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 образовательной программы

44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) подготовки:

«Физическое образование и робототехника»

Заведующий выпускающей
кафедрой
_____
(подпись, фамилия И.О.)
«5» марта 2024 г.

Махачкала 2024

СТРУКТУРА ОТЧЕТА О САМООБСЛЕДОВАНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1. Аналитическая часть

№	Наименование и содержание раздела
1.1.	Введение: Общие сведения о специальности (направлении подготовки). *Подготовка бакалавров (специалистов, магистров) по профессиональной образовательной программе по профилю (специализации) по направлению подготовки (специальности) ведется в Дагестанском государственном педагогическом университете с года. Право университета на подготовку бакалавров (специалистов, магистров) подтверждено лицензией Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от года, серия №, рег. №. Направление подготовки (специальность) аккредитовано (свидетельство о государственной аккредитации от г. серия № , рег.№).*
1.2.	Сведения по профессиональной образовательной программе: анализ динамики приема, контингента и выпуска за последние три года; соотношения между приемом и выпуском; динамики числа студентов, обучающихся по договорам с полным возмещением затрат на обучение; приема на основе направлений от предприятий, организаций; доли студентов, отчисляемых по неуспеваемости. Стоимость обучения одного студента по очной форме за один учебный год для обучающихся на платной основе (тыс.руб.).
1.3.	Кадровое обеспечение ОПОП: Состояние и динамика кадрового обеспечения образовательного процесса. Кадровый состав. Возрастной и квалификационный состав НПР. Привлечение специалистов профильных организаций к участию в образовательном процессе.
1.4.	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.
1.5.	Содержание и качество подготовки обучающихся: Соответствие содержания УМКД требованиям действующих образовательных стандартов, федеральных государственных требований. Эффективность системы текущего и промежуточного контроля. Анализ результатов тестирования студентов в процессе самообследования. Результаты государственной итоговой аттестации.
1.6.	Библиотечно-информационное обеспечение ОПОП: Наличие учебно-методической литературы в соответствии с требованиями стандартов, федеральных государственных требований, наличие доступа к ЭБС. Наличие на кафедрах, обеспечивающих реализацию ОПОП, средств вычислительной техники и программного обеспечения, используемых в учебном процессе по ОПОП. Анализ непрерывности компьютерной подготовки, использования сети Интернет в процессе обучения. Характеристика основных программных продуктов, используемых по дисциплинам ОПОП.
1.7.	Учебно-методическое обеспечение ОПОП: Наличие собственных учебно-методических материалов за последние 5 лет, включая учебники, учебные пособия, методические рекомендации по организации и контролю самостоятельной работы студентов, проведению практик и итоговой аттестации. Наличие и соответствие «Положению о порядке формирования, утверждения и обновления основных профессиональных образовательных программ высшего образования» компонентов ОПОП.
1.8.	Материально-техническая база ОПОП: Состояние учебной и исследовательской приборно-лабораторной базы. Наличие специализированных лабораторий, компьютерных классов, учебных аудиторий. Наличие специализированного программного обеспечения, уникального оборудования.

1.1. Введение. Общие сведения о направлении подготовки

Подготовка магистров по профессиональной образовательной программе 44.04.01. Педагогическое образование, профиль «Физическое образование и робототехника» ведется в Дагестанском государственном педагогическом университете с 2022 года.

Право университета на подготовку магистров по профессиональной образовательной программе 44.04.01 Педагогическое образование, профиль «Физическое образование и робототехника» подтверждено лицензией Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 15 февраля 2012 года, рег. № 2469.

Направление подготовки по профессиональной образовательной программе 44.04.01 Педагогическое образование «Физическое образование и робототехника» аккредитовано (свидетельство о государственной аккредитации от 12 сентября 2014 г. серия 90А01, №0001182.

1.2. Сведения по профессиональной образовательной программе

Динамика приема за последние 2 года:

Прием ОФО	Прием ЗФО
2022-2023 учебный год	
-	2
2023-2024 учебный год	
-	14

Динамика выпуска за последние 2 года:

Выпуск ОФО	Выпуск ЗФО
2021-2022 учебный год	
-	-
2022-2023 учебный год	
-	-

1.4. Организация учебного процесса

Учебный процесс осуществляется по учебным планам и программам в соответствии с графиком учебного процесса. Графики учебного процесса отражают все виды учебной деятельности по каждому семестру с указанием сроков реализации теоретического обучения, практик, экзаменов, каникул. Расписание занятий адекватно отражает содержание учебных планов и графиков учебного процесса. Вопросы организации и совершенствования учебной работы обсуждаются на заседаниях кафедр и Ученого Совета факультета.

