


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дагестанский государственный педагогический университет  
им. Р. Гамзатова»

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по  
учебно-методической работе

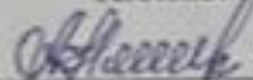
  
«11» марта 2024 г.

ОТЧЕТ

о самообследовании кафедры

физики и методики преподавания

И.о. зав. кафедрой

 Амиралиев А.Д.  
(подпись, фамилия И.О.)

«5» марта 2024 г.

Махачкала 2024

# СТРУКТУРА ОТЧЕТА О САМООБСЛЕДОВАНИИ КАФЕДРЫ

## 1. Аналитическая часть\*

| №    | Наименование и содержание раздела  |
|------|--|
| 1.1. | <p><b>Введение:</b></p> <p><b>Общие сведения о кафедре. Историческая справка.</b> Кафедра физики была создана в сентябре 1959г. при Дагестанском государственном женском педагогическом институте. Первым её руководителем был д.ф.-м.н., профессор Багдуев Гарун Багдуевич, который на протяжении 20 лет возглавлял кафедрой и внес неоценимый вклад в становление и развитие кафедры. Созданию кафедры физики предшествовало преобразование дагестанского женского учительского института в Дагестанский женский педагогический институт.</p> <p>Ведущими преподавателями кафедры были: Полихрониди Н.Г., Джабраилова П.А., Шоломинский Д.Н., Печковский А.П.. В 1960-1961 годы сотрудниками кафедры стали молодые преподаватели: Дажаев П.Ш., Амирова Р.А., Абакаров С.А., Аридова К.М., Идрисова Р.М., Пацхверова Л.С., Хайрулаев М.К.. В короткий срок были созданы учебные лаборатории по всем разделам физики (механике, теплоте, электричеству, оптике), методике преподавания физики, электро-радиотехнике, а также стекловудные и столярные мастерские. На кафедре физики под руководством Багдуева Г.Б. проводили научные исследования комплексной темы «Тепловые и электрические свойства теллура с примесями». Интересным этапом научной работы кафедры явилось изучение дислокаций в теллуре (Чернобай В.И.), влияние дислокаций на внутреннее трение в теллуре (Магдиев А.М.), зависимость электропроводности от концентрации и плотности дислокаций (Амирова Р.А.), зависимость между концентрацией дислокаций и подвижностью носителей тока (Банюлис Е.Ю). С 1964 активную научную деятельность с другими членами кафедры начали, Аджимурадов З.А., Ахмедова З.А., Гайдаев А.А.</p> <p>В 1968 году в результате разделения кафедры физики были созданы две самостоятельные кафедры: кафедра общей и теоретической физики. Кафедру общей физики продолжил возглавлять Багдуев Г.Б., а кафедру теоретической физики возглавил доцент Абдулгамидов С.А., а членами кафедры: Дажаев П.Ш., Гайдаев А.А., Гайдаров Г.М., Пацхверова Л.С., Зуллиев А.М., Хайрулаев М.К., Ахмедова З.А.. В 1970 году на кафедре общей физики начал работать Гаджиев М.А., а с 1971 года на кафедре теоретической физики Хайрулаев М.Р. В 1973 кафедру теоретической физики возглавил Абдурагимов Г.А. Он возглавил на кафедре работу по теме: “Закономерности роста пленок из различных газохимических и газовакуумных фаз и использование среды выращивания как фундаментального фактора для создания эпитаксиальных структур с заданными свойствами для твердотельной электроники”.</p> <p>Новую струю в работу кафедры внес в конце 70-х годов доцент Камалов А.Н., прошедший аспирантуру в Московском физтехе и защитивший кандидатскую диссертацию по теоретической физике (физика ядра). По-новому учебно-методическую работу на кафедре общей физики была организована с приходом на работу к.п.н., Беджановой З.М. Вскоре кафедра пополнилась доцентами М.Р. Исаевым и М.А. Гасановым, которые перешли из института физики ДНЦ РАН. В 1987 году была открыта кафедра методики преподавания физики и ее возглавил В.И. Чернобай. В состав кафедры входили Беджанова З.М., Гаджиев М.А., Абакаров Д.А., Аридова К.М., Кибичева С.Г., Банюлис С.И., Горлицкая Н.И. После аспирантуры, защитив кандидатскую диссертацию, начал работать Магомедов Г.М. который последующем возглавил кафедру общей физики в 1991 году и научную школу «Физика полимеров и композитов», а докторскую диссертацию защитил 2005 году. Под его руководством защитили кандидатские диссертации С.Н. Ульяновко, Н.М. Джамаева, А.К. Касимов, Х.Ш. Яхъяева, Магомедов.М.Р., К.С. Дибирова, Ризванова П.М.. В 1975 году после окончания физико-математического факультета по распределению на кафедру был принят Гусейнов А.Н. Под руководством Хайрулаева М.Р. защитили кандидатские диссертации</p> |

Гусейнов А.Н., Раджабалиев Г.П., Мухтаров М.М., Нажмуудинов А.М., Дадаев Д.Х. В 1987 году доктором наук стал Г.А. Абдурагимов. Под его руководством защитили кандидатские диссертации М.М. Качабеков, Р.К. Келбиханов. В 1995 Инусова Х.М. успешно защитила диссертацию на соискание ученой степени кандидата педагогических наук и с 2005 года возглавила кафедру теории и методики обучения физике до слияния с кафедрой общей и экспериментальной физики. Кафедру теоретической физики возглавляли Пацхверова Л.С., Зуллиев А.М., а с 1997 по 2010 года заведовал Хайрулаев М.Р. С 2010 до слияния с кафедрой физики и методики преподавания заведовал Нажмуудинов А.М. В 1996 году после успешной защиты диссертации в ФАН института геотермии с большим энтузиазмом на кафедре общей физики начал работать Гасанов Р.К., в настоящее время работает начальником отдела мониторинга, аккредитации и отчетности ДГПУ. В 2003 году А.Д. Амиралиев, 2009 году А.К. Касимов защитили диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук, 2010 Абдурашидова А.А. на соискание кандидата технических наук, 2014- Мираева М.М. соискание кандидата педагогических наук. В декабре 2010 года кафедра теории и методики обучения физике упразднена и вошла в состав кафедры общей и экспериментальной физики и новую кафедру «Физики и методики преподавания» продолжил возглавлять доктор физ-мат наук, профессор Магомедов Г.М. Кафедра физики и методики преподавания обслуживает 7 учебных лабораторий и кабинет физики в технопарке универсальных педагогических технологий, оснащенных современным оборудованием и техническими и компьютерными средствами. В научно-исследовательских лабораториях, оснащенных соответствующими оборудованием, ведется интенсивная научная работа. Научно-исследовательская работа кафедры включает себя как фундаментальные и прикладные исследования в области физики и химии полимерных композиционных материалов, макро-и нано композитов, физики контактного плавления, так и исследования в области совершенствования

С 01.10.2021 г. и.о. заведующего кафедрой назначен к.п.н., доц. Амиралиев Абулдин Джамалутдинович.

На кафедре в течение многих лет ведутся интенсивные исследования в ряде научных направлений, таких как физика полимеров, макро- и нанокompозитов, инновационных и информационно-коммуникационных технологий обучения физике, теории и методики обучения и воспитания (физика). Регулярно функционирует научно – исследовательский семинар по современным проблемам физики полимеров, макро- и нанокompозитов.

