

Орский гуманитарно-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Оренбургский государственный университет»
(Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ)

Кафедра математики, информатики и физики

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по учебно-методической
работе  Н.И. Тришкина
«27» сентября 2017 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ

«М.1.В.ДВ.3.2 Реализация дополнительных профессиональных программ по математике в организациях высшего образования»

Уровень высшего образования

МАГИСТРАТУРА

Направление подготовки

44.04.01 Педагогическое образование

(код и наименование направления подготовки)

Математическое образование

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы

Программа академической магистратуры

Квалификация

Магистр

Форма обучения

Заочная

Год начала реализации программы (набора)

2018

г. Орск 2017

Рабочая программа дисциплины «М.1.В.ДВ.3.2 Реализация дополнительных профессиональных программ по математике в организациях высшего образования» / сост. А. А. Голунова – Орск: Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ, 2017. – 17 с.

Рабочая программа предназначена студентам заочной формы обучения по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

© Голунова А. А., 2017
© Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ, 2017

Содержание

1 Цели и задачи освоения дисциплины.....	4
2 Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
3 Требования к результатам обучения по дисциплине.....	6
4 Структура и содержание дисциплины	8
4.1 Структура дисциплины.....	8
4.2 Содержание разделов дисциплины	9
4.3 Практические занятия (семинары)	12
4.4 Самостоятельное изучение разделов дисциплин	13
5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины	13
5.1 Основная литература	13
5.2 Дополнительная литература.....	14
5.3 Периодические издания.....	14
5.4 Интернет-ресурсы	15
5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий	16
6 Материально-техническое обеспечение дисциплины	17
Лист согласования рабочей программы дисциплины	

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Профессиональная подготовка магистров (профессионалов с более углубленной специализацией), конкурентоспособных на рынке труда, компетентных, ответственных, свободно владеющих своей профессией и ориентированных в смежных областях деятельности, способных к профессиональному росту и профессиональной мобильности в условиях информатизации общества и развития новых наукоемких технологий, является одной из основных задач высшего математического образования.

Разработка и реализация профессиональных образовательных программ по математике в организациях высшего образования (ВО) является необходимым требованием современных ФГОС ВО. Результаты обучения математике будущих квалифицированных специалистов высшего звена профессионального образования должны быть представлены в виде перечня компетенций, процесс становления и развития которых невозможен только при освоении основной профессиональной образовательной программы по математике. Реализация дополнительных профессиональных программ в системе ВО (программ повышения квалификации и программ профессиональной переподготовки) способствует достижению указанной цели и повышению качества высшего математического образования.

В связи с этим содержание программ дополнительного профессионального образования должно учитывать специфику обучения математике в учреждениях ВО. А реализация этих программ в организациях высшего образования является необходимым условием соответствия современным требованиям ФГОС ВО, а также важнейшим средством формирования комплекса универсальных учебных действий по предмету.

Таким образом, **целью** освоения дисциплины «Реализация дополнительных профессиональных программ по математике в организациях высшего образования» является профессиональная подготовка магистров к конструированию структуры и содержания дополнительных профессиональных образовательных программ (ДПОП) по математике в структуре ВО.

Задачи дисциплины:

1. Ознакомление с нормативно-правовой базой по дополнительному профессиональному образованию в РФ и требованиями ФГОС к его реализации в учреждениях высшего образования.
2. Изучение общих подходов к структуре и содержанию дополнительной профессиональной образовательной программы по математике в системе ВО.
3. Овладение методикой реализации основных элементов этой программы.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Реализация дополнительных профессиональных программ по математике в организациях высшего образования» относится к дисциплинам (модулям) по выбору вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)».

Пререквизиты дисциплины (перечень опорных дисциплин, на результаты обучения которых опирается дисциплина «М.1.В.ДВ.3.2 Реализация дополнительных профессиональных программ по математике в организациях высшего образования»):

- 1) «М.1.Б.2 Современные проблемы науки и образования».

