МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Факультет математики и компьютерных наук

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор
_____ Хагуров Т.А.
подпись
«28» мая 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б2.В.01.01(Пд) ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

Направление подготовки/специальность	02.04.01 Математика и компьютерные науки
Направленность (профиль) / специализация	Вычислительная математика
Форма обучения	Очная
Квалификация	Магистр

Краснодар 2021

Рабочая программа дисциплины Б2.О.02.02(П) Педагогическая практика составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 02.04.01 Математика и компьютерные науки

Программу составил(и):
С.В. Гайденко, заведующий кафедрой вычислительной математики и информатики, к.ф.-м.н., доцент _____
И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание подпись

Рабочая программа дисциплины Б2.О.02.02(П) Педагогическая практика утверждена на заседании кафедры вычислительной математики и информатики
протокол № 13 «22» апреля 2021 г.
Заведующий кафедрой вычислительной математики и информатики

Гайденко С.В. _____
фамилия, инициалы подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета математики
протокол № 3 «12» мая 2021 г.
Председатель УМК факультета Шмалько С.П. _____
фамилия, инициалы подпись

Рецензенты:
Терещенко И.В., к.ф.-м.н., доцент, заведующий кафедрой общей математики Кубанского государственного технологического университета
Уртенов М.Х., д.ф.-м.н., профессор, заведующий кафедрой прикладной математики Кубанского государственного университета

1. Цели педагогической практики.

Целями педагогической практики являются: закрепление и углубление знаний обучающихся по основным дисциплинам математики, их взаимосвязям с естествознанием, философией, педагогикой и психологией; приобретение практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной педагогической деятельности. Итогом педагогической практики должно стать: изучение теоретических и практических основ по методике преподавания математики и информатики; оформление и представление научно-методической работы по математике или информатике и приобретение практических навыков педагогической деятельности.

2. Задачи педагогической практики.

Задачами педагогической практики являются: получение теоретических и практических знаний, умений, навыков по методике преподавания математики и информатики с использованием новых информационных технологий; проведение анализа научной, научно-методической литературы; проведение учебных занятий по математике или информатике в ВУЗах, или в старших классах средней школы; получение практических навыков создания электронных учебных пособий по математике и информатике; получение практических навыков создания тестов по математике и по информатике; оформление результатов научно-педагогического исследования; публичное представление результатов научно-педагогического исследования.

В результате прохождения педагогической практики обучающийся должен уметь: самостоятельно вести научно-педагогической работу с использованием знаний, полученных при обучении в магистратуре и самостоятельно полученных знаний в области поставленной научно-педагогической задачи; использовать в научно-педагогической работе современные системы компьютерной математики и возможности новых информационных технологий; разработать учебно-методическое пособие по предмету в электронном виде и с использованием современных средств создания электронных пособий. разработать тест по предмету в электронном виде и с использованием современных средств создания электронных тестов; представить итоги проделанной работы в виде отчета с публичным выступление по итогам проделанной работы и с привлечением со-временных информационных технологий.

3. Место педагогической практики в структуре ООП.

Педагогическая практика является одним из типов производственной практики, она относится к обязательной части программы магистратуры и является компонентом учебного плана: Блок 2 ПРАКТИКИ.

Данный тип практики направлен на реализацию педагогического вида деятельности выпускников магистратуры.

Предусмотрены два способа проведения практики: стационарная и выездная.

Педагогическая практика проводится на базе образовательных учреждений, которые могут рассматриваться как экспериментальные площадки в области математического и компьютерного образования. Также практика может проводиться на кафедрах вуза, обладающих необходимым кадровым потенциалом.

Практика организуется выпускающей кафедрой факультета, руководителем практики является научный руководитель студента.

Практика базируется на освоении следующих дисциплин:

Педагогика и психология высшего образования;

Компьютерные технологии в науке и образовании;

Математические модели в научных исследованиях и образовании;

Основные направления развития современной математики и компьютерных наук;

История и методология математики.

4. Тип (форма) и способ проведения педагогической практики.

Педагогическая практика проводится в непрерывной форме в течение 6 недель в начале 3-го семестра. Объем педагогической практики 9 зачетных единиц, то есть 324 часа, из которых 6 часов контактной работы с руководителем практики и 318 часов самостоятельной работы.

Способ проведения педагогической практики – стационарная или выездная практика, то есть проводится в Кубанском государственном университете или в профильных организациях, расположенных как в городе Краснодаре, так и в иных населенных пунктах.

5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении педагогической практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате прохождения педагогической практики студент должен приобрести следующие универсальные и профессиональные компетенции: УК-3, УК-6, ПК-3, ПК-4.

