

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

\_\_\_ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ С.А. Льянова

«29 »июня 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Б1.0.21 МАТЕМАТИКА**

**44.03.05**

Направление (*профиль подготовки*)

**«Педагогическое образование»**

**«Дошкольное образование», «Педагогика и методика начального образования»**

Квалификация выпускника – *бакалавр*

Форма обучения **очная**

(*очная, заочная, очно-заочная*)

Магас, 2023

## **1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины (модуля) **математика** являются формирование готовности выпускника к осуществлению обучения младших школьников начальному курсу математики с учетом специфики предметов и требований, как федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования последнего поколения, так и требований профессионального стандарта педагога.

### **Задачи дисциплины:**

- формирование математической культуры;
- формирование представлений о математике как науке и учебном предмете, ее содержании в начальном курсе математики;
- формирование понимания необходимости применения математических методов в познании реальной действительности и углубление представлений студентов о роли и месте математики в изучении окружающего мира;
- формирование понимания о развивающих возможностях содержательной линии «Математика» в начальном образовании младших школьников;
- обеспечение студентов необходимым объемом теоретических знаний, на основе которых строится курс математики в начальной школе, и формирование умений и навыков, необходимых для глубокого овладения содержанием этого курса;
- формирование представлений о применении современных образовательных технологиях начального образования при обучении младших школьников математике;
- формирование у студентов представлений об основных профессиональных умениях и видах деятельности учителя начальных классов при обучении младших школьников математике.

### **Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения учебного материала по дисциплине используются знания, умения, навыки, сформированные в процессе изучения курсов математики, алгебры, геометрии в основной общеобразовательной школе.

Знания, умения, навыки, сформированные в процессе изучения дисциплины необходимы для освоения следующих дисциплин: методика преподавания математики в начальной школе, практикум по решению математических задач, а также для прохождения

учебной и производственной практик, для подготовки к государственной итоговой аттестации.

Дисциплина «Математика» относится к обязательным дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

В соответствии с учебным планом период обучения по дисциплине – 1, 2, 3, 4 семестры.

Дисциплина «Математика» в силу занимаемого ей места в ФГОС ВО, ОПОП ВО и учебном плане по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) предполагает взаимосвязь с другими изучаемыми дисциплинами.

В качестве «входных» знаний дисциплины «Математика» используются знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплин

- Математика на уровне школьной программы

Дисциплина «Математика» может являться предшествующей при изучении дисциплин:

- Методика преподавания математики
- Производственная практика

### 3. Результаты освоения дисциплины (модуля) математика

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

<b>3.1. Универсальные компетенции (УК) и (примерные) индикаторы их достижения:</b>		
<b>Наименование категории (группы) УК</b>	<b>Код, наименование универсальной компетенции</b>	<b>Код, наименование индикатора достижения универсальной компетенции</b>
<b>Системное и критическое мышление</b>	<b>УК-1.</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<b>УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему.</b> - анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи; - находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи; - рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; - определяет и оценивает последствия возможных решений задачи; - знает основные методы решения типовых задач и умеет их применять на практике; - распознает математические

		<p>объекты;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимает связи между различными математическими понятиями;</li> <li>- устанавливает связь между изучаемыми разделами дисциплины и дидактическими линиями предметной области «Математика» в начальной школе.</li> </ul> <p><b>УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знает логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.</li> <li>умеет применять логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.</li> <li>- понимает связи между различными математическими понятиями;</li> <li>- устанавливает связь между логическими формами и процедурами;</li> <li>- способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.</li> </ul> <p><b>УК-1.3 Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умеет анализировать источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений;</li> <li>устанавливает связь между логическими формами и процедурами;</li> <li>- знает источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.</li> <li>- владеет анализом источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.</li> </ul>
<b>3.2. Общепрофессиональные компетенции (ОПК) и индикаторы их достижения:</b>		
Научные основы педагогической деятельности	ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных	ОПК-8.1. Применяет основные принципы и процедуры научного знания в педагогической деятельности; использует методы критического анализа и оценки