Требования к входным результатам обучения, необходимым для освоения дисциплины:

Предварительные результаты обучения, которые должны быть сформированы у обучающегося до начала изучения дисциплины	Компетенции
Знать: 1) основные принципы самообразования; 2) современные подходы и методы научного исследования в педагогике;	ОК-3 способностью к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования,

Предварительные результаты обучения, которые должны быть сформированы у обучающегося до начала изучения дисциплины	Компетенции
3) новые сферы профессиональной деятельности в системе непрерывного математического образования; 4) цели и задачи научных исследований по направлению педагогической деятельности; 5) базовые принципы и методы их организации; 6) основные источники научной информации и требования к представлению информационных материалов; 7) теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности; 8) методологические аспекты и ведущие принципы научно-исследовательской деятельности в психолого-педагогических науках; 9) соответствующий понятийно-категориальный научный аппарат исследования; 10) современные диагностические методики, необходимые для разностороннего анализа педагогического процесса в образовательном учреждении. Уметь: 1) самостоятельно осваивать новые методы научного исследования; 2) применять эти методы в учебной и профессиональной деятельности педагога; 3) использовать методы, адекватные структуре и содержанию научного исследования в профессиональном образовании; 4) анализировать тенденции современной науки, определять перспективные направления научных исследований; 5) использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности; 6) количественно описывать и интерпретировать полученные результаты. Владеть: 1) методами познания предметно-практической деятельности человека; 2) приемами поиска новых методов исследования в математическом образовании; 3) современными методами научного исследования в предметной сфере; 4) способами осмысления и критического анализа научной информации; 5) навыками совершенствования и развития своего научного потенциала.	к освоению новых сфер профессиональной деятельности
Знать: 1) современные проблемы математической науки и математического образования; 2) состояние и развивающий потенциал процесса обучения	ПК-13 готовностью изучать состояние и потенциал управляемой системы и ее макро- и микроокружения путем использования комплекса методов стратегического и

Предварительные результаты обучения, которые должны быть сформированы у обучающегося до начала изучения дисциплины	Компетенции
математике (на каждом этапе) в системе профессионального образования; 3) методы стратегического и оперативного анализа данного процесса; 4) принципы управления образовательными системами. Уметь: 1) выстраивать методическую систему обучения математике с позиции новых образовательных стандартов и методов стратегического и оперативного анализа; 2) использовать комплекс педагогических приемов, средств и форм активизации познавательной деятельности обучающихся в будущей профессиональной деятельности. Владеть: 1) дидактическими основами и принципами управления процессом обучения математике; 2) разнообразными способами (приемами) преподавательской деятельности по реализации данного процесса на разных этапах обучения.	оперативного анализа

Постреквизиты дисциплины (перечень дисциплин, опирающихся на дисциплину «Реализация дополнительных профессиональных программ по математике в организациях высшего образования») отсутствуют.

3. Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины «Реализация дополнительных профессиональных программ по математике в организациях высшего образования» направлен на формирование следующих результатов обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
Знать: 1) современные проблемы науки и образования; 2) методологию педагогической науки в области теории и методики обучения математике; 3) профессиональные задачи в сфере дополнительного профессионального математического образования и способы их решения в высшей школе; 4) современные парадигмы в предметной сфере; 5) современные ориентиры развития дополнительного профессионального математического образования в организациях высшего образования; 6) основные этапы развития науки и образования. Уметь: 1) использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач;	ОПК-2 готовностью использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
2) формулировать связь между знаниями современных проблем науки и образования и решением образовательных задач, возникающих при реализации дополнительных профессиональных программ по математике в рамках компетентностного подхода; 3) выделять образовательные и профессиональные задачи для организации собственной деятельности в процессе разработки указанных программ; 4) анализировать тенденции развития современной системы дополнительного профессионального образования по математике в высшей школе; 5) определять перспективные направления научных исследований; 6) адаптировать современные достижения науки и наукоемких технологий к процессу реализации дополнительных профессиональных программ по математике в организациях высшего образования. Владеть: 1) способами (приемами) решения профессиональных задач в системе дополнительного профессионального математического образования в высшей школе; 2) навыками анализа, синтеза, сопоставления и обобщения результатов теоретических и практических исследований в предметной области; 3) навыками рефлексии профессиональной деятельности; 4) методами научного исследования дополнительных профессиональных программ по математике в организациях высшего образования; 5) способами осмысления и критического анализа научной информации; 6) навыками совершенствования и развития своего научного потенциала.	
Знать: 1) основы формирования образовательной среды в учебном процессе при реализации дополнительных профессиональных программ по математике в организациях высшего образования; 2) профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики; 3) ведущие положения инновационной образовательной политики в системе высшего дополнительного профессионального математического образования; 4) особенности политики интеграции методик и технологий обучения математике в мировое образовательное пространство; 5) современные тенденции развития образовательной системы дополнительного профессионального математического образования; 6) принципы проектирования и разработки инновационных	ПК-2 способностью формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
методик реализации дополнительных профессиональных программ по математике в организациях высшего образования. Уметь: 1) формировать образовательную среду в сфере дополнительного профессионального математического образования; 2) использовать профессиональные знания и умения при решении задач инновационной образовательной политики в условиях реализации дополнительных профессиональных программ по математике в организациях высшего образования; 3) сочетать в педагогической деятельности традиционные и инновационные методы обучения математике; 4) формулировать основные направления реформирования дополнительного профессионального математического образования в рамках основных тенденций развития образовательной политики; 5) внедрять инновационные приемы обучения в педагогический процесс с целью создания условий для эффективной мотивации обучающихся. Владеть: 1) навыками формирования образовательной среды в сфере дополнительного профессионального математического образования; 2) приемами реализации задач инновационной образовательной политики в организациях высшего образования; 3) технологиями проведения экспериментальной работы и участия в инновационных процессах.	