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	
УК-3.1. Владеет принципами формирования эффективной команды	**Знает** необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы.
	Умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность, исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности
	Владеет практическим опытом применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности.
УК-3.2. Организует работу команды и обеспечивает выполнение поставленных задач на основе мониторинга командной работы и своевременного реагирования на существенные отклонения.	**Знает** теоретические основы организации учебной деятельности, методику преподавания математики и информатики.
	Умеет объяснить цели, задачи преподаваемой темы, ее место в науке и в приложениях.
	Владеет навыками преподавания математики и информатики в общеобразовательных организациях.
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.	
УК-6.1. Определяет стимулы, мотивы и приоритеты собственной профессиональной деятельности и цели карьерного роста.	**Знает** основные принципы профессионального развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.
	Умеет формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности.

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
	Владеет практическим опытом получения дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ.
УК-6.2. Реализует и корректирует стратегию личностного и профессионального развития на основе самооценки.	**Знает** основные принципы самовоспитания и самообразования, личностного развития.
	Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития, исходя из индивидуально-личностных особенностей.
	Владеет навыками психологической самооценки.
ПК-3. Способен преподавать физико- математические дисциплины и информатику в сфере общего образования, среднего профессионального образования, дополнительного образования, высшего образования	
ПК-3.1. Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ, и их элементов	**Знает** методику преподавания математики и информатики.
	Умеет организовать эффективное взаимодействие участников образовательного процесса в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности.
	Владеет способами формирования социально-коммуникативного развития обучающегося, направленного на усвоение норм и ценностей, принятых в обществе, включая моральные и нравственно-этические ценности; развитие социального и эмоционального интеллекта, формирование позитивных установок к различным видам труда и творчества; формирование основ безопасного поведения в быту, социуме, природе.
ПК-3.2. Понимает и объясняет сущность приоритетных направлений развития образовательной системы Российской Федерации, законов и иных нормативно-правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации	**Знает** приоритетные направления развития образовательной системы РФ, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность в РФ.
	Умеет применять полученные знания для осуществления образовательной деятельности в соответствии с законами и иными нормативные правовыми актами, регламентирующими образовательную деятельность в РФ, а также нормативными документами по вопросам обучения и

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
	воспитания
	Владеет основными приемами соблюдения нравственных, этических и правовых норм, определяющих особенности социально-правового статуса педагога и деятельности в профессиональной педагогической сфере.
ПК-3.3. Конструирует предметное содержание и адаптирует его в соответствии с особенностями целевой аудитории	**Знает** фундаментальную математику и основы компьютерных наук, а также методику преподавания этих дисциплин.
	Умеет выделять основные составляющие в конкретной области математического знания.
	Владеет навыками исследования математической задач теоретической и прикладной математики.
ПК-4. Способен планировать и осуществлять педагогическую деятельность с учетом специфики предметной области в образовательных организациях.	
ПК-4.1. Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования	**Знает** основные педагогические закономерности организации образовательного процесса.
	Умеет разрабатывать цели, планируемые результаты, содержание, организационно-методический инструментарий оценки результативности основных и дополнительных образовательных программ.
	Владеет приемами формирующего оценивания.
ПК-4.2. Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ, и их элементов	**Знает** формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.
	Умеет применять полученные знания и навыки при разработке и реализации основных и дополнительных программ воспитания в конкретной образовательной организации.
	Владеет приемами профилактики конфликтов в коллективе.
ПК-4.3. Демонстрирует умение разрабатывать программы развития универсальных учебных действий средствами преподаваемых учебных дисциплин, в том числе, с использованием ИКТ.	**Знает** теоретико-методологические основы понятия «универсальные учебные действия (УУД)».
	Умеет применять полученные знания и навыки при прогнозировании и формировании личностных и метапредметных результатов освоения обучающимися основной

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
	образовательной программы соответствующего уровня общего образования
	Владеет основными принципами деятельностного и компетентностного подходов.
ПК-4.4. Демонстрирует умение планировать результаты обучения и разрабатывает системы их оценивания, в том числе, с использованием ИКТ	**Знает** диагностические средства оценки результативности основных и дополнительных образовательных программ, отдельных их компонентов, в том числе с использованием ИКТ.
	Умеет определять и реализовывать формы, методы и средства для организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.
	Владеет методами педагогического целеполагания.
ПК-4.5. Осуществляет выбор места преподаваемого предмета в структуре учебной деятельности; возможности предмета по формированию УУД; специальных приемов вовлечения в учебную деятельность по предмету обучающихся с разными образовательными потребностями; устанавливает контакты с обучающимися разного возраста и их родителями	**Знает** основные аспекты социально-психологической теории коллектива, структуру ученических органов самоуправления и принципы их эффективного функционирования.
	Умеет оценивать уровни развития коллектива и определять стадии развития групп в коллективе.
	Владеет основными принципами педагогической квалиметрии.

6. Структура и содержание педагогической практики

Объем практики составляет 9 зачетных единиц: 6 часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем, и 318 часов самостоятельной работы обучающихся. Продолжительность практики 6 недель. Время проведения практики с начала 3–го семестра.