#### **Место кафедры в структуре факультета и университета.**

Кафедра физики и методики преподавания обеспечивает преподавания на высоком современном уровне таких фундаментальных дисциплин курса общей физики (механика, молекулярная физика и термодинамика, электромагнетизм, оптика, квантовая и ядерная физика), курса теоретической физики (классическая механика, методы математической физики, электродинамика, электротехника, статистическая физика и термодинамика, квантовая механика, электронная теория вещества, физика полупроводников, физика твердого тела, физика полимеров), электротехника, радиотехника, астрономия, которые являются базовыми дисциплинами для подготовки современного учителя физики, математики и информатики, кроме того, кафедра физики и методики преподавания обеспечивает качественное преподавание дисциплины физика, электрорадиотехника по профилю Технология и экономика, физические основы информатики - профиль Информатика и робототехника. На кафедре проходят курсы повышения учителей школ Республики Дагестан и курсы переподготовки педагогических кадров.

#### **Основные достижения кафедры. Организационно-правовое обеспечение образовательной деятельности на кафедре.**

Кафедра руководствуется при подготовке специалистов Законом об образовании РФ, Государственными образовательными стандартами и Уставом ДГПУ.

Кафедра является подразделением института физико-математического и информационно-технологического образования и выпускает студентов по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили «Физика» и «Математика» (с защитой выпускных квалификационных работ).

Кафедра физики и методики преподавания в институте физико-математического и информационно-технологического обеспечивает учебный процесс по профилям: «Математика» и «Информатика», «Физика» и «Математика», «Информатика» и «Робототехника», «Технология» и «Экономика».

Преподавание кафедральных дисциплин обеспечивает специалисты высокой квалификации, среди которых 1 доктор физико-математических наук и 7 кандидатов наук. Вопросы, связанные организационно правовым обеспечением образовательной деятельности преподавателей кафедры, регулярно обсуждаются на заседаниях кафедры физики и методики преподавания.

#### **Кадровый состав:**

По состоянию на 01.02.2023 года общая численность профессорско-преподавательского состава кафедры составляет 8 чел., из них штатных 8 чел. ( 100 %); доля профессоров, докторов наук 0 %;

В настоящее время на кафедре физики и методики преподавания работают 8 преподавателей, 1 старший лаборант.

1. Амиралиев Абутдин Джамалутдинович – кандидат педагогических наук, и.о. зав.кафедрой
2. Абдурашидова Аида Айдемировна – кандидат технических наук, ст.преподаватель.
3. Гусейнов Абдурахман Насрутдинович - кандидат физико-математических наук, доцент,
4. Инусова Халимат Магомедовна - кандидат педагогических наук, доцент,
5. Касимов Ариф Камалутдинович – кандидат педагогических наук, доцент.
6. Магомедов Гасан Мусаевич – доктор физико-математических наук, Профессор
7. Магдиев Арсен Магомедович – кандидат физико-математических наук, доцент.
8. Мирзаева Мариям Мирзаевна – кандидат педагогических наук, доцент.
9. Мусаева Асият Магомедовна, старший лаборант.

#### **Возрастной и квалификационный состав НПП.**

1.2.

*Средний возраст НПП- 66 лет*

#### **Организация повышения квалификации НПП.**

Одним из важнейших направлений работы кафедры физики и методики преподавания является повышения квалификации преподавателей кафедры.

Целью ПК является качественное улучшение профессиональных компетенций НПП в связи с повышением требований к уровню квалификации и необходимостью освоения современных методов решения профессиональных задач.

Главными задачами ПК являются:

обновление и углубление знаний, формирование новых компетенций в психолого-педагогической, научно-исследовательской, организационно-управленческой и общекультурной деятельности;

обновление и углубление знаний, формирование новых компетенций по профилирующим дисциплинам;

освоение инновационных технологий, форм, методов и средств обучения;

выработка конкретных предложений по совершенствованию учебного процесса, внедрению в практику обучения передовых достижений науки, техники и производства.

Каждый год преподаватели проходят курсы повышения.

Информация о повышении квалификации преподавателей приводится прилагаемой в ниже форме б.

**Привлечение специалистов профильных организаций к участию в образовательном процессе.**

Кафедра физики и методики преподавания имеет тесные связи с Дагестанским научным центром РАН, ФГБОУ ВО КБГУ.

**Научно-исследовательская деятельность:**

**Научно- исследовательская работа кафедры осуществлялась в следующих направлениях:**

1. Физика полимеров, макро- и нанокмпозитов
2. Инновационные и информационно-коммуникационные технологии обучения физике
3. Робототехника

Каждой из этих направлений преподавателями кафедры ведутся интенсивные исследования, результаты которых опубликованы в печати. Причем основная часть результатов научных исследований, полученных преподавателями опубликованы в центральной и международной печати.

**Участие НПП в научно-исследовательской работе, публикационная активность НПП.**

За последний год количество публикаций составило -122 в том числе:

- в зарубежных изданиях, индексируемых иностранными организациями (ISI, Scopus), – ;
- в ведущих научных журналах и изданиях, рекомендованных ВАК, 10 един

За отчетный период Кафедрой проведена научно-практическая конференция «Инновационные технологии в образовании и науке: проблемы и поиски их решения» , студенческая конференция «Современные подходы к совершенствованию педагогического образования», круглый стол: «Проблемы физического образования в современной школе»

**Подготовка научно-педагогических и научных кадров. Научно-исследовательская работа студентов, аспирантов и молодых ученых.**

1.3.

На кафедре функционируют магистратура: «Физическое образование», заочная форма обучения и аспирантура: «Теория и методика обучения и воспитания (физика)» очно и заочная формы обучения. Члены кафедры ведут интенсивную научно-методическую и научно-исследовательскую работу.

Научно-исследовательская работа студента – важнейшая и необходимая составляющая часть учебного процесса при подготовке специалиста. Основная особенность научно-исследовательской работы состоит в том, что она носит индивидуальный, оригинальный и творческий характер. Для студента она представляет собой область деятельности, где он может максимально продемонстрировать свои знания и проявить свои способности и умения. Поэтому работа НПП кафедры нацелена на формирование творческих способностей студентов, усиление их научно-исследовательских стремлений и инициатив, развитие их профессионального и научного мышления в целях сохранения научного потенциала.

В процессе учебы студент становится вовлеченным в научно-исследовательскую деятельность. Степень такой вовлеченности зависит как от активности и интереса студента, так и от организации научно-исследовательской работы студентов кафедрой для написания выпускной квалификационной работы. Чем раньше студент будет привлечен к научным разработкам, тем качественнее и грамотнее им выполняется дипломная работа. На кафедре ежегодно проводят студенческую конференцию «Современные подходы к совершенствованию педагогического образования»

За отчетный период имеем 33 научных публикаций студентов и аспирантов в соавторстве с преподавателя кафедр.

**Образовательная деятельность:**

**Перечень образовательных программ, по отношению к которым кафедра является выпускающей. Перечень образовательных программ и блоков учебных дисциплин, в реализации которых кафедра принимает участие.**

1.4.

1. Физика.
2. Начала физики.
3. Механика.
4. Молекулярная физика и термодинамика.
5. Электромагнетизм.
6. Оптика.