	знаний	<p>научных достижений и исследований в области педагогики, педагогических исследований.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знает содержание предметной области «Математика» в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования, а также содержание примерных основных образовательных программ;</li> <li>- знает возможности современных, в том числе интерактивных, форм и методов учебно-воспитательной работы - организывает решение поставленных задач (в индивидуальной или групповой форме) в соответствии с учебным заданием;</li> <li>- оценивает результаты решения учебных задач;</li> <li>- владеет навыками представления результатов своей деятельности, в том числе, с применением цифровых образовательных технологий;</li> <li>- применяет компьютерные математические программы при решении задач.</li> </ul> <p><b>ОПК-8.2. Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания предметной области, психолого-педагогические знания и научно-обоснованные закономерности организации образовательного процесса.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умеет проектировать и осуществлять учебно-воспитательный процесс с опорой на знания предметной области, психолого-педагогические знания и научно-обоснованные закономерности организации образовательного процесса;</li> <li>- знает методы проектирования и осуществления учебно-воспитательного процесса с опорой на знания предметной области, психолого-педагогические знания и научно -обоснованные закономерности организации образовательного процесса;</li> <li>- владеет методами проектирования и осуществления учебно-воспитательного процесса с опорой на знания предметной области, психолого-педагогические знания и научно -обоснованные закономерности организации образовательного процесса.</li> </ul>	
<p><b><i>Профессиональные компетенции, установленные образовательной организацией по направленности (профилю) программы бакалавриата «Дошкольное образование. Педагогика и методика начального образования», и индикаторы их достижения</i></b></p>			
Объект или область знания	Задача ПД	Код и наименование профессиональной	Код и Наименование индикатора

		компетенции	достижения профессиональной компетенции
Тип задач профессиональной деятельности: <b>педагогический</b>			
	Постановка и Решение профессиональных задач в области образования и науки. Сбор, анализ, систематизация и использование информации по актуальным проблемам образования и науки.	ПКв-12. Способен выделять структурные элементы, входящие в систему познания предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения), анализировать их в единстве содержания, формы и выполняемых функций	ИПК-12.1. выделяет структурные элементы учебного процесса, входящие в систему предметных и образовательных областей дошкольного, начального, среднего и основного общего образования (в соответствии с уровнем обучения и профилем подготовки); ИПК-12.2. анализирует структурные элементы учебного процесса, входящие в систему предметных и образовательных областей дошкольного, начального, среднего и основного общего образования (в соответствии с уровнем обучения и профилем подготовки)

4. Структура и содержание дисциплины (модуля) **математика**, включая промежуточную аттестацию.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 зачетных единиц, 360 часов, включая промежуточную аттестацию.

Вид учебной работы	Всего	Порядковый номер семестра			
		1	2	3	4
Общая трудоемкость дисциплины всего (в з.е.), в том числе:	10	3	3	1,5	2,5
Курсовой проект (работа)	-----				
Аудиторные занятия всего (в акад. часах), в том числе:	182	34	48	50	50
Лекции	102	18	32	18	34
Практические занятия, семинары	80	16	16	32	16
Лабораторные работы	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа всего (в акад. часах), в том числе:	124	74	33	4	13
КСР	54	-	27		27
Экзамен		-	9		7
Общая трудоемкость дисциплины	360	108	108	54	90