Лекции читают преподаватели в соответствии с должностными инструкциями ППС.

Журналы учебных групп ведутся всеми преподавателями регулярно. Записи о проведенных занятиях совпадают с расписанием занятий.

В учебном процессе применяются активные формы и методы обучения с применением слайдовой презентации, мультимедийной аппаратуры, привлечением студентов к участию в проведении лекции и практических занятий.

Учебные программы дисциплин и практик по специальностям разработаны на основе требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников, определенных федеральным государственным образовательным стандартом. Периодичность пересмотра рабочих программ пропорциональна изменениям рабочего учебного плана.

Рабочие программы дисциплин разработаны преподавателями университета на основе типовых программ, рекомендуемых соответствующими УМО, с учетом изменений, предусматривающих постоянное совершенствование учебных программ путем внедрения в обучение новых достижений науки, передовой практики, внесения необходимых поправок, дополнение и изменений в связи с вновь возникающими задачами.

Анализ программ учебных дисциплин показывает, что они учитывают межпредметные и междисциплинарные связи и соответствуют требованиям, предъявляемым к уровню подготовки лиц, успешно завершивших обучение.

В рабочих программах дисциплин имеются рекомендации по организации самостоятельной работы студентов, соответствующие требованиям к выпускникам, содержащимся в ФГОС. Для организации самостоятельной работы студентов на кафедрах подготовлены руководства по изучению дисциплины, учебные пособия, списки рекомендованной литературы, материалы для контроля знаний. Учебные программы соответствуют требованиям, в том числе и по перечню учебной литературы.

Студенты активно вовлекаются в НИРС, более 30% студентов представляют в разных формах доклады на ежегодных научных конференциях, результаты исследований они используют в выпускных квалификационных работах.

Самостоятельная работа студентов (СРС) является важной составной частью процесса подготовки специалистов, направленной на формирование у студентов навыков к самостоятельному творческому труду, умение решать профессиональные задачи с использованием всего арсенала современных средств, потребности к непрерывному самообразованию и совершенствованию своих знаний; приобретение опыта планирования и организации рабочего времени и расширение кругозора.

Объемы и содержание самостоятельной работы студентов регламентируются ФГОС ВО, квалификационными характеристиками, рабочими учебными планами и программами.

Качество организации самостоятельной работы проявляется в качестве выполненных работ.

Эти формы и содержание СРС, а также планирование, организация, контроль и анализ СРС проводятся кафедрами в соответствии с ФГОС ВО.

Проводится методическая работа по совершенствованию организации СРС.

По объему отведенного на практики учебного времени, учебный план точно соответствует требованиям ФГОС. Все практики проводятся в соответствии с программами практик, содержащими такие разделы: введение, цели и задачи, критерии успешности овладения материалом, логика и методы дидактического процесса, характеристика базы практики, тематический план, содержание по темам, схема отчета и требования к нему, вопросы к зачету, рекомендуемая литература. Программы полностью отражают профессиональную направленность специальности и соответствуют требованиям, предъявляемым ФГОС. Практики проводятся на базе факультета. Порядок организации и проведения практики: перед началом практики зав, кафедрой и руководители практики проводят установочную конференцию, на которой магистрам разъясняют порядок прохождения практики, ее цель, задачи и содержание. Практика завершается итоговой конференцией, где дается качественный анализ всей проделанной студентами работы. Формами отчетной документации по практике являются: а) дневник учета рабочего времени; отчеты студента по заданиям практики и самоанализ; характеристика с места прохождения практики от базового руководителя (с печатью учреждения). Самоанализ дает возможность самостоятельно обобщить результаты своей практической деятельности, провести анализ сформированных умений и навыков, полученных в процессе психолого-педагогической практики, высказать свои предложения. Отмечаемые недостатки и пути их устранения: недостатков не выявлено.

1.5. Содержание и качество подготовки обучающихся

Содержание УМКД соответствует требованиям действующих образовательных стандартов и федеральных государственных требований.