7. Квантовая физика.
8. Методика обучения физике.
9. Классическая механика.
10. Электродинамика.
11. Физическая электроника.
12. Методы математической физики.
13. Основы исследований в физико-математическом образовании.
14. Технология и методика решения физических задач.
15. Квантовая механика.
16. Статистическая физика.
17. Основы вычислительной физики.
18. Практикум решения физических задач.
19. Информационные и коммуникационные технологии в физико-математическом образовании.
20. Физика твердого тела.
21. Физическая картина мира.
22. Физика атомного ядра и элементарных частиц.
23. Астрономия и астрофизика.
24. Специальный физический практикум.
25. Электронная теория вещества.
26. Оборудование физического кабинета.
27. Аналогия колебаний в механике и электромагнетизме.
28. Современные средства оценивания результатов.
29. Технология и практикум решения олимпиадных задач.
30. Физика тонких пленок.
31. Методика решения физических задач.
32. Ремонт и обслуживание персонального компьютера.
33. Физика полупроводников.
34. Методология психофизики.
35. Теория и методика обучения физике.
36. Теория относительности в физическом образовании.
37. Физика тонких пленок и наноструктур.
38. Физика радиоэлектронных технологий в физическом образовании.
39. Физика межфазных явлений.
40. Приборы и техника эксперимента в физическом образовании.
41. Электроперенос при контактном плавлении.
42. Основы микроэлектроники.
43. Спецпрактикум по физике твердого тела.
44. Теория и методика обучения физике в Вузе.
45. Методы численного эксперимента в физике.
46. Физика макро- и нанокмпозитов.
47. Физикохимия тонких пленок.
48. Механическое поведение полимерных материалов.
49. Межпредметные связи в физическом образовании.
50. Современные проблемы физического эксперимента.
51. Физикохимия высокомолекулярных соединений.
52. Электрофизические свойства полупроводниковых материалов.
53. Теория относительности в физическом образовании.
54. Физика тонких пленок и наноструктур.
55. Физика радиоэлектронных технологий в физическом образовании.
56. Механизмы контактного плавления в бинарных системах.
57. Организация педагогического исследования по теории и методике обучения физике.
58. Радиотехника.

1.5.

**Организация учебного процесса:**  
**Формы обучения и используемые образовательные технологии. Формы, методы и средства реализации учебного процесса. Организация и проведение практик. Организация самостоятельной и научно-исследовательской работы обучающихся.**

Кафедра проводит все виды учебных занятий как по очной, так и по заочной формам обучения. Образовательный процесс организован в строгом соответствии с ежегодно

утверждаемыми рабочими учебными планами и графиками учебного процесса по очной и заочной формам обучения. Учебная работа на кафедре регулируется расписанием аудиторных учебных занятий, расписанием консультаций и расписанием экзаменационной сессии. По всем дисциплинам реализуется бально-рейтинговая система оценки успеваемости. На кафедре составляются графики самостоятельной работы студентов, в которых указаны все контролируемые мероприятия, включая текущий контроль, зачёты, экзамены, сроки сдачи индивидуальных заданий.

**Соответствие содержания УМКД требованиям действующих образовательных стандартов, федеральных государственных требований.**

В течение года была продолжена разработка и обновление учебно-методических комплексов и рабочих программ по всем дисциплинам кафедры в соответствии с ФГОС. Рабочие программы и УМК содержат все необходимые разделы: вводную часть (назначение курса, цель обучения, логика и методы дидактического процесса, формируемые компетенции, критерии успешности овладения курсом, формы текущего и итогового контроля, фонды оценочных знаний); тематический план с указанием количества часов, отводимых на изучение дисциплины; содержание лекционных и семинарских занятий; планы семинарских занятий; вопросы для самоконтроля, примерные типы контрольных задач или вопросы к экзамену; методические рекомендации для самостоятельной работы студентов; списки основной и дополнительной литературы. Все рабочие программы и УМК доступны для студентов, выставлены на сайт университета. Рабочие программы и УМК отражают формы и содержание всех контрольных точек текущей и промежуточной аттестации. Содержание всех рабочих учебных программ и УМК отобрано и структурировано в соответствии с основными дидактическими принципами профессионального образования. Списки литературы (основной и дополнительной), необходимой для изучения каждого курса, периодически обновляются и включают, в основном, издания, вышедшие за последние 5-10 лет. Учебные пособия, вышедшие за последние 5 лет и соответствующие профилю подготовки специалистов, включены в списки рекомендуемой литературы. В результате, по основным курсам новизна рекомендуемой литературы соответствует требованиям, а обеспеченность учебной литературой соответствует нормативам и составляет от 0,5 до 1,5 единиц на 1 студента. Студенты имеют возможность использовать в учебном процессе учебники, учебно-методические пособия, подготовленные преподавателями кафедры.

1.6. Электронные варианты УМК имеются в библиотеке вуза, что обеспечивает обучаемых тематическими планами, лекционным и практическим материалом, руководством к самостоятельной работе, списком литературы, заданиями для самостоятельной индивидуальной деятельности.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам), содержащим издания по изучаемым в Университете дисциплинам, и сформированным на основании прямых договоров с правообладателями. Для обучающихся обеспечена возможность индивидуального неограниченного доступа к содержимому электронно-библиотечных систем из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, как на территории Университета, так и вне его.

Доступ к ресурсам приобретенных ЭБС с любого другого компьютера, имеющего выход в Интернет, возможен после регистрации на сайтах этих ЭБС из сети Университета. Регистрация пользователей в ЭБС проходит, как правило, на занятиях по Основам информационной культуры.

Наименование электронно-библиотечных систем:

- 1 ЭБС IPRbooks;
- 2 Сетевая электронная библиотека. ЭБС «Лань»;
- 3 База данных издательства «Elsevier»;
- 4 База данных издательства «Springer»;
- 5 Национальная электронная библиотека (НЭБ)

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия), методическими и периодическими изданиями по всем входящим в реализуемые основные образовательные программы учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям).

**Эффективность системы текущего и промежуточного контроля.** Формы текущей и промежуточной аттестации определяются характером дисциплины и тем, какие виды учебных занятий используются при обучении студентов. На кафедре обучение осуществляется

посредством различных видов учебных занятий, как традиционных (лекции, семинары, практикумы), так и инновационные (дискуссии, конференции, компьютерное тестирование и др.). Помимо опросов, контрольных работ, фронтальных бесед, и т.д. применяются собеседования по изученным темам кафедральных дисциплин, тестирование, защита курсовых работ и рефератов и т.д.

**Текущий контроль.** Семестровый контроль осуществляется по всем дисциплинам учебного плана. Широко практикуются тестирование, модульно-рейтинговый контроль результатов обучения, решение проблемных задач. В ходе организации самостоятельной работы со студентами используются – составление тестов, защита отчетов о самостоятельно проведенных исследованиях в образовательных учреждениях. Графики текущего и промежуточного контроля доводятся до студентов перед началом изучения дисциплины. При подготовке студентов к защите курсовой работы на 3-м курсе проводятся публичные утверждения тем, индивидуальное консультирование и защита на кафедре.

**Промежуточная аттестация.** Предусматривает зачеты, устные и письменные экзамены. Соотношение экзаменов и зачетов, предусмотренных учебным планом, соответствует требованиям ФГОС с равномерным распределением по семестрам. Для дисциплин преимущественно теоретической направленности в качестве формы контроля используется экзамен, для основных лекционно-практических курсов - экзамен или зачет, для курсов практической направленности – зачет.

Семестровые экзамены, как правило, принимаются в устной форме. Соответствие видов самостоятельной работы, программ промежуточного контроля, итоговой аттестации и диагностических средств оценки знаний требованиям к выпускникам, содержащимся в ФГОС. Соответствие видов самостоятельной работы, итоговой аттестации и диагностических средств стандартам осуществляется преподавателем в ходе сопоставления требований ФГОС и содержания преподаваемых дисциплин. Согласование обеспечивается не только самоконтролем преподавателя, но и в ходе утверждения рабочих программ и УМК, вопросов к экзаменам и зачетам, тестов на кафедрах. Основными видами самостоятельной работы являются: контрольные работы выполнение домашних заданий, написание рефератов, решение проблемных задач в ходе поисково-исследовательской работы и др. Преподавателями систематически осуществляется диагностика процесса и результатов обучения, предполагающая проверку, контроль, учет, оценку результатов учебной деятельности, помогающая устанавливать трудности в овладении знаниями, степень достижения целей обучения, полноту процесса овладения знаниями и развития студентов и стимулирующая повышение качества учебной работы. Используется входной контроль, служащий выявлению уровня знаний и развития студентов первого курса на пропедевтических предметах, а также на старших курсах перед изучением нового раздела с целью выявления базовых знаний, умений, уровня интереса, имеющегося опыта студентов. Промежуточный контроль по всем дисциплинам, итоговая аттестация по специальности по содержанию и форме соответствуют требованиям ФГОС.