#### 4.1. Структура дисциплины (модуля)

№	Наименование темы (раздела)	Количество часов					
		Всего	Контактные часы (аудиторная работа)				СР
			Л	С	ПЗ	ГК/ИК	
<i>гр.1</i>	<i>гр.2</i>	<i>гр.3</i>	<i>гр.4</i>	<i>гр.5</i>	<i>гр.6</i>	<i>гр.7</i>	<i>гр.8</i>
<b>Семестр № 1 Раздел 1. Элементы логики</b>							
1	Множества и операции над ними Соответствия		18		16		
<b>Семестр №2 Раздел 2. Элементы комбинаторики и теории вероятностей</b>							
2	Элементы комбинаторики и теории вероятностей Математические утверждения и их структура Виды теорем		32		16		
<b>Итого</b>		82	50		32		
<b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>							
<b>Семестр № 3 Раздел 3. Целые неотрицательные числа</b>							
3	Целые неотрицательные числа (краткие сведения) Теоретико – множественный подход к построению множеств целых неотрицательных чисел	50	18		32		
<b>Промежуточная аттестация (зачет)</b>							
<b>Семестр № 4 Раздел 4. Целые неотрицательные числа (продолжение)</b>							
4	Аксиоматическое построение множества целых неотрицательных чисел Натуральное число как мера отрезка измерения величины Системы счисления Делимость чисел	28	18		10		
<b>Раздел 5. расширение понятия о числе</b>							
5	Целые числа Рациональные числа	22	16		6		
<b>Промежуточная аттестация (Экзамен)</b>							
<b>Итого</b>							
<b>Итого по семестрам № 1, 2, 3, 4</b>							
<b>ИТОГО</b>							

Примечание: Л – лекции, С – семинары, ПЗ – практические занятия, ГК/ИК – групповые / индивидуальные консультации

#### 4.2. Содержание дисциплины (модуля)

№	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)
<i>гр.1</i>	<i>гр.2</i>	<i>гр.3</i>
1.	Множества и операции над ними	Понятие множества и элемента множества. Пустое множество. Конечные и бесконечные множества. Способы задания множеств. Отношения между множествами. Операции над множествами: пересечение, объединение, разность, дополнение. Законы операций над множествами. Декартово произведение двух множеств. Понятие упорядоченной пары. Свойства декартова произведения. Понятие кортежа. Понятие разбиения множества на классы. Разбиение множества на классы с помощью одного, двух, трех свойств.
2.	Соответствия	Соответствие между элементами двух множеств. Граф и график соответствия. Способы задания соответствия. Виды соответствий: прямое, обратное, противоположное. Взаимно однозначное соответствие. Равномощные множества. Отношения на множестве, их свойства. Отношение эквивалентности. Связь отношения эквивалентности с разбиением множества на классы. Отношение порядка. Виды отношений порядка: строгое, линейное, частично упорядоченное.
3.	Элементы комбинаторики и теории вероятностей	Понятие комбинаторной задачи. Правила суммы и произведения. Размещения с повторениями и без повторений. Формулы нахождения числа размещений. Перестановки без повторений и с повторениями. Формулы нахождения числа перестановок. Сочетания без повторений. Формулы нахождения числа повторений. Основные свойства числа сочетаний. Число подмножества конечного множества. Понятие вероятности. Невозможные и достоверные события. Понятие суммы и произведения событий. Теоремы сложения и умножения.
4.	Математические утверждения и их структура	Объем и содержание понятий. Отношения между понятиями. Определяемые и неопределяемые понятия. Определение понятий. Способы определения понятий. Понятие высказываний. Виды высказываний. Логические операции над высказываниями. Высказывательные формы (предикаты). Область определения и область истинности предиката. Логические операции над предикатами. Отрицание высказываний. Отношения следования и равносильности между предложениями. Необходимые и достаточные условия. Рассуждения от противного. Правильные и неправильные рассуждения.
5.	Виды теорем	Определяемые и неопределяемые понятия. Способы определения понятий. Понятие числового выражения, равенства, уравнения.



