

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебно-методической работе

Е.В. Баширова

« 23 » - 06 2021 г.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

МАГИСТРАТУРА

(уровень высшего образования)

44.04.01 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

(код и наименование направления подготовки)

Математическое образование

(профиль(и))

Кафедра математики, информатики и физики  
Факультет педагогического образования

Квалификация: магистр  
Срок обучения: 2 года  
Форма обучения: очная  
Год начала подготовки: 2021

ФГОС ВО утвержден приказом  
Минобрнауки России от 22.02.2018 № 126  
с изменениями от 26.11.2020 № 1456

Начальник учебного отдела  
Декан  
Руководитель программы магистратуры

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

А.Н. Маркова  
С.М. Абрамов  
Т.И. Уткина

### **Области и сферы профессиональной деятельности выпускников**

01 Образование и наука (в сферах дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного образования; научных исследований).

### **Типы задач профессиональной деятельности**

- методический;
- научно-исследовательский;
- организационно-управленческий;
- педагогический.

**Выпускник программы магистратуры должен обладать следующими компетенциями**

<b>Код</b>	<b>Наименование</b>	<b>Наименование категории</b>
<b>универсальными компетенциями (УК):</b>		
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Системное и критическое мышление
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Разработка и реализация проектов
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Командная работа и лидерство
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Коммуникация
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Межкультурное взаимодействие
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)
<b>общепрофессиональными компетенциями (ОПК):</b>		
ОПК-1	Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	Правовые и этические основы профессиональной деятельности
ОПК-2	Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	Разработка основных и дополнительных образовательных программ
ОПК-3	Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	Совместная и индивидуальная учебная и воспитательная деятельность обучающихся
ОПК-4	Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей	Построение воспитывающей образовательной среды
ОПК-5	Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении	Контроль и оценка формирования результатов образования
ОПК-6	Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями	Психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности
ОПК-7	Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений	Взаимодействие с участниками образовательных отношений
ОПК-8	Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	Научные основы педагогической деятельности
<b>профессиональными компетенциями (ПК):</b>		
ПК*-1	Способен применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по математике в организациях общего и среднего профессионального образования	
ПК*-2	Способен формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики в математическом образовании на уровне общего и среднего профессионального образования	

Код	Наименование	Наименование категории
ПК*-3	Способен руководить исследовательской работой обучающихся по математике	
ПК*-4	Готов к разработке и реализации методик и технологий обучения математике, к анализу результатов процесса их использования в организациях общего и среднего профессионального образования	
ПК*-5	Способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере математического образования, самостоятельно осуществлять научное исследование в сфере математического образования	

\* - дополнительные компетенции установленные ОГУ

**Индикаторы достижения компетенций**

Код компетенции	Наименование компетенции	Код индикатора	Наименование индикатора
<b>универсальные компетенции (УК):</b>			
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на	УК-1-В-1	Понимает специфику осуществления критического анализа
		УК-1-В-2	Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода
		УК-1-В-3	Вырабатывает стратегию действий после анализа проблемных ситуаций
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2-В-1	Понимает специфику структуры проектов
		УК-2-В-2	Формулирует цели и задачи проекта, определяет этапы проекта
		УК-2-В-3	Создает и управляет проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную	УК-3-В-1	Понимает специфику организации и руководства командной работой
		УК-3-В-2	Вырабатывает командную стратегию для достижения поставленной цели
		УК-3-В-3	Организовывает командную работу с целью достижения поставленной цели
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и	УК-4-В-1	Понимает современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия
		УК-4-В-2	Готов применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
		УК-4-В-3	Применяет современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе	УК-5-В-1	Понимает разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
		УК-5-В-2	Анализирует разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
		УК-5-В-3	Учитывает разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6-В-1	Определяет приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
		УК-6-В-2	Готов реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
		УК-6-В-3	Реализует приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
<b>общепрофессиональные компетенции (ОПК):</b>			
ОПК-1	Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными актами в сфере образования и нормами	ОПК-1-В-1	Понимает специфику профессиональной деятельности в соответствии с нормативными актами в сфере образования и нормами профессиональной этики
		ОПК-1-В-2	Готов осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными актами в сфере образования и нормами профессиональной этики
		ОПК-1-В-3	Осуществляет и оптимизирует профессиональную деятельность в соответствии с нормативными актами в сфере образования и нормами профессиональной этики
ОПК-2	Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их	ОПК-2-В-1	Понимает специфику основных и дополнительных образовательных программ и научно-методического обеспечения их реализации
		ОПК-2-В-2	Проектирует основные и дополнительные образовательные программы
		ОПК-2-В-3	Разрабатывает научно-методическое обеспечение реализации основных и дополнительных образовательных программ
ОПК-3	Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными	ОПК-3-В-1	Понимает специфику совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями
		ОПК-3-В-2	Проектирует совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями
		ОПК-3-В-3	Организовывает совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями

Код компетенции	Наименование компетенции	Код индикатора	Наименование индикатора
ОПК-4	Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных	ОПК-4-В-1	Понимает принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей
		ОПК-4-В-2	Определяет условия духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей
		ОПК-4-В-3	Создает и реализовывает условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей
ОПК-5	Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования	ОПК-5-В-1	Понимает специфику мониторинга результатов образования обучающихся
		ОПК-5-В-2	Разрабатывает программы мониторинга результатов образования обучающихся
		ОПК-5-В-3	Разрабатывает и реализовывает программы преодоления трудностей в обучении
ОПК-6	Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития,	ОПК-6-В-1	Определяет психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями
		ОПК-6-В-2	Проектирует и использует психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями
		ОПК-6-В-3	Использует эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями
ОПК-7	Способен планировать и организовывать взаимодействия участников	ОПК-7-В-1	Понимает специфику взаимодействия участников образовательных отношений
		ОПК-7-В-2	Планирует взаимодействие участников образовательных отношений
		ОПК-7-В-3	Организовывает взаимодействие участников образовательных отношений
ОПК-8	Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	ОПК-8-В-1	Понимает специфику педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов исследований
		ОПК-8-В-2	Определяет содержание педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов исследований
		ОПК-8-В-3	Проектирует педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований
<b>профессиональные компетенции (ПК):</b>			
ПК*-1	Способен применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по математике в организациях общего и среднего	ПК*-1-В-1	Понимает современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по математике в организациях общего и среднего профессионального образования
		ПК*-1-В-2	Отбирает современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по математике в организациях общего и среднего профессионального образования
		ПК*-1-В-3	Применяет современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по математике в организациях общего и среднего профессионального образования
ПК*-2	Способен формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной	ПК*-2-В-1	Понимает специфику образовательной среды и инновационной образовательной политики в математическом образовании на уровне общего и среднего профессионального образования
		ПК*-2-В-2	Формирует образовательную среду и использует профессиональные знания и умения в математическом образовании на уровне общего и среднего профессионального образования
		ПК*-2-В-3	Реализует задачи инновационной образовательной политики в математическом образовании на уровне общего и среднего профессионального образования
ПК*-3	Способен руководить исследовательской работой	ПК*-3-В-1	Понимает специфику исследовательской работы с обучающимися на уровне общего и среднего профессионального образования

Код компетенции	Наименование компетенции	Код индикатора	Наименование индикатора
	обучающихся по математике	ПК*-3-В-2	Организовывает исследовательскую работу обучающихся на уровне общего и среднего профессионального образования
		ПК*-3-В-3	Руководит исследовательской работой обучающихся на уровне общего и среднего профессионального образования
ПК*-4	Готов к разработке и реализации методик и технологий обучения математике, к анализу результатов процесса их использования в организациях общего и среднего	ПК*-4-В-1	Понимает специфику методик и технологий обучения математике, анализа результатов процесса их использования в организациях общего и среднего профессионального образования
		ПК*-4-В-2	Разрабатывает методики и технологии обучения математике в организациях общего и среднего профессионального образования
		ПК*-4-В-3	Реализует методики и технологии обучения математике в организациях общего и среднего профессионального образования
ПК*-5	Способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских	ПК*-5-В-1	Отбирает результаты научных исследований для применения их в решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере математического образования
		ПК*-5-В-2	Анализирует результаты научных исследований, применяет их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере математического образования
		ПК*-5-В-3	Самостоятельно осуществляет научное исследование