#### **Разработка учебно-методического обеспечения:**

##### **1) Наличие учебно-методической литературы в соответствии с требованиями стандартов.**

1. Б.В.Бондарев, Н.П.Калашников, Г.Г.Спирин Курс общей физики. Кн 1, 2003г; кн 2, 2005г; кн 3, 2005г
2. Е.М. Гершензон. Н.Н. Малов. Курс общей физики. Т.1, 2, 3, 4. -М.: Просвещение, 2001.
3. Р.И.Грабовский. курс физики. Лань, Санкт- Петербург, изд-во Лань, 2009.
4. Г.С. Ландсберг. Оптика. –М.: Наука, 2007.
5. А.К.Кикоин, И.К.Кикоин. Молекулярная физики. М., 2008.
6. С.Г.Калашников. Электричество. М. 2004.
7. Л.С.Кудин. Курс общей физики в вопросах и задачах. Санкт- Петербург, изд-во Лань, 2013.
8. Н.М.Рогачев. Курс физики. Санкт- Петербург, изд-во Лань, 2010.
9. В.И.Савельев. Курс общей физики. Т. 1,2,3. М. 2007г.
10. С.М.Стрелков. Механика. М. 2005г.
11. Р.Б.Телеснин. Молекулярная физика. М. 2009.
12. Д.В. Сивухин. Общий курс физики. т.4. –М: Высшая школа, 1985.
13. Н.П.Калашников, М.А.Смондыров. Основы физики. Т. 1, 2. М., 2004.
14. В.Г.Хавруняк. Курс общей физики. М., 2007.



15. С.Э.Фриш, А.В.Тиморева. Курс общей физики. Т.1, 2, 3. М., 2009.
16. Т.И.Трофимова. Курс общей физики. М., 2004.
17. М.И.Старовиков. Введение в экспериментальную физику. М., 2008.
18. И.Ф.Гинзбург. Введение в физику твердого тела. М., 2007.
19. П.В. Павлов, А.Ф. Хохлов. Физика твердого тела. М., 2000.
20. Г.И. Епифанов. Физика твердого тела. М., 2010.
21. Г.М. Магомедов, Г.В. Козлов. Синтез, структура и свойства сетчатых полимеров и нанокompозитов на их основе. М.: Академия естествознания. 2010.
22. Л. Матухин, В.Л.Ермаков, Физика твердого тела. М., 2010.
23. Р.И. Ефанов. Физика твердого тела. М, 2010.
24. Теория и методика обучения физике в школе. Частные вопросы :Учебное пособие для студентов педвузов / Под ред. С.Е.Каменецкого. - М., 2000.
25. Теория и методика обучения физике в школе: частные вопросы /Каменецкий, Пурышева, Т.И.Носова. –М.:АККАДЕМИЯ, 2008..
26. Теория и методика обучения физике в школе. Общие вопросы :Учебное пособие для студентов педвузов / Под ред.С.Е.Каменецкого, Н.С.Пурышевой. - М.,2000.
27. Инусова Х.М., Аридова К.М. Практикум по методике решения физических задач.- Махачкала: Даггоспедуниверситет 2008.
28. Инусова Х.М., Аридова К.М., Мирзаева М.М. Практикум по лабораторным работам по теории и методике обучения физике.- Махачкала: Даггоспедуниверситет 2011.
29. Дудина Е.М., Дудина И.М., Кошкарлова Е.А., Комаров Б.А., Сергеев А.В. Экспериментальный метод в обучении физике. Лабораторные работы. –СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2012.
30. Кондратьев А.С., Ляпцев А.В., Ларченкова Л.А. Методы решения задач по физике -СПб.: ФИЗМАТЛИТ, 2012
31. Смирнов А.В. Методика применения информационных технологий обучений физике: учеб.пос. для студ. высш.уч.зав. /А.В.Смирнова. –М.: АКАДЕМИЯ, 2008.
32. Лабораторный практикум по теории и методике обучения физике в школе: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учебн. Заведений / Под ред С.Е.Каменецкого и С.В.Степанова. - М., 2002.
33. Кондратьев А.С., Прияткин Н.А. Современные технологии обучения физике. СПб.: Изд-во Санкт-Петербургского университета, 2006
34. Гуслова М.Н. Инновационные педагогические технологии: учеб пособие для студ.сред.проф.учеб.зав. –М.АКАДЕМИЯ, 2010..
35. А.И. Ансельм. Введение в теорию полупроводников. М., 2008.
36. Г.М. Магомедов , Х.Ш. Яхьяева. Релаксационные свойства полимерных композитных и нанокompозитных материалов. М.: Перо. 2015.
37. В.В. Пасынков, Л.К. Чиркин. Полупроводниковые приборы. М.,2000.
38. В.А, Журавлев. Лекции по квантовой теории металлов. М., 2002.
39. Кондратьев А.С., Ляпцев А.В. Физика. Задачи на компьютере. М.: Физматлит, 2008
40. МагомедовГ.М., Магомедов Г.М. Физика. Махачкала. 2015.
41. Кондратьев А.С., Ситнова Е.В. Парадоксальность физического мышления: Монография. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2007.
42. Комаров Б.А. Теория и практика самосогласованного обучения. Монография. – СПб.: Изд-во БАН, 2006.-298с.
43. Комаров Б.А. Методы научного познания в современном образовательном процессе: Учебное пособие, изд-во ГНУ «Институт профтехобразования РАО», Санкт-Петербург, 2008. – 196 с.
44. Комаров Б.А., Спиридонова Л.Е. Теоретические и методические основы согласованного обучения. –СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2012.
45. Лукашик В.И. Сборник задач по физике для 7- 9 классов общеобразовательных учреждений /В.И.Лукашик, Е.В.Иванова. 21- е изд. –М.:Просвещение. 2007. -240с.
46. Физика 7-11 классы: Организация внеклассной работы. –Волгоград: Учитель, 2011. -153с.
47. Журнал «Просвещение. Естественные науки» №№1-3, 2012.
48. Журнал «Физика в школе» - №5, 2012, с.11 (ст. Т.С.Фещенко «Как написать рабочую программу по физике»).
49. Учебники по физике издательства «Дрофа» в федеральных перечнях на 2012/13 уч. Год.
50. Бутиков Е.И., Быков А.А., Кондратьев А.С.. Физика в примерах и задачах. МЦНМО, 2008.
51. Кондратьев А.С., Ляпцев А.В. Физика. Задачи на компьютере. М.: Физматлит, 2008
52. Гуревич А.Е., Страут Е.К. Физика. 7 кл.:–М. Дрофа, 2012.
53. Громов С.В., Родина Н.А. Физика: учебник для 8 кл. –М.: Просвещение, 2000.