Текущая и итоговая аттестации студентов проводятся с использованием различных форм контроля, включающих экзаменационные средства в форме контрольных заданий, вопросов или билетов по основным этапам лекционных курсов, практических и лабораторных занятий и тестирование, заключающееся в выборе правильного ответа из приведенных в тесте за регламентированный период времени.

Диагностические средства имеются по каждой дисциплине и соответствуют требованиям к знаниям и умениям выпускников.

В учебный процесс внедряются и такие формы, как совмещение тематики курсового проектирования с реальными темами проектных организаций благодаря совмещению работы специалистов организаций с преподавательской деятельностью и договорам на практики.

Контроль выполнения требований ФГОС ВО к качеству подготовки осуществляется в виде:

- текущего контроля, к которому относятся контроль успеваемости, контроль посещаемости и межсессионную аттестацию;

- промежуточного контроля, к которому относятся экзамены, зачеты, защиты курсовых проектов (работ), практик, контрольных работ, аттестации по результатам текущего контроля успеваемости. Экзамен является заключительным этапом изучения дисциплины или ее части и имеет целью проверку знаний студентов по теории и выявление навыков применения полученных знаний при решении практических задач, а также навыков самостоятельной работы с учебной и научной литературой. Зачеты, как правило, служат формой проверки усвоения студентами лабораторных, расчетно-графических, контрольных работ и курсовых проектов (работ), усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, а также формой проверки прохождения учебной и производственной практик, выполнения в процессе этих практик всех учебных заданий в соответствии с утвержденной программой.

Количество текущих и промежуточных форм контроля студентов соответствует утвержденным учебным планам и требованиям ФГОС ВО. Уровень требований при проведении текущего и промежуточного контроля определяется требованиями основной образовательной программы и учебно-методическими комплексами дисциплин, обеспечивающих подготовку специалиста.

В целом по ОПОП создана эффективная система текущего контроля знаний студентов в форме межсессионного учета в семестре, индивидуальных бесед, внеаудиторной работы студентов (курсовые проекты и работы, РГР, рефераты, контрольные работы), тестирования по разделам изучаемых дисциплин и т.д.

1.8. Материально-техническая база

Оснащенность магистерской программы: «Информационные и коммуникационные технологии в образовании»

Распределение ПК по основным подразделениям факультета

Подразделение	ПК
Кабинет №28	6
Кафедра МПМиИ	28
Читальный зал	3
Итого	37

2. Показатели образовательной деятельности по ООП

Форма 13

Сведения о контингенте обучающихся по ООП*

Показатель	Единица измерения	Значение показателя
Контингент (включая обучающихся по индивидуальным учебным планам) обучающихся по:	человек	**2**
- очной форме обучения:	человек	**-**
- очно-заочной форме обучения:	человек	**-**
- заочной форме обучения:	человек	**13**
в том числе обучающихся на условиях полной компенсации затрат на обучение по:	человек	**1**
- очной форме обучения:	человек	**-**
- очно-заочной форме обучения:	человек	**-**
- заочной форме обучения:	человек	**1**
Количество выпускников в прошедшем учебном году по:	человек	
- очной форме обучения:	человек	
- очно-заочной форме обучения:	человек	
- заочной форме обучения:	человек	**-**
Количество зачисленных на 1 курс в текущем учебном году по:	человек	
- очной форме обучения:	человек	
- очно-заочной форме обучения:	человек	
- заочной форме обучения:	человек	**14**

*заполняется для ООП бакалавриата, специалитета, магистратуры

Форма 14

Данные о приеме на ООП*

Показатель	Единица измерения	Значение показателя
Средний балл единого государственного экзамена (далее - ЕГЭ) студентов, принятых по результатам ЕГЭ на обучение по очной форме за счет средств федерального бюджета*	баллы	
Средний балл ЕГЭ студентов, принятых по результатам ЕГЭ на обучение по очной форме с оплатой стоимости затрат на обучение физическими и юридическими лицами*	баллы	
Средний балл студентов, принятых по результатам ЕГЭ на обучение по очной форме за счет средств федерального бюджета*	баллы	
Средний балл студентов, принятых по результатам ЕГЭ на обучение по очной форме по программам бакалавриата и специалитета с оплатой стоимости затрат на обучение физическими и юридическими лицами*	баллы	-
Минимальный балл ЕГЭ студентов, принятых по результатам ЕГЭ на обучение по очной форме*	баллы	
Численность студентов, зачисленных на очную форму обучения на первый курс без вступительных испытаний:	человек	-