Содержание разделов программы практики, распределение бюджета времени практики на их выполнение представлено в таблице

№ п/п	Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу	Содержание раздела	Бюджет времени
1	2		3
1.	Ознакомительная (установочная) лекция, включая инструктаж по технике безопасности	Ознакомление с целями, задачами, содержанием и организационными формами практики; Изучение правил внутреннего распорядка.	1- 2 дня

		Прохождение инструктажа по технике безопасности	
2.	Получение задания от научного руководителя	Собеседование по теме практики	1-2 часа
3.	Установочные о содержании практики и методике ее прохождения	Чтение лекций руководителями практики или приглашенными специалистами	4 часа
4.	Изучение специальной литературы и другой нормативно-правовой информации по теме практики	Написание основной научно-методической разработки по выбранной теме	2 недели
5.	Апробация подготовленных учебно-методических материалов	Проведение занятий со школьниками или студентами	3 недели
6.	Обработка и систематизация материала, написание отчета	Составление отчета по практике Выступление на кафедральном семинаре по итогам практики	2-3 дня
7.	Подготовка и защита отчета по педагогической практике	Публичное выступление с отчетом по результатам педагогической практики	1-2 дня

Продолжительность каждого вида работ, предусмотренного планом, уточняется магистрантом совместно с руководителем практики.

По итогам педагогической практики магистрантами оформляется отчет, в котором излагаются результаты проделанной работы и в систематизированной форме приводится обзор освоенного научного и практического материала.

Форма отчетности - зачет с оценкой.

7. Формы отчетности педагогической практики.

В качестве основной формы отчетности по педагогической практике устанавливаются письменный отчет с защитой на заседании кафедры вычислительной математики и информатики и дневник практики (Приложения 1 и 2).

Отчет о практике должен содержать сведения о конкретно выполненной работе в период практики и отражать результат выполнения индивидуального задания, предусмотренного программой практики.

Содержание отчета определяется студентом совместно с руководителем практики.

Отчет должен включать следующие ***основные части***:

Титульный лист;

Оглавление;

Введение: цель, место, дата начала и продолжительность практики, перечень основных работ и заданий, выполняемых в процессе практики.

Основная часть: описание организации работы в процессе практики, теоретических и практических задач, решаемых студентом за время прохождения практики.

Заключение: необходимо описать навыки и умения, приобретенные за время практики и сделать индивидуальные выводы о практической значимости для себя проведенного вида практики.

Список использованной литературы;

Приложения (при необходимости).

Отчет может быть иллюстрирован таблицами, графиками, схемами, заполненными бланками, рисунками.

Требования к отчету:

• титульный лист должен быть оформлен в соответствии с требованиями;

• текст отчета должен быть структурирован, названия разделов и подразделов должны иметь нумерацию с указанием страниц, с которых они начинаются;

• нумерация страниц, таблиц и приложений должна быть сквозной.

• текст отчета набирается в Microsoft Word и печатается на одной стороне стандартного листа бумаги формата А-4: шрифт Times New Roman – обычный, размер 14 пт; междустрочный интервал – полуторный; левое, верхнее и нижнее – 2,0 см; правое – 1,0 см; абзац – 1,25. Объем отчета должен быть: 5-15 страниц.

К отчету прилагаются:

- задание на педагогическую практику;
- дневник практики.

В дневнике практики руководитель практики от кафедры должен заполнить разделы: тема, задание (перечень работ), организация (место прохождения практики), сроки начала и окончания практики, продолжительность практики, навыки (приобретенные за время практики).

Индивидуальное задание - Приложение 3,

Отзыв.

8. Образовательные технологии, используемые на педагогической практике.

Практика носит ознакомительный характер, при ее проведении используются образовательные технологии в форме консультаций преподавателей–руководителей практики от университета, а также в виде самостоятельной работы магистров.

Кроме традиционных образовательных, научно-исследовательских технологий, используемых в процессе практической деятельности, используются и интерактивные технологии (анализ и разбор конкретных ситуаций, подготовка на их основе рекомендаций) с включением практикантов в активное взаимодействие всех участвующих в процессе делового общения.

Организационно-информационные технологии - присутствие на собраниях, совещаниях, «планерках», нарядах и т.п.;

вербально-коммуникационные технологии - беседы с руководителями, специалистами, работниками университета;

информационно-консультационные технологии - консультации ведущих специалистов;

информационно-коммуникационные технологии - информация из Интернет, радио и телевидения; аудио- и видеоматериалы;

работу в библиотеке - уточнение содержания учебных и научных проблем, профессиональных и научных терминов, экономических и статистических показателей, изучение содержания государственных стандартов по оформлению отчетов о научно-исследовательской работе

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы магистрантов на педагогической практике.