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов)

Заочная форма обучения

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	4 семестр	всего
Общая трудоёмкость	108	108
Контактная работа:	12,25	12,25
Практические занятия (ПЗ)	12	12
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа:	95,75	95,75
- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий;	28	28
- самостоятельное изучение разделов;	40	40

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	4 семестр	всего
- подготовка к практическим занятиям;	24	24
- подготовка к рубежному контролю и т.п.)	3,75	3,75
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	зачет	

Разделы дисциплины, изучаемые в 4 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Теоретические аспекты разработки и реализации дополнительных профессиональных программ по математике в организациях высшего образования	48	-	4	-	44
2	Методические аспекты разработки и реализации дополнительных профессиональных программ по математике в организациях высшего образования	56	-	8	-	48
	На зачет	4				4
	Итого:	108	-	12	-	96
	Всего:	108	-	12	-	96

4.2. Содержание разделов дисциплины

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела
1	<i>Теоретические аспекты разработки и реализации дополнительных профессиональных программ по математике в организациях высшего образования</i>	Нормативная правовая база по реализации дополнительного профессионального математического образования в учреждениях ВО. Цели, задачи и принципы организации дополнительного профессионального образования в РФ. Мероприятия в области повышения профессионального уровня педагогов высшей школы. Виды дополнительных профессиональных программ по математике, реализуемых в организациях высшего образования: программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки и программы, реализуемые в форме стажировки. Структура и содержание дополнительных профессиональных программ по математике, реализуемых в организациях высшего образования. Общие подходы к структуре и содержанию программ дополнительного профессионального образования. Рекомендации по структуре и содержанию программ дополнительного профессионального образования: - рекомендации по структуре и содержанию программ повышения квалификации; - рекомендации по структуре и содержанию программ профессиональной переподготовки;

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела
		- рекомендации по структуре и содержанию дополнительных профессиональных программ, реализуемых в форме стажировки. Общие требования к дополнительной профессиональной программе по математике (в соответствии с ФГОС ВО). Экспертиза дополнительных профессиональных программ по математике, реализуемых в организациях высшего образования. Порядок проведения экспертизы и критерии экспертизы в соответствии с современной нормативной базой дополнительного профессионального образования. Образовательные технологии, используемые в учебном процессе при реализации дополнительных профессиональных программ по математике в учреждениях ВО: - информационные технологии; - дистанционные технологии; - практико-ориентированные технологии обучения; - активные формы проведения учебных занятий по математике (практикумы, тренинги, деловые игры, дискуссии и т.д.). Виды учебных занятий в организациях высшего образования как формы реализации дополнительных профессиональных программ по математике: - лекции, практические и семинарские занятия; - лабораторные работы; - интерактивные формы занятий (круглые столы, дискуссии, мастер-классы, деловые, ролевые и организационно-деятельностные игры по математике, тренинги, семинары по обмену опытом, проблемные семинары, выездные занятия, конференции и т.п.); - математические мастерские (творческие, педагогические, технологические и др.); - экскурсии; - анализ конкретных ситуаций; - решение ситуационных задач; - проектно-практические работы; - исследовательские работы по математике; - консультации; - выполнение аттестационной, дипломной, проектной работы и другие виды учебных занятий и учебных работ, определенные учебным планом. Использование образовательной среды (в виде образовательных технологий в учреждениях ВО) в реализации дополнительных профессиональных программ по математике в организациях высшего образования.
2	<i>Методические аспекты разработки и реализации дополнительных профессиональных программ по математике в организациях высшего образования</i>	Анализ и методика конструирования структурных элементов (разделов) дополнительной профессиональной программы по математике, реализуемой в организациях высшего образования (на основе методических рекомендаций по разработке и реализации программ дополнительного профессионального образования):