54. Мякишев Г.Я., Бухгольц Б.Б. и др. Физика 9, 10, 11 кл. М. 2008.
55. Волькенштейн В.С. Сборник задач по общему курсу физики М. 2009.
56. Савельев В.И. Сборник вопросов и задач по общей физике. М.2012.
57. Рымкевич А.Р. Сборник задач по физике М.2015.
58. Мякишев Г.Я. Физика – 10, М.: «Просвещение», 2014 -336с.
59. Кирик Л.А. Физика 10. Самостоятельные и контрольные работы. М.: «Илекса», 2005, -192с.
60. Линский А.А., Кабардин О.Ф. Физика 11. Учебник с углубленным изучением физики. М.: «Просвещение», 2005. -440с.
61. *Будущее науки в XXI веке: Следующие пятьдесят лет / Под ред. Дж. Брокмана.* М.: АСТ; АСТ МОСКВА, 2008. 255 с.
62. *Грин Б. Элегантная Вселенная: Суперструны, скрытые размерности и поиски окончательной теории.* М.: КомКнига, 2007. 288 с.
63. *Данилов Ю.А. Прекрасный мир науки: Сб. / сост. А.Г. Шадтина. Под ред. В.И. Санюка, Д.И. Трубецкова.* М.: Прогресс-Традиция, 2008. 384 с.
64. *Драгунов В.П., Неизвестный И.Г., Гридчин В.А. Основы нанoeлектроники: Учеб. пособие.* М.: Университетская книга; Логос; Физматкнига, 2006. 496 с.
65. *Жоаким К., Плевел Л. Нанонауки: Невидимая революция.* М.: КоЛибри, 2009. 240 с.
66. *Игнатов А.Н., Фадеева Н.Е., Савиных В.Л. Классическая электроника и нанoeлектроника: Учеб. пособие.* М.: Флинта; Наука, 2009. 728 с.
67. *Кружляков Э.П. «Учёные» с большой дороги. Вып. 3.* М.: Наука, 2009. 357 с.
68. Теория и методика обучения физике в школе. Частные вопросы :Учебное пособие для студентов педвузов / Под ред. С.Е.Каменецкого. – М., 2000.
69. Теория и методика обучения физике в школе: частные вопросы /Каменецкий, Пурышева, Т.И.Носова. –М.:АККАДЕМИЯ, 2008.- 384с.
70. Инусова Х.М., Аридова К.М. Практикум по методике решения физических задач.- Махачкала: Даггоспедуниверситет 2008г.
71. Инусова Х.М., Аридова К.М., Мирзаева М.М. Практикум по лабораторным работам по теории и методике обучения физике.- Махачкала: Даггоспедуниверситет 2011г.
72. Дудина Е.М., Дудина И.М., Кошкарлова Е.А., Комаров Б.А., Сергеев А.В. Экспериментальный метод в обучении физике. Лабораторные работы. –СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2012.
73. Кондратьев А.С., Ляпцев А.В., Ларченкова Л.А. Методы решения задач по физике –СПб.: ФИЗМАТЛИТ, 2012
74. Смирнов А.В. Методика применения информационных технологий обучений физике: учеб.пос. для студ. Высш.уч.зав. /А.В.Смирнова. –М.: АКАДЕМИЯ, 2008. -240с.
75. Лабораторный практикум по теории и методике обучения физике в школе: Учеб. Пособие для студ. Высш. Пед. Учебн. Заведений / Под ред С.Е.Каменецкого и С.В.Степанова. – М., 2002.
76. Кондратьев А.С., Прияткин Н.А. Современные технологии обучения физике. СПб.: Изд-во Санкт-Петербургского университета, 2006
77. Мякишев Г.Я., Синяков А.З. Физика. Молекулярная физика. Термодинамика.10кл.: Учеб.для углубл. изучения физики – М. : Дрофа, 2007. – 352с. – 21 экз.
78. Тарасов, О.М. Лабораторные работы по физике с вопросами и заданиями.: учеб.пособие / О.М. Тарасов. – М.: - ФОРУМ-ИНФРА – М, 2007. – 96 с.- 3000 экз. – ISBN 978-5-16-003036-4.- («Профессиональное образование»).
79. Магомедов Г.М. Практикум по физике полимеров, макро- и нанокomпозитов. Махачкала. 2016.
80. Костогрыз Т.А. Подготовка педагога-исследователя в системе вузовского образования. – Севастополь: Рибэст, 2007. – 84 с.
81. Осмоловская И.М. Методология науки. – М., 2004. – 34 с.
82. Магомедов Г.М., Магдиев А.М. Лабораторный практикум по общей физике «Оптика». Махачкала, 2016.- 52с.
83. Мирзаева М.М., Магомедов Г.М. Практикум по методике реализации межпредметной интеграции при обучении физике. Махачкала, 2016.- 71с.
84. Монография: Магомедов Г.М., Козлов Г.В. «Синтез, структура и свойства сетчатых полимеров и нанокomпозитов на их основе». М.: Академия естествознания, 2010.-463 с.
85. Монография: Магомедов Г.М., Яхьяева Х.Ш. «Релаксационные свойства полимерных композитных и нанокomпозитных материалов». М.: Перо, 2015.-305 с.
86. Монография: Яхьяева Х.Ш., Магомедов Г.М., Козлов Г.В. «Структура и адгезионные явления в полимерных системах». М.: Перо, 2016.- 254 с.

**2) Наличие собственных учебно-методических материалов за последние 5 лет, включая учебники, учебные пособия, методические рекомендации по организации и контролю самостоятельной работы студентов.**

Членами кафедры разработаны учебно- методические и научные материалы в соответствии с требованиями стандартов следующие учебные пособия и методические разработки, научные издания по организации самостоятельной работы студентов:

Учебно-методические:

1. Практикум по физике полимеров, макро- и нанокомпозитов. Махачкала, 2016.- 86 с.
2. Лабораторный практикум по общей физике «Оптика». Махачкала, 2016.- 52с.
3. Практикум по методике реализации межпредметной интеграции при обучении физике. Махачкала, 2016.- 71с.
4. Физика конденсированного состояния в тестах;
5. Лабораторные работы по техническому творчеству;
6. Словарь психолого-педагогических и физических терминов;
7. «Практикум по высшей математике. Алгебра». Ч.1.С.32.
8. «Квантовая физика». Ч.1. С.76.
9. Обработка результатов лабораторных работ;
10. Введение в физику «Механика».
11. Лабораторный практикум по общей физике;
12. Методическое пособие по общей и экспериментальной физике. «Решение физических задач. Механика»;
13. Методические указания к лабораторным работам по механике;
14. Лабораторный практикум по общей физике "Механика и молекулярная физика"
15. Курс лекций. Магнетизм. Электромагнитные колебания и волны;
16. Практикум решения физических задач. Основы механики. Электричество и магнетизм. Молекулярная физика и термодинамика;
17. Лабораторные работы. Электричество и магнетизм.
18. Практикум решения задач ЕГЭ по физике;
19. Семинарские занятия по методике обучения физике
20. Элективный курс «Практическая физика»;
21. Решение задач по «Электромагнетизму»;
22. Лабораторный практикум по физике твердого тела. Часть 1;
23. Задачник-практикум по методам математической физики. Часть 1

Научные:

1. Монография: Магомедов Г.М., Козлов Г.В. «Синтез, структура и свойства сетчатых полимеров и нанокомпозитов на их основе». М.: Академия естествознания, 2010.-463 с.
2. Монография: Магомедов Г.М., Яхьяева Х.Ш. «Релаксационные свойства полимерных композитных и нанокомпозитных материалов». М.: Перо, 2015.-305 с.
3. Монография: Яхьяева Х.Ш., Магомедов Г.М., Козлов Г.В. «Структура и адгезионные явления в полимерных системах». М.: Перо, 2016.- 254 с.
4. Монография: «Квазизамкнутый метод выращивания монокристаллических пленок теллура». В книге : Актуальные вопросы технических наук: Теоретический и практический аспекты. Коллективная монография. С.69-88.
5. Монография: ISBN:978-3-659-85251-0 Контактное плавление в системах висмут-теллур и индий-свинец.

За 2022г.

1. Х.М.Инусова, А.Д.Амиралиев, Г.М. Магомедов Дневник по научно-педагогической практике магистранта о результатах проведения научно-педагогической практики на базе кафедры ФМП. Махачкала, ДГПУ, 2022.-64с.
2. Х.М. Инусова, М.М. Мирзаева, А.А. Гайдаев Демонстрационный физический эксперимент. Лабораторный практикум (часть 1). Махачкала, ДГПУ, 2022.-92с.
3. Х.М. Инусова, М.М. Мирзаева, А.А. Гайдаев Демонстрационный физический эксперимент. Лабораторный практикум (часть 2). Махачкала, ДГПУ, 2022.-92с.
4. Магдиев А.М. Методическое пособие по выполнению лабораторных работ «Электромагнетизм» - ДГПУ 2022г
5. Мирзаева М.М., Амиралиев А.Д. Основы исследований в физико-математическом образовании. ФГБОУ ВО «ДГПУ».- Махачкала, 2022. - 68 с."".
6. Мирзаева М.М. Интегрированные уроки физики. ФГБОУ ВО «ДГПУ».- Махачкала, 2021. -

108 с.

