совета _____ Беласарова Ф.Б.



Печать дата " _____ " _____ 2022 года