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела
		- цель; - планируемые результаты обучения; - учебный план; - календарный учебный график; - рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей); - организационно-педагогические условия; - формы аттестации; - оценочные материалы и иные компоненты. Анализ и методика конструирования основных разделов дополнительной профессиональной программы <u>повышения квалификации</u>, реализуемой в организациях высшего образования (на примере макета готовой программы по математике): - общая характеристика образовательной программы; - содержание программы; - формы аттестации и контрольно-оценочные материалы; - организационно-педагогические условия реализации программы. Анализ и методика конструирования основных разделов программы профессиональной <u>переподготовки</u>, реализуемой в организациях высшего образования (на примере макета готовой программы по математике): - общая характеристика образовательной программы; - содержание программы; - формы аттестации и контрольно-оценочные материалы; - организационно-педагогические условия реализации программы. Анализ и методика конструирования основных разделов дополнительной профессиональной программы по математике, реализуемой в форме <u>стажировки</u> в организациях высшего образования (на примере макета готовой программы): - общая характеристика образовательной программы; - содержание программы; - формы аттестации и контрольно-оценочные материалы; - организационно-педагогические условия реализации программы. Методика реализации дополнительных профессиональных программ по математике в организациях высшего образования в условиях информационной технологии обучения. Методика реализации дополнительных профессиональных программ по математике в организациях высшего образования в условиях дистанционной технологии обучения.

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела
		Методика реализации дополнительных профессиональных программ по математике в организациях высшего образования в условиях практико-ориентированной технологии обучения. Методика реализации дополнительных профессиональных программ по математике в организациях высшего образования в условиях технологии активных методов обучения (практикумы, тренинги, деловые игры, дискуссии и т.д.).

4.3. Практические занятия (семинары)

Заочная форма обучения

№ ПЗ	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1	Виды дополнительных профессиональных программ по математике, реализуемых в организациях высшего образования: - программы повышения квалификации; - программы профессиональной переподготовки; - программы, реализуемые в форме стажировки. Рекомендации по структуре и содержанию программ дополнительного профессионального математического образования: - рекомендации по структуре и содержанию программ повышения квалификации; - рекомендации по структуре и содержанию программ профессиональной переподготовки; - рекомендации по структуре и содержанию дополнительных профессиональных программ, реализуемых в форме стажировки.	2
2	1	Экспертиза дополнительных профессиональных программ по математике, реализуемых в организациях высшего образования. Порядок проведения экспертизы и критерии экспертизы в соответствии с современной нормативной базой дополнительного профессионального образования.	-
3	1	Виды учебных занятий в организациях высшего образования как формы реализации дополнительных профессиональных программ по математике: - лекции, практические и семинарские занятия; - лабораторные работы; - интерактивные формы занятий; - математические мастерские; - экскурсии; - анализ конкретных ситуаций; - решение ситуационных задач; - проектно-практические работы; - исследовательские работы по математике; - консультации; - выполнение аттестационной, дипломной, проектной работы и другие виды учебных занятий и учебных работ, определенные	2