Показатель	Единица измерения	Значение показателя
победителей и призеров заключительного этапа всероссийской олимпиады школьников*		
Удельный вес численности студентов, зачисленных на очную форму обучения на основании участия в профильных олимпиадах: победители и призеры олимпиад школьников, члены сборных команд Российской Федерации, участвовавших в международных олимпиадах по общеобразовательным предметам и сформированных в порядке, определяемом Минобрнауки России и Минпросвещением России, в общей численности студентов, принятых на первый курс на очную форму обучения*	%	-
Удельный вес численности студентов, зачисленных по результатам целевого приема на первый курс на очную форму обучения общей численности студентов, принятых на первый курс на очную форму обучения*	%	-
Удельный вес численности студентов, получивших высшее образование в других образовательных организациях, в общей численности принятых в магистратуру**	%	-

*заполняется по очной форме обучения для ООП бакалавриата, специалитета **заполняется для ООП магистратуры

Форма 16

Показатели эффективности системы текущего и промежуточного контроля по ООП*

Показатель	Результаты зачетно-экзаменационных сессий учебного года, предшествующего году проведения самообследования											
	Осенняя сессия						Весенняя сессия					
	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	ООП	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	ООП
Абсолютная успеваемость, %												
Качество Знаний, %												

*заполняется по очной форме обучения для ООП бакалавриата, специалитета, магистратуры

Форма 16а

Показатели тестирования в процессе самообследования ООП*

Дисциплина	Курс	Количество студентов, принявших участие в тестировании	Доля выполненных заданий			
			0-40%	40-60%	60-80%	80-100%

*заполняется по очной форме обучения для ООП бакалавриата, специалитета, магистратуры

Форма 18а

Результаты итоговой аттестации выпускников по ООП*

Показатель	форма обучения		Итого
	очная	заочная	
Количество защищавшихся студентов			
Не допущено к защите		-	
Результаты защиты:			
«отлично»			
«хорошо»			
«удовлетворительно»			
«неудовлетворительно»			
Получено дипломов с отличием			
Рекомендовано в аспирантуру			

*заполняется для ООП бакалавриата, специалитета, магистратуры

Форма 20

Кадровое обеспечение образовательного процесса по ООП*

№п/п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Трудоемкость дисциплины в часах		Характеристика педагогических работников								
		общая	Аудиторная нагрузка	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень	Учёное звание	Должность	Кафедра	Занимаемая доля ставки согласно штатному расписанию	Объем по часовой нагрузки	Условия привлечения к педагогической деятельности (штатный, внутренний/ внешний совместитель, почасовик	Соответствие базового образования и/или ученой степени профилю дисциплины (+/-)
1.	Современные проблемы науки и образования	216	**96**	Далгатов Рамазан Далгатович	канд. пед. наук	доцент	доцент	педагогики	1	900	штатный	+
2.	Методология и методы научного исследования	108	48	Далгатов Рамазан Далгатович	канд. пед. наук	доцент	доцент	педагогики	1	900	штатный	+
3.	Теория аргументации в исследовательской деятельности	108	48	Далгатов Рамазан Далгатович	канд. пед. наук	доцент	доцент	педагогики	1	900	штатный	+
4.	Информационные технологии в профессиональной деятельности	108	48	Сурхаев Магомед Абдулаевич	д-р. пед. наук	профессор	Зав. кафедрой	Информационных и коммуникационных тех.	1	900	штатный	+
5.	Иностранный язык в профессиональной коммуникации	108	48	Раджабова Пери Тимучиновна	канд. пед. наук	доцент	доцент	Иностранных языков	1	900	штатный	+
6.	Русский язык в профессиональной сфере	108	48	Магомед-Касумов Грозбек Магомедрасулович	канд. пед. наук	доцент	профессор	Теории и методики обучения русскому языку и литературе	1	900	штатный	+