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы магистрантов при прохождении педагогической практики являются:

1. учебная литература;

2. нормативные документы, регламентирующие прохождение практики магистрантом;

3. методические разработки для магистрантов, определяющие порядок прохождения и содержание педагогической практики.

Самостоятельная работа магистрантов во время прохождения практики включает:

– ведение дневника практики;
– анализ нормативно-методической базы организации;
– анализ научных публикации по заранее определённой руководителем практики теме;
– анализ и обработку информации, полученной ими при прохождении педагогической практики.
– работу с научной, учебной и методической литературой,
– работа с информацией, полученной в Интернет,
- использование пакетов компьютерной алгебры.

Для самостоятельной работы представляется аудитория с компьютером и доступом в Интернет, к электронной библиотеке вуза и к информационно-справочным системам.

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1		Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов, утвержденные кафедрой вычислительной математики и информатики, протокол № 14 от 14.06.2017 г.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:
– в печатной форме увеличенным шрифтом,
– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:
– в печатной форме,
– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
– в печатной форме,
– в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента.

10. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по педагогической практике.

Форма контроля педагогической практики по этапам формирования компетенций

№ п/п	Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся	Компетенции	Формы текущего контроль	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования
1.	Ознакомительная (установочная) лекция, включая инструктаж по	УК-3, УК-6	Записи в журнале	Прохождение инструктажа по

	технике безопасности		инструктажа.	технике безопасности Изучение правил внутреннего распорядка
2.	Получение задания от научного руководителя	УК-3, УК-6, ПК-3, ПК-4.	Собеседование	Ознакомление с целями, задачами, содержанием и организационным и формами педагогической практики
3.	Изучение специальной литературы и другой нормативно-правовой информации по теме практики	УК-3, УК-6, ПК-3, ПК-4	Устный опрос	Раздел отчета по практике
4.	Апробация подготовленных учебно-методических материалов	УК-3, УК-6, ПК-3, ПК-4	Устный опрос	Проведение обзора публикаций, подготовка инструкции по работе с программными продуктами
5.	Обработка и систематизация материала, написание отчета	УК-3, УК-6, ПК-3, ПК-4	Устный опрос	Черновик отчета
6.	Подготовка и защита отчета по педагогической практике	УК-3, УК-6, ПК-3, ПК-4	Проверка оформления отчета	Отчет

Текущий контроль предполагает контроль ежедневной посещаемости магистрантами рабочих мест в организации и контроль правильности формирования компетенций.

Промежуточный контроль предполагает проведение по окончании практики проверки документов - отчет, отзыв. Документы обязательно должны быть заверены подписью руководителя практики.

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Основные признаки уровня (дескрипторные характеристики)

1.	Пороговый уровень.	УК-3, УК-6	**Знать:** основы методики преподавания математики и информатики. **Уметь:** объяснить цели, задачи преподаваемой темы. **Владеть:** некоторыми навыками преподавания математики или информатики в общеобразовательных организациях.
		ПК-3	**Знать:** методические и организационные аспекты осуществления научно-исследовательской деятельности и преподавания. **Уметь:** видеть тенденции современной науки, определять направления научных исследований в предметной сфере профессиональной деятельности, публично представлять научные знания в аудитории, **Владеть:** методами научного исследования в предметной сфере, опытом популяризации и пропаганды научных достижений.
		ПК-4	**Знать:** математику и основы компьютерных наук, а также методику преподавания этих дисциплин. **Уметь:** выделять составляющие в конкретной области математического исследования. **Владеть:** некоторыми навыками исследования математической корректности задач теоретической и прикладной математики.
2.	Базовый	УК-3, УК-6	**Знать:** теоретические основы организации учебной деятельности, методику преподавания математики и информатики. **Уметь:** объяснить цели, задачи преподаваемой темы, ее место в науке и в приложениях. **Владеть:** навыками преподавания математики и информатики в общеобразовательных организациях.
		ПК-3	**Знать:** теоретико-методологические, методические и организационные аспекты осуществления научно-исследовательской деятельности и преподавания. **Уметь:** анализировать тенденции современной науки, определять перспективные направления научных исследований в предметной сфере