№ ПЗ	№ раздела	Тема	Кол-во часов
		учебным планом. Использование образовательной среды (в виде образовательных технологий в учреждениях ВО) в реализации дополнительных профессиональных программ по математике в организациях высшего образования.	
4	2	Анализ и методика конструирования основных разделов дополнительной профессиональной программы <u>повышения квалификации</u> , реализуемой в организациях высшего образования (на примере макета готовой программы по математике).	2
5	2	Анализ и методика конструирования основных разделов программы профессиональной <u>переподготовки</u> , реализуемой в организациях высшего образования (на примере макета готовой программы по математике).	2
6	2	Анализ и методика конструирования основных разделов дополнительной профессиональной программы по математике, реализуемой в форме <u>стажировки</u> в организациях высшего образования (на примере макета готовой программы).	2
7	2	Методика реализации дополнительных профессиональных программ по математике в организациях высшего образования в условиях применения современных образовательных технологий: - информационной технологии обучения; - дистанционной технологии обучения; - практико-ориентированной технологии обучения; - технологии активных методов обучения.	2
<i>Итого:</i>			12

4.4 Самостоятельное изучение разделов дисциплины

Заочная форма обучения

№ раздела	Наименование разделов и тем для самостоятельного изучения	Кол-во часов
1	Теоретические аспекты разработки и реализации дополнительных профессиональных программ по математике в организациях высшего образования	20
2	Методические аспекты разработки и реализации дополнительных профессиональных программ по математике в организациях высшего образования	20
	<i>Итого</i>	40

5. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1. Основная литература

1. Темербекова, А. А. Методика обучения математике [Текст] : учебное пособие для вузов / А. А. Темербекова, И. В. Чугунова, Г. А. Байгонакова. - Санкт-Петербург : Лань, 2015. - 512 с. : ил - ISBN 978-5-8114-1701-8.

2. Носс, И. Н. Качественные и количественные методы исследований в психологии [Текст] : учебник для бакалавриата магистратуры / И. Н. Носс. - Москва : Юрайт, 2015. - 362 с. - (Бакалавр и магистр. Академический курс) - ISBN 978-5-9916-3997-2.
3. Горелов, Н. А. Методология научных исследований [Текст] : учебник для бакалавриата и магистратуры : учебник для вузов / Н. А. Горелов, Д. В. Круглов. - Москва : Юрайт, 2016. - 290 с. - (Бакалавр и магистр. Академический курс) - ISBN 978-5-9916-6642-8.
4. Бессонов, Б. Н. Философия и история образования [Текст] : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Б. Н. Бессонов. - Москва : Юрайт, 2015. - 354 с. - (Бакалавр и магистр. Академический курс) - ISBN 978-5-9916-4653-6.
5. Высоков, И. Е. Психология познания [Текст] : учебник для бакалавриата и магистратуры / Б. Н. Бессонов. - Москва : Юрайт, 2015. - 399 с. - (Бакалавр и магистр. Академический курс) - ISBN 978-5-9916-3967-5.
6. Инновационная политика [Текст] : учебник для бакалавриата и магистратуры / под ред. Л. П. Гончаренко. - Москва : Юрайт, 2015. - 502 с. - (Бакалавр и магистр. Академический курс) - ISBN 978-5-9916-5234-6.

5.2. Дополнительная литература

1. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации". - М. : Омега-Л, 2014. - 135 с.
2. Педагогические технологии [Текст] : учеб. пособие для студ. пед. спец. / М. В. Буланова-Топоркова и др. ; под общ. ред. В. С. Кукушина.- 4-е изд., перераб. и доп. - Ростов н/Д : МарТ : Феникс, 2010. - 336 с. - (Педагогическое образование) - ISBN 978-5-241-00987-6.
3. Морева,, Н. А. Технологии профессионального образования: учеб. пособие для студ.пед.вузов / Морева, Н. А. .- 3-е изд., стер.. - М. : Академия, 2008. – 432 с.
4. Саранцев, Г. И. Методика обучения математике в средней школе [Текст] : учебное пособие для студентов математических специальностей педагогических вузов и университетов / Г. И. Саранцев . - Москва : Просвещение, 2002. - 224 с. : ил. - ISBN 5-09-010148-5.
5. Государственные требования к программам дополнительного (к высшему) профессионального образования: Сборник метод.и норматив.документов. - М. : М-во образования РФ, 2001. – 256 с.
6. Фришман, И. И. Методика работы педагога дополнительного образования [Текст] : учебное пособие для студентов педагогических вузов / И. И. Фришман . - М. : Академия, 2001. - 160 с. - (Высшее образование) - ISBN 5-7695-0797-7.
7. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования : учеб. пособие / под ред. Е. С. Полат. – 4-е изд., стер. – М. : Академия, 2003. – 270 с.
8. Селевко, Г. К. Современные образовательные технологии [Текст] : учебное пособие / Г. К. Селевко. - М. : Народное образование, 1998. - 255 с. - (Профессиональная педагогическая библиотека) - ISBN 87953-127-9.
9. Ковалевский В. П. Профессиональное образование Оренбургской области: состояние, проблемы, перспективы [Электронный ресурс] / Ковалевский В. П., Белоновская И. Д. - ОГУ, 2004. – Режим доступа : http://artlib.osu.ru/web/books/work_all/3166_20120614.pdf
10. Федяев, Д. М. Проблема универсального в профессиональном образовании [Электронный ресурс] / Д. М. Федяев, Л. В. Федяева. - 2-е изд., стер. - М. : Флинта, 2011. - 136 с. – Режим доступа : https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=93448