7.	Избранные вопросы школьной физики		64	Амиралиев А.Д.	канд. пед. наук	Доцент	Зав. кафедрой	Физики и методики преподавания	1	900	штатный	+
8.	Теоретические основы педагогического проектирования		32	Амиралиев А.Д.	канд. пед. наук	Доцент	Зав. кафедрой	Физики и методики преподавания	1	900	штатный	+
9.	Избранные вопросы общей и экспериментальной физики		32	Амиралиев А.Д.	канд. пед. наук	Доцент	Зав. кафедрой	Физики и методики преподавания	1	900	штатный	+
10.	Педагогическое проектирование робототехнических устройств		32	Нажмудинов А.М.	К.ф.-м.н.	доцент	доцент	Физики и методики преподавания	1	450		
11.	Основы мехатроники и робототехники		32	Нажмудинов А.М.	К.ф.-м.н.	доцент	доцент	Физики и методики преподавания	1	450		
12.	Избранные вопросы физики твердого тела		48	Гусейнов А.Н.	К.ф.-м.н.	доцент	доцент	Физики и методики преподавания	1	450		К.ф.-м.н.
13.	Современный физический практикум в профильном обучении		64	Инусова Х.М.	канд. пед. наук	доцент	доцент	Физики и методики преподавания	1	450	штатный	+
14.	Электротехника и схемотехника в робототехнических устройствах		32	Нажмудинов А.М.	К.ф.-м.н.	доцент	доцент	Физики и методики преподавания	1	450		
15.	Образовательная робототехника		64	Нажмудинов А.М.	К.ф.-м.н.	доцент	доцент	Физики и методики преподавания	1	450		
16.	Теория и методика образовательной робототехники		64	Нажмудинов А.М.	К.ф.-м.н.	доцент	доцент	Физики и методики преподавания	1	450		
17.	Методология построения педагогического физического эксперимента		64	Инусова Х.М.	канд. пед. наук	доцент	доцент	Физики и методики преподавания	1	450	штатный	+
18.	Оптимизация физического образования		48	Касимов А.К.	канд. пед. наук	доцент	доцент	Физики и методики преподавания	1	450	штатный	+
19.	Цифровые образовательные ресурсы в профессиональной деятельности		32	Амиралиев А.Д.	канд. пед. наук	Доцент	Зав. кафедрой	Физики и методики преподавания	1	900	штатный	+

20.	Межпредметные связи в физическом образовании		32	Амиралиев А.Д.	канд. пед. наук	Доцент	Зав. кафедрой	Физики и методики преподавания	1	900	штатный	+
21.	Организация педагогического исследования по теории и методике обучения		32	Амиралиев А.Д.	канд. пед. наук	Доцент	Зав. кафедрой	Физики и методики преподавания	1	900	штатный	+
22.	Современные проблемы физического образования		32	Инусова Х.М.	канд. пед. наук	доцент	доцент	Физики и методики преподавания	1	450	штатный	+
23.	Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья		32	Мирзаева М.М.	канд. пед. наук	доцент	доцент	Физики и методики преподавания	1	450	штатный	+
24.	Психолого-педагогические основы дистанционного обучения		32	Мирзаева М.М.	канд. пед. наук	доцент	доцент	Физики и методики преподавания	1	450	штатный	+
25.	Онлайн технологии в обучении		32	Амиралиев А.Д.	канд. пед. наук	Доцент	Зав. кафедрой	Физики и методики преподавания	1	900	штатный	+

Форма 20а

Общие сведения о квалификационном составе научно-педагогических работников, обеспечивающих образовательный процесс по ООП

Количество преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по ООП		Доля от общего количества преподавателей в единицах, приведенных к целочисленным значениям ставок				
Фактическое количество, физических лиц	Приведенное к целочисленному значению ставок, единиц	Доля штатных преподавателей	Доля преподавателей, имеющих ученую степень и (или) ученое звание	Доля преподавателей, имеющих ученую степень доктора наук и (или) ученое звание профессора	Доля преподавателей, имеющих высшее образование и (или) ученую степень, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины	Доля преподавателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций
10	10	100 %	100 %	20 %	100 %	-