			профессиональной деятельности, публично представлять научные знания в непрофессиональной аудитории, **Владеть:** современными методами научного исследования в предметной сфере, опытом популяризации и пропаганды научных достижений.
		ПК-4	**Знать:** фундаментальную математику и основы компьютерных наук, а также методику преподавания этих дисциплин. **Уметь:** выделять основные составляющие в конкретной области математического исследования. **Владеть:** навыками исследования математической и вычислительной корректности задач теоретической и прикладной математики.
3.	Продвинутый	УК-3, УК-6	**Знать:** теоретические основы организации учебной деятельности, методику преподавания математики и информатики как на начальном этапе, так и на уровне высшего образования. **Уметь:** объяснить цели, задачи, перспективы преподаваемой темы, ее место в науке и в приложениях. **Владеть:** навыками преподавания математики и информатики в общеобразовательных организациях и в высшей школе.
		ПК-3	**Знать:** теоретико-методологические, методические и организационные аспекты осуществления высококвалифицированной научно-исследовательской и педагогической деятельности. **Уметь:** анализировать тенденции современной науки, определять перспективные направления научных исследований в предметной сфере профессиональной деятельности, публично представлять научные знания в непрофессиональной и в профессиональной аудитории. **Владеть:** современными методами научного исследования в предметной сфере, квалифицированным опытом популяризации и пропаганды научных достижений.
		ПК-4	**Знать:** фундаментальную математику и теорию компьютерных наук, а также методику преподавания этих дисциплин. **Уметь:** выделять основные

			составляющие в конкретной области математического исследования и в области информационных наук. **Владеть:** навыками исследования математической и вычислительной корректности задач теоретической и прикладной математики.

Критерии оценки отчетов по прохождению практики**:**

1. Полнота представленного материала в соответствии с индивидуальным заданием;
2. Своевременное представление отчёта, качество оформления
3. Защита отчёта, качество ответов на вопросы

Шкала и критерии оценивания формируемых компетенций в результате прохождения педагогической практики

Шкала оценивания	Критерии оценки
	Зачет с оценкой
«Отлично»	Содержание и оформление отчета по практике и дневника прохождения практики полностью соответствуют предъявляемым требованиям. Запланированные мероприятия индивидуального плана выполнены. В процессе защиты отчета по практике обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала, выражающееся в полных ответах, точном раскрытии поставленных вопросов
«Хорошо»	Основные требования к прохождению практики выполнены, однако имеются несущественные замечания по содержанию и оформлению отчета по практике и дневника прохождения практики. Запланированные мероприятия индивидуального плана выполнены. В процессе защиты отчета по практике обучающийся обнаруживает знание учебного материала, однако ответы неполные, но есть дополнения, большая часть материала освоена
«Удовлетворительно»	Основные требования к прохождению практики выполнены, однако имеются существенные замечания по содержанию и оформлению отчета по практике и дневника прохождения практики. Запланированные мероприятия индивидуального плана выполнены. В процессе защиты отчета по практике обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях учебного материала, неточно раскрывая поставленные вопросы либо ограничиваясь только дополнениями
«Неудовлетворительно»	Небрежное оформление отчета по практике и дневника прохождения практики. В отчете по практике освещены не все разделы программы практики. Запланированные мероприятия индивидуального плана не выполнены. В процессе защиты отчета по практике обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса Отчет по практике предоставлен в неудовлетворительном виде.

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение педагогической

практики

а) основная литература:

1. Писаревский, Б.М. О математике, математиках и не только / Б.М. Писаревский, В.Т. Харин.— Москва : Издательство "Лаборатория знаний", 2017. — 304 с. https://e.lanbook.com/book/97421.
2. Рагулина, М.И. Компьютерные технологии в математической деятельности педагога физико-математического направления: монография / М.И. Рагулина. Москва : ФЛИНТА, 2016. — 118 с.: https://e.lanbook.com/book/85996.
3. Методика обучения математике учебное пособие / А.А. Темербекова, И.В. Чугунова, Г.А. Байгонакова. Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 512 с. https://e.lanbook.com/book/56173.

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах «Лань» и «Университетская библиотека ONLINE».

б) дополнительная литература:

1. Глухов, М.М. Алгебра учебник / М.М. Глухов, В.П. Елизаров, А.А. Нечаев. Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 608 с.: https://e.lanbook.com/book/67458.
2. Голубков, А.Ю. Компьютерная алгебра в системе SAGE учебное пособие / А.Ю. Голубков. Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2013. — 79 с. https://e.lanbook.com/book/52433

в) периодические издания.

Не предусмотрены

12. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения педагогической практики

Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и электронные образовательные ресурсы:

1. http://arxiv.org/ Международный электронный архив научных статей
2. http://elibrary.ru Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.
3. http://www.iqlib.ru/ Электронная библиотека IQlib образовательных и просветительских изданий.
4. http://www.mathnet.ru/ Общероссийский математический портал.
5. http://www.pravo.gov.ru – официальный портал правовой информации
6. http://minsvyaz.ru/ru - сайт Минкомсвязи РФ
7. http://base.consultant.ru – сайт правовой информации «Консультант+»
8. Пакет компьютерной алгебры Sage 8.1. Официальный сайт http://sagemath.org/
9. Пакет компьютерной алгебры Gap4r8p8. Официальный сайт http://www.gap-system.org/
10. Клиентская ОС Debian 9. Официальный сайт https://www.debian.org/index.ru.html
11. Язык программирования Python. Официальный сайт https://www.python.org/
12. Издательская система LaTeX/MiKTeX 2.9. Официальный сайт http://www.miktex.org/

13. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по педагогической практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

13.1 Перечень информационных технологий.