5.3. Периодические издания

- Проблемы современной науки и образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=journal_red&jid=223292

№ п/п	Наименование	Кол-во компл.
1.	Вопросы психологии	1
2.	Вопросы экономики	1
3.	Воспитание школьников	1
4.	Математика в школе	1
5.	Математика. Все для учителя!	1
6.	Педагогика	1
7.	Педагогическое образование и наука	1
8.	Психологический журнал	1
9.	Управление качеством образования: теория и практика эффективного администрирования	1

5.4. Интернет-ресурсы

5.4.1. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Библиотека Гумер - <https://www.gumer.info/> Доступ свободный.
2. Научная библиотека - <http://niv.ru/> Доступ свободный
3. eLIBRARY.RU - www.elibrary.ru Доступ свободный. Необходима индивидуальная регистрация в локальной сети вуза.
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/> Доступ свободный
5. Infolio - Университетская электронная библиотека – <http://www.infoliolib.info/>

5.4.2. Тематические профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Учителям информатики и математики - <http://comp-science.narod.ru/>
2. Exponenta.Ru. Образовательный математический сайт. Обучение работе в математических пакетах MathLab, MathCad, Mathematica, Maple и др. - <https://exponenta.ru/>
3. Электронная библиотека ВГПУ. Электронная библиотека для студентов и преподавателей математического факультета. - <http://mif.vspu.ru/e-library>
4. Единое окно доступа к информационным ресурсам. Математика и математическое образование - http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.74
5. Математическое образование - <http://www.mathedu.ru/>
6. MathTEST.ru. Материалы по математике в помощь школьнику и студенту (тесты по математике online) - <http://mathtest.ru/>
7. Math.ru. Математический сайт – <https://math.ru/lib/>
8. Uztest.ru. Виртуальный кабинет учителя – <http://uztest.ru/>
9. Федеральный институт педагогических измерений - <http://fipi.ru/>

5.4.3. Электронные библиотечные системы

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» – <http://www.biblioclub.ru/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

ЭБС «Лань» – <http://e.lanbook.com/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

ЭБС «Рукоонт» - <http://rucont.ru/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

ЭБС Znanium.com - <http://znanium.com/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

ЭБС издательства «Юрайт» - <https://biblio-online.ru/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

ЭБС «Консультант студента» - <http://www.studentlibrary.ru/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

5.4.4. Дополнительные Интернет-ресурсы

1. <http://www.mathedu.ru> – интернет-библиотека по методике преподавания математики «Математическое образование: прошлое и настоящее».

2. <http://www.rusnanonet.ru/nns/17780/> – официальный сайт федерального агентства по науке и инновациям.

3. <http://www.childpsy.ru/organizations/20703/> – официальный сайт федерального агентства по образованию.

4. www.intuit.ru – некоммерческое частное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Интернет-Университет Информационных Технологий».

5. [http://publ.lib.ru/ARCHIVES/M/"Matematika_v_shkole"/"Matematika_v_shkole".html](http://publ.lib.ru/ARCHIVES/M/) – электронный архив журнала «Математика в школе».

6. <http://www.mathtest.ru> – материалы по математике в помощь школьнику и студенту (тесты по математике online).

7. <http://www.uztest.ru> – материалы ЕГЭ по математике: подготовка к тестированию.

8. <http://mat.1september.ru> – каталог газеты «Математика» издательского дома «Первое сентября».