*заполняется для всех ООП ВО

Форма 21

Наличие учебной и учебно-методической литературы по ООП

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Объем фонда учебной и учебно-методической литературы						Доля изданий, изданных не более, чем за 10 лет до начала обучения, от общего количества экземпляров
		основной			дополнительной			
		Количество наименований	Из них в количестве экземпляров, предусмотренных стандартом	Из них доступны в ЭБС	Количество наименований	Из них в количестве экземпляров, предусмотренных стандартом	Из них доступны в ЭБС	
1.	Современные проблемы науки и образования	2	10	2	3	3	3	2
2.	Методология и методы научного исследования	2	10	2	3	3	3	2
3.	Теория аргументации в исследовательской деятельности	2	10	2	3	3	3	2
4.	Информационные технологии в профессиональной деятельности	2	10	2	3	3	3	2
5.	Иностранный язык в профессиональной коммуникации	2	10	2	3	3	3	2
6.	Русский язык в профессиональной сфере	2	10	2	3	3	3	2
7.	Избранные вопросы школьной физики	2	10	2	3	3	3	2
8.	Теоретические основы педагогического проектирования	2	10	2	3	3	3	2
9.	Избранные вопросы общей и экспериментальной физики	2	10	2	3	3	3	2
10.	Педагогическое проектирование робототехнических устройств	2	10	2	3	3	3	2
11.	Основы мехатроники и робототехники	2	10	2	3	3	3	2
12.	Избранные вопросы физики твердого тела	2	10	2	3	3	3	2
13.	Современный физический практикум в профильном обучении	2	10	2	3	3	3	2
14.	Электротехника и схемотехника в робототехнических устройствах	2	10	2	3	3	3	2

15.	Образовательная робототехника	2	10	2	3	3	3	2
16.	Теория и методика образовательной робототехники	2	10	2	3	3	3	2
17.	Методология построения педагогического физического эксперимента	2	10	2	3	3	3	2
18.	Оптимизация физического образования	2	10	2	3	3	3	2
19.	Цифровые образовательные ресурсы в профессиональной деятельности	2	10	2	3	3	3	2
20.	Межпредметные связи в физическом образовании	2	10	2	3	3	3	2
21.	Организация педагогического исследования по теории и методике обучения	2	10	2	3	3	3	2
22.	Современные проблемы физического образования	2	10	2	3	3	3	2
23.	Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья	2	10	2	3	3	3	2
24.	Психолого-педагогические основы дистанционного обучения	2	10	2	3	3	3	2
25.	Онлайн технологии в обучении	2	10	2	3	3	3	2

Форма 22

Программно-информационное обеспечение учебного процесса

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование программы	Количество ключей согласно лицензии*	Наименование органа, зарегистрировавшего программу**	Наименование и номер документа о регистрации программы*
1.	Современные проблемы науки и образования	MS Office MSoffice, Mathcad Pasca ABCl, Delphi, Интернет-браузеры, почтовые программы, Prolog,			
2.	Методология и методы научного исследования				
3.	Теория аргументации в исследовательской деятельности				

4.	Информационные технологии в профессиональной деятельности	Log Model, Everest ultimate edution, MS Excel CorelDraw, Moodle, Winrar, Winzip, антивирусные программы, statistica Latex, Fotoshop, PaintMS Office			
5.	Иностранный язык в профессиональной коммуникации				
6.	Русский язык в профессиональной сфере				
7.	Методические особенности обучения математике в инновационных учебных заведениях				
8.	Проектирование математического образования в образовательных учреждениях				
9.	Средства информационных и коммуникационных технологий в физико-математическом образовании				
10.	Реализация внутрипредметных связей в школьном курсе математики				
11.	Научные основы школьного курса математики				
12.	Реализация различных подходов в процессе обучения математике				
13.	Современные средства и технологии обучения математике				
14.	Мониторинг результатов математического образования школьников				
15.	Принцип построения школьных учебников математики				
16.	Организация исследовательской деятельности учащихся при обучении математике				
17.	Проектирование дополнительных образовательных программ для одаренных детей и талантливой молодежи по математике				
18.	Разработка и использование цифровых образовательных ресурсов при обучении математике				
19.	Практикум по решению школьных задач повышенной сложности				
20.	Практикум по решению олимпиадных задач				
21.	Решение задач с использованием пакетов математических программ				

22.	Технология обучения математике с использованием интерактивных обучающих сред				
23.	Психолого-педагогические основы дистанционного обучения математике				
24.	Методика дистанционного обучения математике				
25.	Избранные вопросы содержания курса алгебры и математического анализа				