В процессе организации педагогической практики применяются современные информационные технологии:

1) мультимедийные технологии, для чего ознакомительные лекции и инструктаж магистрантов во время практики проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами.

2) компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации информации, проведения требуемых программой практики расчетов и т.д.

При прохождении практики магистрант может использовать имеющиеся на кафедре вычислительной математики и информатики программное обеспечение и Интернет-ресурсы.

13.2 Перечень необходимого программного обеспечения:

Список лицензионного программного обеспечения:

1. Microsoft Windows 8,10
2. Microsoft Office Word Professional Plus.
3. Mathcad PTC Prime 3.0
4. Maple 18
5. MATLAB
6. Photoshop CC
8. CorelDRAW Graphics Suite X7
9. PDF Transformer+

Список свободно распространяемого программного обеспечения

1. Free Pascal
2. Lazarus
3. Microsoft Visual Studio Community
4. LaTeX

13.3 Перечень информационных справочных систем:

1. Информационно-правовая система «Гарант» [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://garant.ru/
2. Информационно-правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://consultant.ru/
3. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» www.studmedlib.ru;
4. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU http://www.elibrary.ru
5. Электронная библиотека http://gen.lib.rus.ec/

14. Методические указания для обучающихся по прохождению педагогической практики.

Перед началом педагогической практики магистрантам необходимо ознакомиться с правилами безопасной работы и пройти инструктаж по технике безопасности.

В соответствии с заданием на практику совместно с руководителем магистрант составляет план прохождения практики. Выполнение этих работ проводится магистрантом при систематических консультациях с руководителем практики.

Магистранты, направляемые на практику, обязаны:

– явиться на установочное собрание, проводимое руководителем практики;

– детально ознакомиться с программой и рабочим планом практики;

– явиться на место практики в установленные сроки;

– выполнять правила охраны труда и правила внутреннего трудового распорядка;

– выполнять указания руководителя практики, нести ответственность за выполняемую работу;

– проявлять инициативу и максимально использовать свои знания, умения и навыки на практике;

– выполнить программу и план практики, решить поставленные задачи и своевременно подготовить отчет о практике.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

15. Материально-техническое обеспечение педагогической практики

Для полноценного прохождения педагогической практики, в соответствии с заключенными с образовательными организациями договорами, в распоряжение магистрантов предоставляется необходимое для выполнения индивидуального задания по практике оборудование, и материалы.

№	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Учебная аудитория для проведения индивидуальных и групповых консультаций.	• рабочее место для консультанта-преподавателя; • рабочие места для обучающихся; • проектор, интерактивная и магнитная маркерная доска; • лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения; • компьютерная техника, с подключением к сети «Интернет»
2.	Помещение для самостоятельной работы.	• лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения; • компьютерная техника, с подключением к сети «Интернет»
3.	Кабинет для защиты отчетов по практике.	• рабочие место для преподавателей; • рабочие места для обучающихся; • проектор, интерактивная и магнитная маркерная доска; • лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения; • компьютерная техника, с подключением к сети «Интернет»

ОТЧЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

1. Дневник студента - практиканта

Содержание дневника:

1. сведения об организации учебного процесса (расписание уроков; звонков);
2. список учащихся;
3. список учителей школы – руководителей практики;
4. календарно-тематический план на III четверть;
5. дневник каждого дня

дата	Тема и содержание работы	Цель работы

6. подробный план-конспект (одного) двух открытых уроков по схеме: тематический план урока, содержание урока, включая теоретический материал, практические примеры и задания, домашнее задание, методика предъявления материала, программное обеспечение, дидактический материал и наглядные пособия,
7. комментарии к открытому уроку учителя математики (информатики) с дифференцированной оценкой.

2. План воспитательной работы;
3. разработка внеклассного мероприятия;
4. комментарии к внеклассному мероприятию классного руководителя с дифференцированной оценкой.
5. Характеристика о работе студента, данная учителем математики (информатики) и классным руководителем, имеющая дифференцированную оценку, подписанная директором школы и заверенная печатью.
6. Отчет по кафедрам педагогики и психологии.
7. Лист проведения инструктажей в образовательном учреждении
8. Оценочный лист руководителя практики от образовательной организации и анализ сформированных профессиональных компетенций
9. Оценочный лист с оценками методистов педагога, психолога, научный руководитель.