7. Магомедов Гус.М., Магомедов Гас.М. Краткий курс лекций по основам электротехники. Махачкала: издательство ИПЦ ДГПУ. 115..(в печати)

***Наличие фондов оценочных средств для реализации текущего, промежуточного и итогового контроля знаний обучающихся.***

В соответствии с ФГОС фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися образовательных программ. Оценка качества освоения основных профессиональных образовательных программ включает текущий, рубежный контроль успеваемости, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся.

Целью создания фонда оценочных средств является контроль и управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, практического опыта и компетенций, определенных ФГОС по соответствующему направлению подготовки в качестве результатов освоения профессиональных модулей, либо отдельных учебных дисциплин.

Фонды оценочных средств разрабатываются по каждой учебной дисциплине/ специальности, реализуемым кафедрой и состоит из комплектов контрольно-оценочных средств (КОС). Комплекты контрольно-оценочных средств по каждой учебной дисциплине, включают в себя контрольно-оценочные материалы (КОМ), позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Каждый оценочный материал (задания) должен обеспечивать проверку освоения конкретных компетенций и (или) их элементов: знаний, умений.

По всем дисциплинам кафедры имеются в наличии фонды оценочных средств для реализации текущего, промежуточного и итогового контроля знаний обучающихся.

1.8.

**Материально-техническая база:** при кафедре физики и методики преподавания функционируют 8 учебных лабораторий и кабинетов, а также 1 научно-исследовательская лаборатория. Имеется доступ в Интернет. В этом учебном году кафедра получила современный физический кабинет по дисциплине «Методика преподавания физики». В институте физико-математического и информационно-технологического образования функционирует технопарк «Универсальных педагогических технологий», где для учебного процесса бакалавров имеется кабинет физики.

1.9.

**Востребованность выпускников:** выпускники очной и заочной формы обучения по образовательной программе «Физика» и «Математика» трудоустроены. Востребованность бакалавров по направленности «Физика» и «Математика» можно судит тем, что после прохождения педагогической практики около 30% заключают трудовые договора по работе для продолжения трудовой деятельности.

\*Приводится фактический материал, дополняющий и поясняющий данные по показателям деятельности кафедры в части 2 (формы 1-9) настоящего отчета. На основании протоколов заседаний кафедр анализируется *периодичность и полнота рассмотрения соответствующих вопросов, конструктивность обсуждений, реализация принятых решений.*

## 2. Основные показатели деятельности кафедры

Форма 3

### Данные о кадровом составе

| Показатель   | Единица измерения | Значение показателя |
|--|-------------------|---------------------|
| Численность научно-педагогических работников (далее - НПП)   | человек           | 8                   |
| в том числе  |                   |                     |
| без учета совместителей и работающих по договорам гражданско-правового характера   | человек           | 8                   |
| Доля научно-педагогических работников (далее - НПП), имеющих ученую степень кандидата наук, в общей численности НПП кафедры                                    | %                 | 100                 |
| Доля НПП, имеющих ученую степень доктора наук, в общей численности НПП кафедры   | %                 | -                   |
| Доля ставок НПП, занятых работниками без учета совместителей и работающих по договорам гражданско-правового характера  | %                 | 5,5                 |
| Удельный вес численности молодых ученых (без ученой степени - до 30 лет, кандидаты наук - до 35 лет, доктора наук - до 40 лет) в общей численности НПП кафедры | %                 | -                   |
| Средний возраст НПП  | лет               | 66                  |
| Численность НПП, приведенная к целочисленному значению ставок  | единиц            | 6,1                 |
| в том числе  |                   |                     |
| без учета совместителей и работающих по договорам гражданско-правового характера   | единиц            | 5,5                 |
| Численность преподавателей, имеющих ученую степень и/или звание, приведенная к целочисленному значению ставок  | единиц            | 5,5                 |
| в том числе  |                   |                     |
| без учета совместителей и работающих по договорам гражданско-правового характера   | единиц            | 5,5                 |

| Показатель  | Единица измерения | Значение показателя |
|---|-------------------|---------------------|
| Численность НПП, работающих по внутреннему совместительству, приведенная к целочисленному значению ставок | единиц            | -                   |
| Численность НПП, работающих по внешнему совместительству, приведенная к целочисленному значению ставок    | единиц            | 0,6                 |

Форма 4

### Данные о научно-исследовательской деятельности

| Показатель  | Единица измерения | Значение показателя |
|---|-------------------|---------------------|
| Количество цитирований в WebofScience   | единиц            |                     |
| Количество цитирований в Scopus   | единиц            |                     |
| Количество цитирований в Российском индексе научного цитирования (далее - РИНЦ)     | единиц            | <b>31</b>           |
| Количество публикаций в WebofScience  | единиц            |                     |
| Количество публикаций в Scopus  | единиц            |                     |
| Количество публикаций в РИНЦ  | единиц            | <b>28</b>           |
| Количество поданных заявок на конкурсы, приведенное к количеству ставок НПП         | единиц            | -                   |
| Количество наград сотрудников кафедры на выставках, конкурсах                       | единиц            |                     |
| Общий объем научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (далее - НИОКР) | тыс. руб.         | -                   |
| Доля НИОКР, выполненных собственными силами (без привлечения соисполнителей)        | %                 | -                   |

| Показатель  | Единица измерения | Значение показателя |
|---|-------------------|---------------------|
| Доходы от НИОКР (за исключением средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, государственных фондов поддержки науки)  | тыс. руб.         | -                   |
| Количество лицензионных соглашений  | единиц            | -                   |
| Численность аспирантов, докторантов и сотрудников кафедры, защитивших кандидатские и докторские диссертации за последние три года | единиц            | -                   |
| Число выигранных российских и зарубежных грантов за последние три года  | единиц            | -                   |
| Число патентов, в том числе зарубежных  | единиц            | -                   |

Форма 4а

Данные о деятельности по научным направлениям кафедры

| Научное направление<br>Физическое образование<br>Профиль - Физика полимеров, макро- и нанокompозитов |   |              |  |                |  |             |                                   |                                 |                     |
|--|---|--------------|--|----------------|--|-------------|-----------------------------------|---------------------------------|---------------------|
| Ведущие ученые<br>(Ф.И.О., ученая степень, ученое звание, должность)                                 | Количество выполняемых диссертационных работ в рамках системы подготовки научно-педагогических и научных кадров |              | Количество защит диссертаций за отчетный период в рамках системы подготовки научно-педагогических и научных кадров |                | Количество штатных преподавателей, защитивших за последние 5 лет диссертации на соискание ученой степени |             | Количество монографий штатных НПР | Количество статей штатных НПР** | Количество патентов |
|  | аспирантами   | докторантами | в аспирантуре  | в докторантуре | кандидат наук  | доктор наук |                                   |                                 |                     |
| Мадиев Арсен Магомедович, к.ф.-м.н, доцент   | 1   |              |  |                |  |             |                                   | 6                               | -                   |

\*форма заполняется по результатам деятельности в рамках каждого научного направления

\*\*в изданиях перечня ВАК, а также в зарубежных изданиях, входящих в международную систему цитирования