## Базовый учебный план

Код	Наименование	Трудоёмкость по ФГОС, ЗЕ		Трудоём- кость по плану, ЗЕ	Распределение трудоёмкости (ЗЕ) и форм контроля								Коды компетенций
					1 курс				2 курс				
		1 сем			2 сем		3 сем		4 сем				
		ЗЕ	конт.		ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.			
<i>Б1.Д</i>	<i>Блок 1.Д «Дисциплины (модули)»</i>	50		61	19		16		26				
<i>Б1.Д.Б</i>	<i>Обязательная часть</i>			13	10		3						
Б1.Д.Б.1	Методология научных исследований			3	3	Э							УК-1
Б1.Д.Б.2	Нормативно-правовое обеспечение образования			2	2	з							ОПК-1, 8
Б1.Д.Б.3	Инновационные процессы в образовании			3			3	дз					ОПК-1-6; УК-6
Б1.Д.Б.4	Деловой иностранный язык			3	3	з							УК-4
Б1.Д.Б.5	Актуальные проблемы менеджмента в образовании			2	2	з							ОПК-3, 5, 7
<i>Б1.Д.В</i>	<i>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</i>			48	9		13		26				
Б1.Д.В.1	Современные технологии обучения математике			4					4	Э			УК-2; ПК*-1
Б1.Д.В.2	Управление качеством математического образования			3	3	з							УК-2; ПК*-4
Б1.Д.В.3	Теоретические основы и технологии среднего общего математического образования			4			4	Э					УК-4; ПК*-4
Б1.Д.В.4	Интеллектуальное воспитание обучающихся в процессе обучения математике			5					5	з			УК-5; ПК*-4
Б1.Д.В.5	Теоретические основы и технологии математической подготовки дошкольников			3	3	з							ПК*-1
Б1.Д.В.6	Теоретические основы и технологии начального общего математического образования			3	3	Э							ПК*-1
Б1.Д.В.7	Теоретические основы и технологии основного общего математического образования			2			2	Э					ПК*-1



Код	Наименование	Трудоемкость по ФГОС, ЗЕ		Трудоем- кость по плану, ЗЕ	Распределение трудоемкости (ЗЕ) и форм контроля								Коды компетенций
					1 курс				2 курс				
		1 сем			2 сем		3 сем		4 сем				
		ЗЕ	конт.		ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.			
мин	макс												
Б1.Д.В.8	Теоретические основы и технологии обучения математике в организациях среднего профессионального образования			5					5	Э			УК-3; ПК*-1
Б1.Д.В.9	Информационные технологии в профессиональной деятельности			3				3	Э				ПК*-3
Б1.Д.В.Э	Элективные дисциплины			16									
Б1.Д.В.Э.1.1	Реализация дополнительных общеразвивающих программ по математике в дошкольных образовательных организациях												ПК*-5
Б1.Д.В.Э.1.2	Реализация дополнительных общеразвивающих и предпрофессиональных программ по математике в образовательных организациях основного общего и среднего общего образования			6					6	Э			ПК*-5
Б1.Д.В.Э.2.1	Компьютерные технологии в математическом образовании								3	з			ПК*-3
Б1.Д.В.Э.2.2	Методические модели в математическом образовании			3					3	з			ПК*-3
Б1.Д.В.Э.3.1	Реализация дополнительных профессиональных программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки педагогов математики профессионального образования			3					3	з			ПК*-2

Код	Наименование	Трудоемкость по ФГОС, ЗЕ		Трудоемкость по плану, ЗЕ	Распределение трудоемкости (ЗЕ) и форм контроля								Коды компетенций
					1 курс				2 курс				
		1 сем			2 сем		3 сем		4 сем				
		ЗЕ	конт.		ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.			
Б1.Д.В.Э.3.2	Реализация дополнительных общеразвивающих и препрофессиональных программ по математике в организациях дополнительного образования												ПК*-2
Б1.Д.В.Э.4.1	Организация педагогического исследования по теории и методике обучения математике			4			4	Э					ПК*-2
Б1.Д.В.Э.4.2	Обучение математике лиц с ограниченными возможностями здоровья												ПК*-2
<b>Б2.П</b>	<b>Блок 2.П «Практика»</b>	40		50	8		15				27		
<b>Б2.П.Б</b>	<b>Обязательная часть</b>			50	8		15				27		
<b>Б2.П.Б.У</b>	<b>Учебная практика</b>			23									
Б2.П.Б.У.1	Учебная практика (ознакомительная практика)			3	3	дз							ОПК-5, 7; УК-1, 4
Б2.П.Б.У.2	Учебная практика (научно-исследовательская работа)			20	5	дз	15	дз					ОПК-2; УК-5-6
<b>Б2.П.Б.П</b>	<b>Производственная практика</b>			27									
Б2.П.Б.П.1	Производственная практика (педагогическая практика)			15							15	дз	ОПК-1-4, 6; УК-5
Б2.П.Б.П.2	Производственная практика (преддипломная практика)			12							12	дз	ОПК-1-6, 8; УК-2-3, 6
<b>Б2.П.В</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>			0									
<b>Б3.ГИА</b>	<b>Блок 3.ГИА «Государственная итоговая аттестация»</b>	9		9							9		
Б3.ГИА.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы			9							9		ОПК-1-8; УК-1-6; ПК*-1-5
<b>ФДТ</b>	<b>«Факультативные дисциплины»</b>			9					9				