Дневник сдать факультетскому руководителю педагогической практики не позже трех недель после окончания практики.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кубанский государственный университет»
факультет математики и компьютерных наук
кафедра вычислительной математики и информатики

Отчет
по производственной (педагогическая практика) практике студента

студента_____группа ____

Направление подготовки/ специальность	02.04.01 Математика и компьютерные науки
Направленность (профиль) / специализация	Вычислительная математика
Программа подготовки	академическая
Форма обучения	очная
Квалификация (степень) выпускника	магистр

Краснодар 202__

ЛИСТ ПРОВЕДЕНИЯ ИНСТРУКТАЖЕЙ
КубГУ, кафедра вычислительной математики и информатики

№ п/п	Вид инструктажа	Дата проведения инструктажа	Подпись инструктирующего Фамилия И.О.	Подпись инструктируемого
1	Инструктаж по охране труда			
2	Инструктаж по технике безопасности			
3	Инструктаж по пожарной безопасности			
4	Инструктаж по ознакомлению с правилами внутреннего трудового распорядка			

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ
результатов прохождения производственной практики (педагогическая практика) по направлению подготовки *02.04.01 Математика и компьютерные науки*

Фамилия И.О студента _____
Курс _____ группа _____
Тип практики: **педагогическая практика** _____

№	ОБЩАЯ ОЦЕНКА (отмечается руководителем практики от учреждения)	Оценка			
		неуд	уд	хор	отл
1.	Уровень подготовленности студента к прохождению практики				
2.	Умение правильно определять и эффективно решать основные задачи				
3.	Степень самостоятельности при выполнении задания по практике				
4.	Оценка трудовой дисциплины				
5.	Соответствие программе практики работ, выполняемых студентом в ходе прохождении практики				

Руководитель практики _____ _____._____
(подпись) *(расшифровка подписи)*

№	СФОРМИРОВАННЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (отмечается руководителем практики от университета)	Оценка			
		неуд	уд	хор	отл
1.	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели				
2.	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки				
3.	ПК–3. Способен преподавать физико- математические дисциплины и информатику в сфере общего образования, среднего профессионального образования, дополнительного образования, высшего образования.				
4.	ПК-4. Способен планировать и осуществлять педагогическую деятельность с учетом специфики предметной области в образовательных организациях.				

Итоговая оценка (зачет с оценкой) _____

Руководитель практики _____ _____
(подпись) *(расшифровка подписи)*

Образец

Краткое описание и анализ открытого занятия

Дата_____ Класс_____

Тема занятия_____

Цели занятия:

а) обучающая: _____

_____

_____

б) развивающая: _____

_____

в) воспитательная: _____

_____

Тип занятия: _____

Оборудование: _____

_____

Ход занятия

№	Этапы занятия	Время

Анализ проведенного пробного занятия

1. Выдержана ли запланированная структура занятия?
2. Оцените правильность подбора дидактических материалов, ТСО.
3.Все ли учащиеся активно работали на занятии? Сколько опрошено учащихся? Каково качество ответов (глубина, точность, четкость ответов, речевое оформление)? Как они оценены
4. Было ли потеряно время? Как этого можно было избежать
5. Насколько полно достигнуты цели занятия. Как решались образовательные, воспитательные, развивающие цели занятия?
6. Оцените содержание занятия, учитывая научность, доступность, последовательность изложения, политехническую, экологическую направленность и т.д
7. Какие трудности были при подготовке и проведении занятия.
8. Общая самооценка занятия (что из задуманного удалось реализовать, причины неудач).

Образец

Краткое описание и анализ воспитательного мероприятия

Дата_____ Класс_____

Название и вид мероприятия_____

_____

Цель: _____

_____

_____

Оформление: _____

_____

Ход воспитательного мероприятия

№	Ход работы	Время

Анализ проведенного воспитательного мероприятия

1. Все ли прошло по заранее спланированному сценарию? Если нет, то в чем заключаются причины отклонения от намеченного пути, на ваш взгляд
2. Испытывали ли вы какие-либо трудности организационного, психологического, методического характера при проведении мероприятия? Если «да», то постарайтесь выявить причины возникших трудностей. Дайте развернутый ответ.
3. Достаточно ли было времени, отведенного на проведение воспитательного занятия? (Ощущался ли избыток «лишнего времени» или, наоборот, его нехватка?)
4. Уместным ли было оформление мероприятия (соответствовали ли целям мероприятия и его содержанию дидактические средства, которыми пользовались при проведении мероприятия: плакаты, канцелярский принадлежности, мультимедиа и т.п.)? (Ощущался ли избыток или, наоборот, его дефицит?)
5. Была ли достигнута цель воспитательного мероприятия? Аргументируйте ответ.
6. Какие мероприятия еще вы бы провели для достижения указанной цели мероприятия, будучи классным руководителем? Укажите возможные формы воспитательной работы.
7. Что для вас оказалось кардинально новым и неизвестным в процессе реализации данного воспитательного мероприятия?
8. Что бы вы порекомендовали вашим последователям студентам-практикантам при проведении подобных воспитательных мероприятий в будущем? Дайте практические рекомендации и советы, опираясь на собственный приобретенный опыт.
9. Кого из преподавателей и студентов вы хотели бы поблагодарить за помощь в проведении воспитательного мероприятия?