Научное направление  
Теория и методика обучения и воспитания (физика).  
Инновационные и информационно-коммуникационные технологии обучения физике

| Ведущие ученые<br>(Ф.И.О., ученая<br>степень, ученое<br>звание,<br>должность)                               | Количество выполняемых<br>диссертационных работ в<br>рамках системы подготовки<br>научно-педагогических и<br>научных кадров |              | Количество защит<br>диссертаций за отчетный<br>период в рамках системы<br>подготовки научно-<br>педагогических и научных<br>кадров |                | Количество штатных<br>преподавателей,<br>защитивших за последние 5<br>лет диссертации на<br>соискание ученой степени |             | Количество<br>монографий<br>штатных<br>НПР | Количество<br>статей<br>штатных<br>НПР** | Количество<br>патентов |
|---|---|--------------|--|----------------|--|-------------|--|--|------------------------|
|   | аспирантами   | докторантами | в аспирантуре  | в докторантуре | кандидат наук  | доктор наук |  |  |                        |
| Магдиев Арсен<br>Магомедович,<br>к.ф.-м.н., доцент;<br>Инусова<br>Халимат<br>Магомедовна,<br>к.п.н., доцент | 2   |              |  |                |  |             |  | 22                                       | -                      |

\*



**Сведения по НИОКР в отчетный период**

| Научное направление             | Руководитель<br>(Ф.И.О.,<br>должность) | № ОФС НИР | Тема                      | Категория НИР<br>(источник<br>финансирования) | Объем<br>финансирования<br>(тыс.р.) | Программа или<br>проект, в рамках<br>которой<br>выполняется НИР |
|---------------------------------|--|-----------|---------------------------|---|-------------------------------------|---|
| НИЛ «Альтернативная энергетика» | Магдиев Арсен Магомедович,<br>доцент;  |           | Альтернативная энергетика |   |                                     |   |

**Данные о деятельности по разработке учебно-методического обеспечения**

| Показатель   | Значение показателя | Единица измерения |                                 |
|--|---------------------|-------------------|---------------------------------|
|  |                     | Количество        | Объем изданий в печатных листах |
| Количество учебников и учебно-методических пособий,                                      | 7                   | единиц            | 31,06                           |
| в том числе  |                     |                   |                                 |
| имеющие грифы УМО или НМС  | 7                   | единиц            | 31,06                           |
| имеющие грифы федеральных органов исполнительной власти                                  |                     | единиц            |                                 |
| Количество монографий  |                     | единиц            |                                 |
| Количество электронных учебников и учебных пособий                                       |                     | единиц            |                                 |
| Количество разработанных учебно-методических комплексов дисциплин, реализуемых кафедрами |                     | единиц            |                                 |

Сведения об учебниках и учебных пособиях

| №  | Год  | Автор (ы)   | Название работы   | Вид             | Тираж | Объем, п.л. | Издатель |
|----|------|---|---|-----------------|-------|-------------|----------|
| 1  | 2023 | Амиралиев А.Д.  | Квантовая физика  | Учебное пособие | 120   | 7,5         | ДГПУ     |
| 2  | 2023 | Амиралиев А.Д.  | Основы исследований в физико-математическом образовании   | Учебное пособие | 70    | 4,4         | ДГПУ     |
| 3  | 2023 | Инусова Х.М.,<br>Амиралиев А.Д.                                     | Методика решения физических задач   | Учебное пособие | 146   | 9,1         | ДГПУ     |
| 4  | 2023 | Амиралиев А.Д.,<br>Инусова Х.М.                                     | Систематизация и обобщение учебного материала по физике в средних общеобразовательных учреждениях | Учебное пособие | 82    | 5,1         | ДГПУ     |
| 5  | 2023 | Магомедов Г.М.,<br>Раджабалиев Г.П.,,<br>Амиралиев А.Д.             | Основы физики   | Учебное пособие | 180   | 11,25       | ДГПУ     |
| 6  | 2023 | Инусова Х.М.,<br>Абдурашидова А.А.                                  | Фронтальные лабораторные работы по физике в школе   | Учебное пособие | 74    | 4,625       | ДГПУ     |
| 7  | 2023 | Гайдаев А.А.,<br>Абдурашидова А.А.,<br>Магдиев А.М.                 | Решение задач по молекулярной физике и термодинамике  | Учебное пособие | 72    | 4,5         | ДГПУ     |
| 8  | 2023 | Гайдаев А.А.,<br>Абдурашидова А.А.,<br>Мирзаева М.М.                | Основы молекулярно-кинетической теории вещества   | Учебное пособие | 72    | 4,5         | ДГПУ     |
| 9  | 2023 | Инусова Х.М., Мирзаева<br>М.М.                                      | Теория и методика обучения физике   | Учебное пособие | 216   | 13,5        | ДГПУ     |
| 10 | 2023 | Гайдаев А.А., Мирзаева<br>М.М.,Амиралиев А.Д.,<br>Абдурашидова А.А. | Учебный астрономический словарь   | Учебное пособие | 144   | 9           | ДГПУ     |

|    |      |  |                                     |                 |     |      |      |
|----|------|--|-------------------------------------|-----------------|-----|------|------|
| 11 | 2023 | Амиралиев А.Д., Гайдаев А.А.,<br>Мирзаева М.М.               | Молекулярная физика                 | Учебное пособие | 116 | 7,25 | ДГПУ |
| 12 | 2023 | Касимов А.К., Амиралиев А.Д.,<br>Мирзаева М.М., Инусова Х.М. | Лабораторный практикум по физике    | Учебное пособие | 72  | 4,5  | ДГПУ |
| 13 | 2023 | Магдиев А.М.   | Электромагнетизм                    | Учебное пособие | 48  | 3    | ДГПУ |
| 14 | 2023 | Магдиев А.М.   | Аномальные физические свойства воды | Учебное пособие | 72  | 4,5  | ДГПУ |

### Форма 6

#### Данные о повышении квалификации научно-педагогических работников

| Показатель   | Значение показателя | Единица измерения |
|--|---------------------|-------------------|
| Количество преподавателей, прошедших повышение квалификации через курсы повышения квалификации | 8                   | человек           |
| в том числе  |                     |                   |
| в ДГПУ   | 5                   | человек           |
| в организациях, расположенных на территории РФ   | 3                   | человек           |
| в организациях, расположенных в странах СНГ  | -                   | человек           |
| в организациях, расположенных в странах дальнего зарубежья                                     | -                   | человек           |
| в иных организациях  |                     | человек           |
| Количество преподавателей, прошедших повышение квалификации через стажировки,                  | -                   | человек           |
| в том числе:   |                     |                   |
| в организациях, расположенных на территории РФ   | -                   | человек           |
| в организациях, расположенных в странах СНГ  | -                   | человек           |
| в организациях, расположенных в странах дальнего зарубежья                                     | -                   | человек           |

### Форма 7

#### Данные по материально-технической базе

| Показатель     | Значение показателя | Единица измерения |
|----------------|---------------------|-------------------|
| Общая площадь, | 816                 | М <sup>2</sup>    |

|   |     |                |
|---|-----|----------------|
| в том числе                             |     |                |
| учебно-научная площадь:                 | 780 | М <sup>2</sup> |
| Количество учебных аудиторий,           | 17  | единиц         |
| в том числе                             |     |                |
| оснащенных мультимедийным оборудованием |     | единиц         |
| Количество учебных лаборатории          | 7   | единиц         |
| Количество компьютерных классов         |     | единиц         |
| Количество персональных компьютеров,    | 12  | единиц         |
| в том числе:                            |     |                |
| используемых в учебном процессе         | 8   | едини          |