Код	Наименование	Трудоемкость по ФГОС, ЗЕ		Трудоемкость по плану, ЗЕ	Распределение трудоемкости (ЗЕ) и форм контроля								Коды компетенций
					1 курс				2 курс				
		1 сем			2 сем		3 сем		4 сем				
		ЗЕ	конт.		ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.			
ФДТ.1	Реализация дополнительных профессиональных программ по математике в организациях среднего профессионального образования			3					3	з			ОПК-3; ПК*-2
ФДТ.2	Реализация дополнительных профессиональных программ по математике в организациях высшего образования			3					3	з			ОПК-3; ПК*-2
ФДТ.3	Системы искусственного интеллекта в профессиональной деятельности			3					3	з			ПК*-1
	<b>Итого по Б1.Д</b>			<b>61</b>	<b>19</b>			<b>16</b>		<b>26</b>			
	<b>Объём обязательной части ООП без ГИА</b>			<b>63</b>	<b>18</b>			<b>18</b>			<b>27</b>		
	<b>Доля объёма обязательной части (без ГИА) в ООП, %</b>			<b>52.5</b>	<b>66.7</b>			<b>58.1</b>			<b>75</b>		
	<b>Итого по ООП (без факультативов)</b>	<b>120</b>	<b>120</b>	<b>120</b>	<b>27</b>			<b>31</b>		<b>26</b>	<b>36</b>		
	<b>Итого по ООП (без факультативов) за учебный год</b>							<b>58</b>			<b>62</b>		
	<b>Итого (ООП + факультативы)</b>			<b>129</b>	<b>27</b>			<b>31</b>		<b>35</b>	<b>36</b>		
	Экзаменов				2			4		3			
	Зачетов				5			1		3+0+3			
	Курсовых проектов												
	Курсовых работ												

Примечание:

ЗЕ – зачетная единица трудоемкости, з – зачет, дз – зачет с оценкой, Э – экзамен, КП – курсовой проект, КР – курсовая работа

Код	Наименование	Форма контроля по семестрам				Часов по всем семестрам							Часов за семестр												
						всего	на экзамены	часов на ТО					итого	1 курс				2 курс							
		лк	пз	лб	ауд.			вне ауд.	1с.		2с.			3с.		4с.									
									лк	пз	лб	вне ауд.		лк	пз	лб	вне ауд.	лк	пз	лб	вне ауд.				
Б1.Д	Блок 1.Д «Дисциплины (модули)»					2196	288	94	448	30	572	1336	1908												
Б1.Д.Б	Обязательная часть					468	36	22	110		132	300	432												
Б1.Д.Б.1	Методология научных исследований	1				108	36	6	20		26	46	72	6		20	46								
Б1.Д.Б.2	Нормативно-правовое обеспечение образования		1			72		6	20		26	46	72	6	20	46									
Б1.Д.Б.3	Инновационные процессы в образовании		2*			108		4	22		26	82	108			4	22	82							
Б1.Д.Б.4	Деловой иностранный язык		1			108			28		28	80	108		28	80									
Б1.Д.Б.5	Актуальные проблемы менеджмента в образовании		1			72		6	20		26	46	72	6	20	46									
Б1.Д.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					1728	252	72	338	30	440	1036	1476												
Б1.Д.В.1	Современные технологии обучения математике	3				144	36	6	30		36	72	108						6	30	72				
Б1.Д.В.2	Управление качеством математического образования		1			108		6	30		36	72	108	6	30	72									
Б1.Д.В.3	Теоретические основы и технологии среднего общего математического образования	2				144	27	4	30		34	83	117			4	30	83							
Б1.Д.В.4	Интеллектуальное воспитание обучающихся в процессе обучения математике		3			180		6	30		36	144	180					6	30	144					
Б1.Д.В.5	Теоретические основы и технологии математической подготовки дошкольников		1			108		6	30		36	72	108	6	30	72									
Б1.Д.В.6	Теоретические основы и технологии начального общего математического образования	1				108	36	6	30		36	36	72	6	30	36									
Б1.Д.В.7	Теоретические основы и технологии основного общего математического образования	2				72	27	4	28		32	13	45			4	28	13							
Б1.Д.В.8	Теоретические основы и технологии обучения математике в организациях среднего профессионального образования	3				180	36	16	18		34	110	144					16	18	110					
Б1.Д.В.9	Информационные технологии в профессиональной деятельности	2				108	27	6		30	36	45	81			6	30	45							
Б1.Д.В.Э	Элективные дисциплины					576	63	12	112		124	389	513												