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

Тип программного обеспечения	Наименование	Схема лицензирования, режим доступа
Операционная система	Microsoft Windows	Подписка Enrollment for Education Solutions (EES) по государственному контракту: № 2К/17 от 02.06.2017 г.
Офисный пакет	Microsoft Office	
Текстовый редактор	Notepad++	Свободное ПО, https://notepad-plus-plus.org/
Интернет-браузер	Google Chrome	Бесплатное ПО, http://www.google.com/intl/ru/policies/terms/
	Яндекс.Браузер	Бесплатное ПО, https://yandex.ru/legal/browser_agreement/
Пакет программ для создания и просмотра электронных книг и учебников	SunRav Book-Office	Лицензионный сертификат от 14.06.2011 г., корпоративная лицензия на неограниченное число рабочих мест

Тип программного обеспечения	Наименование	Схема лицензирования, режим доступа
Программа для создания тестов, проведения тестирования и обработки его результатов	SunRav TestOfficePro	Лицензионный сертификат от 14.06.2011 г., корпоративная лицензия на неограниченное число рабочих мест
Система компьютерной алгебры	Mathcad	Образовательная лицензия по государственному контракту № 20/11 от 07.06.2011 г., сетевой конкурентный доступ
	Maxima	Свободное ПО, http://maxima.sourceforge.net/ru/
Пакет прикладных математических программ для инженерных и научных расчётов	Scilab	Свободное ПО, http://www.scilab.org/scilab/license
Система компьютерной верстки	MikTex 2.9	Свободное ПО, https://miktex.org/2.9/setup

Раздел 6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование помещения	Материально-техническое обеспечение
Учебные аудитории: - для проведения занятий семинарского типа (2-206, 2-211, 2-307);	Учебная мебель, доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран, ноутбук с выходом в сеть «Интернет»)
- для групповых и индивидуальных консультаций (2-204, 2-207, 2-208);	Учебная мебель, доска, персональные компьютеры с выходом в локальную сеть и сеть «Интернет»
- для текущего контроля и промежуточной аттестации (2-219)	Учебная мебель
Компьютерный класс (2-207)	Учебная мебель, компьютеры (8) с выходом в локальную сеть и сеть «Интернет», передвижная доска, лицензионное программное обеспечение
Компьютерный класс (2-208)	Учебная мебель, передвижная доска, компьютеры (8) с выходом в локальную сеть и сеть «Интернет», лицензионное программное обеспечение
Компьютерный класс (2-213)	Учебная мебель, передвижная доска, компьютеры (12) с выходом в локальную сеть и сеть «Интернет», проектор, экран, лицензионное программное обеспечение
Помещение для самостоятельной работы обучающихся, для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) (2-311)	Учебная мебель, компьютеры (3) с выходом в сеть «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ, программное обеспечение

ЛИСТ
согласования рабочей программы

Направление подготовки: 44.04.01 Педагогическое образование

код и наименование

Наименование магистерской программы: Математическое образование

Дисциплина: М.1.В.ДВ.3.2 Реализация дополнительных профессиональных программ по математике в организациях высшего образования

Форма обучения: заочная

(очная, очно-заочная, заочная)

РЕКОМЕНДОВАНА заседанием кафедры

Кафедра математики, информатики и физики

наименование кафедры

протокол № 1 от "06" сентября 2017 г.

Ответственный исполнитель, заведующий кафедрой

Кафедра математики, информатики и физики

наименование кафедры



подпись

Т. И. Уткина

расшифровка подписи

Исполнители:

Доцент кафедры МИФ

должность



подпись

А. А. Голунова

расшифровка подписи

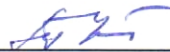
СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

44.04.01 Педагогическое образование

профиль: «Математическое образование»

код наименование



личная подпись

Т.И. Уткина

расшифровка подписи

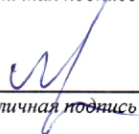
Заведующий библиотекой



личная подпись

расшифровка подписи

Начальник ИКЦ



личная подпись

М. В. Сапрыкин

расшифровка подписи

Рабочая программа зарегистрирована в ИКЦ 44.04.01.МО.19/09.2017

учетный номер

Начальник ИКЦ



личная подпись

М. В. Сапрыкин

расшифровка подписи