**Форма 8**

**Данные о деятельности кафедры по подготовке научно-педагогических и научных кадров**

| Показатель  | Исходные данные по университету | Значение показателя |
|---|---------------------------------|---------------------|
| Численность аспирантов  | 8                               | 8                   |
| Численность докторантов   | X                               |                     |
| Численность соискателей   | X                               |                     |
| Численность научных руководителей (включая всех докторов наук),   | 1                               | 1                   |
| в том числе:  |                                 |                     |
| имеющих ученую степень доктора наук   | 1                               | 1                   |
| имеющих ученую степень кандидата наук   |                                 |                     |
| Количество аспирантов на одного руководителя аспирантуры  | 8                               | 8                   |
| Выпуск аспирантов в истекшем календарном году,  |                                 |                     |
| в том числе:  | X                               | -                   |
| с защитой диссертации в срок и в течение одного года после окончания аспирантуры                                  | X                               | -                   |
| за пределами установленного срока   | X                               | -                   |
| Количество выпускников аспирантуры, защитивших диссертации и оставшихся работать на кафедре за последние три года | X                               | -                   |

## Форма 9

### Данные о реализуемых образовательных программах\*

| Образовательные программы, по отношению к которым кафедра является выпускающей             |   |  |                      |                       |                  |                        |                       |                  |
|--|---|--|----------------------|-----------------------|------------------|------------------------|-----------------------|------------------|
| Код, с указанием уровня квалификации (бакалавриат, специалитет, магистратура, аспирантура) | Наименование направления подготовки (специальности) | Наименование профиля (специализации)     | Контингент студентов |                       |                  | Количество выпускников |                       |                  |
|  |   |  | Очное обучение       | Очно-заочной обучение | Заочное обучение | Очное обучение         | Очно-заочной обучение | Заочное обучение |
| 44.03.05   | Педагогическое образование                          | «Физика» и «Математика»                  | 97                   |                       | 107              | 19                     |                       | -                |
| 44.03.05   | Педагогическое образование                          | «Математика» и «Информатика»             | 112                  |                       | 158              | 23                     |                       | 25               |
| 44.04.01   | Педагогическое образование                          | «Физическое образование и робототехника» |                      |                       | 16               |                        |                       |                  |

\*заполняется выпускающими кафедрами  
ляется выпускающими кафедрами

## Форма 10

### Данные о качестве подготовки обучающихся\*

| Результаты тестирования студентов по преподаваемым кафедрой дисциплинам |   |  |   |                          |        |        |         |
|---|---|--|---|--------------------------|--------|--------|---------|
| Дисциплина  | Количество студентов, подлежащих тестированию | Количество студентов, принявших участие в тестировании | Направление подготовки (специальность)                        | Доля выполненных заданий |        |        |         |
|   |   |  |   | 0-40%                    | 40-60% | 60-80% | 80-100% |
| Элементарная физика   | 19  | 17   | 44.03.05 Педагогическое образование («Физика»                 | -                        | 3      | 10     | 4       |
| Механика  | 19  | 18   | и «Математика»)   | -                        | 2      | 11     | 5       |
| Молекулярная физика и термодинамика                                     | 27  | 23   | 44.03.05 Педагогическое образование («Физика»                 |                          | 4      | 11     | 8       |
| Электромагнетизм  | 16  | 15   | 44.03.05 Педагогическое образование («Физика» и «Математика») | -                        | 3      | 5      | 7       |

|                       |    |    |   |   |   |   |   |
|-----------------------|----|----|---|---|---|---|---|
| Оптика                | 16 | 14 | 44.03.05 Педагогическое образование («Физика» и «Математика») | 2 | - | 4 | 8 |
| Квантовая физика      | 19 | 17 | 44.03.05 Педагогическое образование («Физика»)                | - | 2 | 8 | 7 |
| Классическая механика | 16 | 14 |   | 2 |   | 9 | 3 |
| Электродинамика       | 19 | 19 | 44.03.05 Педагогическое образование («Физика»)                | - | 2 | 7 | 8 |
| Статистическая физика | 23 | 19 |   | 2 | 1 | 9 | 7 |
| Квантовая механика    | 23 | 17 | 44.03.05 Педагогическое образование («Физика» и «Математика») | 1 | 2 | 7 | 7 |

\*заполняется общеобразовательными кафедрами, выпускающими кафедрами, реализующими дисциплины по гуманитарному, социальному, экономическому, математическому и естественно-научному циклам

**Форма 11**

**Данные о трудоустройстве выпускников очной формы обучения\***

| Показатель   | Значение показателя | Единица измерения |
|--|---------------------|-------------------|
| Наименование основной профессиональной образовательной программы: «Физика» и «Математика»  |                     |                   |
| Общее количество выпускников очной формы обучения,   | 23                  | человек           |
| в том числе трудоустроившихся:   |                     |                   |
| в ДГПУ   |                     | человек           |
| в другие организации   | 23                  | человек           |
| Распределены по иным каналам занятости (продолжение обучения, служба в рядах вооруженных сил, пребывание в отпуске по уходу за ребенком) |                     | человек           |
| Количество выпускников, обратившихся в службу занятости в течение одного года после окончания университета                               |                     | человек           |

\*заполняется выпускающими кафедрами и управлением по дополнительному образованию и выпускниками для реализуемых ОПОП бакалавриата, специалитета, магистратуры

## Выводы по результатам самообследования кафедры:

1. Таким образом, за отчетный период на кафедре физики и методики преподавания велась интенсивная учебно-научная работа преподавателей, магистров и студентов.
2. Были исследованы современные проблемы теории и методики преподавания физики в школе и Вузе, по физике полимеров, макро- и нанокомпозитов. Кафедра будет стремиться привлечь к этой деятельности студентов магистров и аспирантов.

Форма 12

### Результаты (основные выводы) самообследования Кафедры физики и методики преподавания (наименование кафедры)

Преимущества

(сильные стороны) \*\*

Благоприятные

возможности\*\*\*

|   |
|---|
| 1. Основная часть результатов научных исследований полученных преподавателями и сотрудниками опубликованы в центральной и международной печати. |
| 2. На базе кафедры и технопарка «Универсальных педагогических компетенций» кафедра провела повышение квалификации с 45 учителями РД по          |
| 3.  |
| 4.  |
| 5.  |

Недостатки (слабые стороны) \*\*

|   |
|---|
| 1. Наличие лаборатории физики в технопарке «Универсальных педагогических компетенций».                                |
| 2. Наличие лаборатории по методике преподавания физики современными приборами и ноутбуками с программным обеспечением |
| 3. Научные и педагогические школы   |
| 4.  |
| 5.  |

Проблемы (угрозы)\*\*\*

|   |
|---|
| 1. Материально-техническая база учебных лабораторий устарела. |
| 2. Средний возраст НПК-66лет                                  |
| 3.  |
| 4.  |
| 5.  |

|                                       |
|---------------------------------------|
| 1. Обеспечение учебных лабораторий ПК |
| 2. Возрастной состав НПК              |
| 3.                                    |
| 4.                                    |
| 5.                                    |

Примерный перечень факторов, определяющих деятельность кафедры, которые могут быть отнесены к категориям \*\* (внутренние факторы) и \*\*\* (внешние факторы):

#### Внутренние факторы

- Материально-техническая база
- Наличие накопленного ресурсного потенциала
- Научные и педагогические школы
- Сложившиеся традиции
- Используемые педагогические технологии
- Возрастной состав НПР, отток (приток) молодых кадров
- Квалификационные характеристики кадрового состава
- Эффективность системы повышения квалификации НПР
- Востребованность НИР, эффективность научных направлений
- Приток профессионально-ориентированных и одаренных студентов
- Стоимость обучения
-

### Внешние факторы

- Востребованность и престиж реализуемых ОПОП
- Востребованность выпускников
- Спонсорская поддержка
- Возможность международных контактов
- Уровень подготовки абитуриентов
- Демографическая ситуация
- Конкуренция на рынке образовательных услуг
- Состояние регионального рынка труда
- Повышение спроса на молодых специалистов в связи со старением персонала в промышленности
- Отраслевая политика по структуре подготовки кадров