Код	Наименование	Форма контроля по семестрам				Часов по всем семестрам							Часов за семестр													
						всего	на экзамены	часов на ТО					1 курс				2 курс									
		лк	пз	лб	ауд.			вне ауд.	итого	1с.		2с.		3с.		4с.										
										лк	пз	лб	вне ауд.	лк	пз	лб	вне ауд.	лк	пз	лб	вне ауд.					
экзамены	зачеты	КП	КР																							
Б1.Д.В.Э.1.1	Реализация дополнительных общеразвивающих программ по математике в дошкольных образовательных организациях																									
Б1.Д.В.Э.1.2	Реализация дополнительных общеразвивающих и предпрофессиональных программ по математике в образовательных организациях основного общего и среднего общего образования	3				216	36	6	26	32	148	180							6	26			148			
Б1.Д.В.Э.2.1	Компьютерные технологии в математическом образовании																									
Б1.Д.В.Э.2.2	Методические модели в математическом образовании		3			108			30	30	78	108								30			78			
Б1.Д.В.Э.3.1	Реализация дополнительных профессиональных программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки педагогов математики профессионального образования																									
Б1.Д.В.Э.3.2	Реализация дополнительных общеразвивающих и препрофессиональных программ по математике в организациях дополнительного образования																									
Б1.Д.В.Э.4.1	Организация педагогического исследования по теории и методике обучения математике																		6	26			85			
Б1.Д.В.Э.4.2	Обучение математике лиц с ограниченными возможностями здоровья	2				144	27	6	26	32	85	117														
<b>Б2.П</b>	<b>Блок 2.П «Практика»</b>					1800					1800	1800														
<b>Б2.П.Б</b>	<b>Обязательная часть</b>					1800					1800	1800														
Б2.П.Б.У	Учебная практика					828					828	828														
Б2.П.Б.У.1	Учебная практика (ознакомительная практика)		1*			108					108	108							108							

Код	Наименование	Форма контроля по семестрам				Часов по всем семестрам							Часов за семестр													
						экзамены	зачеты	КП	КР	всево	на экзамены	часов на ТО					1 курс				2 курс					
		лк	пз	лб	ауд.							вне ауд.	итого	1с.		2с.		3с.		4с.						
														лк	пз	лб	вне ауд.	лк	пз	лб	вне ауд.	лк	пз	лб	вне ауд.	лк
Б2.П.Б.У.2	Учебная практика (научно-исследовательская работа)		1*, 2*			720																				
Б2.П.Б.П	Производственная практика					972																				972,0
Б2.П.Б.П.1	Производственная практика (педагогическая практика)		4*			540																				540
Б2.П.Б.П.2	Производственная практика (преддипломная практика)		4*			432																				432
Б2.П.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений																									
Б3.ГИА	Блок 3.ГИА «Государственная итоговая аттестация»					324																				
Б3.ГИА.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					324																				324
ФДТ	«Факультативные дисциплины»					324		40	44		84	240														
ФДТ.1	Реализация дополнительных профессиональных программ по математике в организациях среднего профессионального образования		3			108		16	18		34	74										16	18		74	
ФДТ.2	Реализация дополнительных профессиональных программ по математике в организациях высшего образования		3			108		16	18		34	74										16	18		74	
ФДТ.3	Системы искусственного интеллекта в профессиональной деятельности		3			108		8	8		16	92										8	8		92	
	<b>Итого по Б1.Д</b>					<b>2196</b>	<b>288</b>	<b>94</b>	<b>448</b>	<b>30</b>	<b>572</b>	<b>1336</b>	<b>1908</b>													
	<b>Итого по ООП (без факультативов)</b>					<b>4320</b>	<b>288</b>	<b>94</b>	<b>448</b>	<b>30</b>	<b>572</b>	<b>3460</b>	<b>4032</b>													
	<b>Итого</b>					<b>4644</b>	<b>288</b>	<b>134</b>	<b>492</b>	<b>30</b>	<b>656</b>	<b>3700</b>	<b>4356</b>													

Число часов за семестр				
лекций	36	24	34 + 40,0	0
практических занятий	178	106	164 + 44,0	0
лабораторных занятий	0	30	0	0
всего аудиторных часов	214	160	198 + 84,0	0
внеаудиторной работы	578	848	870	0
<b>всего</b>	<b>792</b>	<b>1008</b>	<b>1152</b>	<b>0</b>

Условные обозначения

КП - курсовой проект  
КР - курсовая работа  
ЛК - лекционные занятия  
ПЗ - практические занятия, семинары, практикумы,