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
о прохождении педагогической практики
магистранта первого года обучения
направление подготовки 02.04.01 Математика и компьютерные науки
направленность (профиль) Вычислительная математика
Ф.И.О. в Р.п.

Руководитель практики_____Ф.И.О. науч.рук.

Заведующий кафедрой_____Гайденко С.В.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кубанский государственный университет»
факультет математики и компьютерных наук
кафедра вычислительной математики и информатики

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ

(педагогическая практика)

Студент _____ ***группа***_____

Цель практики: получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.
Задачи практики: систематизация и закрепление теоретических знаний по методике преподавания информатики и математики, полученных в вузе, формирование у студентов профессиональных умений и навыков, необходимых для успешного проведения занятий по информатике и математике при осуществлении целостного педагогического процесса, анализ и систематизация информации, полученной во время прохождения производственной практики.

Место практики _____

Срок прохождения практики: с_____по _____

Перечень заданий студенту-практиканту

Содержание программы практики	Задание студенту-практиканту
Раздел 1. Подготовительный этап педагогической практики. Установочная конференция по практике. Беседа руководителя практики со студентами-практикантами об организации, планировании, проведении педагогической практики, ведении документации и критериях оценивания работы студентов на практике. Инструктаж по технике безопасности	Ознакомиться с программой практики, ведением дневника студента-практиканта и методическими рекомендациями по выполнению заданий. Расписаться в журнале регистрации инструктажа по технике безопасности
Раздел 2. Ознакомление с организацией образовательного процесса и воспитательной работы в образовательной организации. Беседа с представителями администрации образовательного учреждения об особенностях организации образовательного процесса и воспитательной работы; закрепление студентов за классными руководителями и учебными группами. Ознакомление с работой преподавателя. Ознакомление с работой классного руководителя. Основные функции классного руководителя, его должностные обязанности. Знакомство с планом воспитательной работы учебного учреждения, классного руководителя	Занести в дневник сведения о режиме работы, расписание занятий закрепленного класса. На основании беседы с закрепленным преподавателем, классным руководителем составить индивидуальный план работы на практике
Раздел 3. Изучение педагогической технологии. Посещение серии занятий одного-двух преподавателей и наблюдение за ходом реализации педагогической технологии	Внести в дневник сведения о посещенных занятиях. Оформить конспекты.
Раздел 4. Подготовка и проведение занятий теоретического обучения. Изучение рабочей программы по дисциплине. Определение места занятия в системе занятий по теме, его целей, типа, структуры и	Подготовить и провести пробное занятие. Сделать анализ пробного занятия в дневнике

содержания. Составление конспекта занятия. Подготовка необходимого оборудования, наглядных пособий для занятия	
Раздел 5. Организация воспитательной работы в классе. Беседа с классным руководителем о составе класса, взаимоотношениях в коллективе, об отношении обучающихся к учебе и вне учебных интересов. Работа в роли помощника классного руководителя по утвержденному плану воспитательной работы. Ознакомление с методикой планирования воспитательной работы в учебной группе, с направлениями воспитательной работы в образовательном учреждении и в группе. Изучение методики составления сценариев воспитательного мероприятия и их проведения. Установление психологического контакта с обучающимися.	Ознакомиться со списочным составом класса и занести в дневник. Выполнять обязанности помощника классного руководителя по плану воспитательной работы. Подготовить провести зачетное мероприятие. Посетить воспитательные мероприятия других студентов-практикантов, проанализировать их.
Раздел 6. Подведение итогов практики Оформление и заполнение дневника студента-практиканта, комплектование материалов к отчету. Представление материалов по практике руководителю практики. Итоговая конференция по практике. Выставление оценок по педагогической практике.	Задание 6. Проанализировать результаты педагогической деятельности

Задание получил студент: _____
(подпись)

Задание выдано: _____
(дата)

Задание выдал: _____ _____
(подпись) (ФИО)

Совместный рабочий график (план) проведения практики
(при прохождении практики в профильной организации)

ФИО студента
_____

ФИО руководителя практики от образовательной организации
_____

ФИО руководителя от предприятия (организации)
_____

Сроки практики
_____

Рабочий план (график) прохождения практики

№	Мероприятия	Сроки
1.	Знакомство со структурой предприятия (организации) и правилами внутреннего распорядка. Проведение инструктажа на рабочем месте по соблюдению техники безопасности.	
2.	Прохождение практики в соответствии с заданиями.	
3.	Подготовка характеристики (отзыва) о прохождении практики.	

Утверждено:

Руководитель практики от образовательной организации

_____ _____-
(подпись) (фамилия и. о.)
«____» _____ 20___ г.

Руководитель практики от (предприятия) организации

_____ _____-
(подпись) (фамилия и. о.)
«____» _____ 20___ г.