*заполняется для лицензионных программных продуктов **заполняется для авторских программных продуктов

Форма 22

Обеспечение образовательного процесса по программе оборудованными учебными кабинетами, объектами для проведения практических занятий*

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов и объектов
1.	Современные проблемы науки и образования	Каб. № 28	Проспект Гамидова 17 корпус института ФМиИТО
2.	Методология и методы научного исследования	Каб. № 28	Проспект Гамидова 17 корпус института ФМиИТО
3.	Теория аргументации в исследовательской деятельности	Каб. № 28	Проспект Гамидова 17 корпус института ФМиИТО
4.	Информационные технологии в профессиональной деятельности	Каб. № 28	Проспект Гамидова 17 корпус института ФМиИТО
5.	Иностранный язык в профессиональной коммуникации	Каб. № 28	Проспект Гамидова 17 корпус института ФМиИТО
6.	Русский язык в профессиональной сфере	Каб. № 28	Проспект Гамидова 17 корпус института ФМиИТО
7.	Методические особенности обучения математике в инновационных учебных заведениях	Каб. № 28	Проспект Гамидова 17 корпус института ФМиИТО
8.	Проектирование математического образования в образовательных учреждениях	Каб. № 28	Проспект Гамидова 17 корпус института ФМиИТО
9.	Средства информационных и коммуникационных технологий в физико-математическом образовании	Каб. № 28	Проспект Гамидова 17 корпус института ФМиИТО

10.	Реализация внутрипредметных связей в школьном курсе математики	Каб. № 28	Проспект Гамидова 17 корпус института ФМиИТО
11.	Научные основы школьного курса математики	Каб. № 28	Проспект Гамидова 17 корпус института ФМиИТО
12.	Реализация различных подходов в процессе обучения математике	Каб. № 28	Проспект Гамидова 17 корпус института ФМиИТО
13.	Современные средства и технологии обучения математике	Каб. № 28	Проспект Гамидова 17 корпус института ФМиИТО
14.	Мониторинг результатов математического образования школьников	Каб. № 28	Проспект Гамидова 17 корпус института ФМиИТО
15.	Принцип построения школьных учебников математики	Каб. № 28	Проспект Гамидова 17 корпус института ФМиИТО
16.	Организация исследовательской деятельности учащихся при обучении математике	Каб. № 28	Проспект Гамидова 17 корпус института ФМиИТО
17.	Проектирование дополнительных образовательных программ для одаренных детей и талантливой молодежи по математике	Каб. № 28	Проспект Гамидова 17 корпус института ФМиИТО
18.	Разработка и использование цифровых образовательных ресурсов при обучении математике	Каб. № 28	Проспект Гамидова 17 корпус института ФМиИТО
19.	Практикум по решению школьных задач повышенной сложности	Каб. № 28	Проспект Гамидова 17 корпус института ФМиИТО
20.	Практикум по решению олимпиадных задач	Каб. № 28	Проспект Гамидова 17 корпус института ФМиИТО
21.	Решение задач с использованием пакетов математических программ	Каб. № 28	Проспект Гамидова 17 корпус института ФМиИТО
22.	Технология обучения математике с использованием интерактивных обучающих сред	Каб. № 28	Проспект Гамидова 17 корпус института ФМиИТО
23.	Психолого-педагогические основы дистанционного обучения математике	Каб. № 28	Проспект Гамидова 17 корпус института ФМиИТО
24.	Методика дистанционного обучения математике	Каб. № 28	Проспект Гамидова 17 корпус института ФМиИТО
25.	Избранные вопросы содержания курса алгебры и математического анализа	Каб. № 28	Проспект Гамидова 17 корпус института ФМиИТО

*лаборатории, компьютерные классы, учебные центры, учебные классы, оснащенные специализированным оборудованием

Форма 23

Сведения о местах проведения практик по ООП

№ п/п	Наименование вида практики в соответствии с учебным планом	Место проведения практики	Реквизиты и сроки действия договоров (номер документа; организация, с которой заключен договор; дата документа; дата окончания срока действия)
1.	***Научно-исследовательская работа***	Институт физико-математического и информационно-технологического образования	
2.	***Педагогическая***	Институт физико-математического и информационно-технологического образования	
3.	***Преддипломная практика***	Институт физико-математического и информационно-технологического образования	