№	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)
<i>гр.1</i>	<i>гр.2</i>	<i>гр.3</i>
6.	Целые неотрицательные числа (краткие сведения)	Краткие сведения о возникновении понятия натурального числа и нуля. Различные подходы к построению множеств целых неотрицательных чисел
7.	Теоретико – множественный подход к построению множеств целых неотрицательных чисел	<p>Понятие натурального числа и нуля. Отношение “равно”, “меньше”, “больше” на множестве целых неотрицательных чисел. Определение суммы, ее существование и единственность. Законы сложения.</p> <p>Определение разности, ее существование и единственность. Связь вычитания со сложением. Теоретико-множественный смысл правил вычитания числа из суммы и суммы из числа. Отношения “больше на” и “меньше на”, их теоретико-множественный смысл.</p> <p>Определение произведения целых неотрицательных чисел, его существование и единственность. Определение произведения через сумму и через декартово произведение множеств. Свойства умножения: выполнимость, однозначность, коммутативность, ассоциативность, дистрибутивность, мультипликативность, монотонность.</p> <p>Определение частного целого неотрицательного числа на натуральное. Условие существования частного и его единственность. Связь деления с умножением.</p>
8.	Аксиоматическое построение множества целых неотрицательных чисел	<p>Понятие об аксиоматическом методе построения теории. Аксиомы Пеано.</p> <p>Определение целого неотрицательного числа. Сложение целых неотрицательных чисел.</p> <p>Умножение целых неотрицательных чисел. Таблица умножения.</p> <p>Определение вычитания целых неотрицательных чисел. Деление ц.н.ч. Теоремы о существовании и единственности частного. Невозможность деления на ноль. Деление с остатком</p> <p>Свойства множества целых неотрицательных чисел</p> <p>Понятие отрезка натурального ряда чисел и счета элементов конечного множества. Порядковые и количественные натуральные числа.</p>
9.	Натуральное число как мера отрезка измерения величины	Натуральное число как мера отрезка. Определение арифметических действий над числами, рассматриваемыми как меры отрезков.
10.	Системы счисления	<p>Понятие системы счисления. Позиционные и непозиционные системы счисления. Запись и название чисел в десятичной системе счисления.</p> <p>Алгоритмы арифметических действий над целыми неотрицательными числами в десятичной системе счисления: сложение, вычитание, умножение и деление.</p> <p>Позиционные системы счисления, отличные от десятичной. Запись чисел. Переход записи чисел в одной системе счисления к записи в другой.</p>

№	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)
<i>гр.1</i>	<i>гр.2</i>	<i>гр.3</i>
11.	Делимость чисел	Понятие делимости на множестве натуральных чисел. Отношение делимости. Свойства отношения делимости. Делимость суммы, разности и произведения на число. Признаки делимости на 2,3,4,5,9,10,25,100. Простые и составные числа. Бесконечность множества простых чисел. Решето Эратосфена. Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Основные свойства и способы их нахождения. Основная теорема арифметики. Признак делимости чисел, представленных в каноническом виде.
12.	Целые числа	Задача расширения понятия числа. Отрицательные целые числа. Свойства множества целых чисел и их геометрическая интерпретация.
13.	Рациональные числа	Понятие обыкновенной дроби как результат измерения длины отрезка. Равенство дробей. Основное свойство дроби. Свойства отношения равенства дробей. Понятие положительного рационального числа и его несократимой записи. Понятие положительного иррационального числа. История формирования трансцендентных и алгебраических чисел.

## 5. Образовательные технологии

В ходе освоения дисциплины «Математика» при проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии: практические занятия в форме практической подготовки с использованием активных и интерактивных форм проведения занятий (более 20%), в частности, разбор конкретных ситуаций.

При организации самостоятельной работы занятий используются следующие образовательные технологии: контрольные работы, самостоятельный поиск информации в библиотеках и компьютерных глобальных сетях.

Внеаудиторная работа предполагает занятия студентов в научных кружках, встречи с ведущими учителями города, авторами учебно-методических пособий для начальной школы.

При организации самостоятельной работы студентов и, при необходимости, при проведении аудиторных занятий, в т.ч. в форме практической подготовки используются /могут быть использованы/ дистанционные образовательные технологии.

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

### 6.1. План самостоятельной работы студентов

№ нед.	Тема	Вид самостоятельной работы	Рекомендуемая литература (Указывается номер из раздела 7)
	Элементы логики	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	О: [1-4] Д: [1-4]
	Элементы комбинаторики и теории вероятностей	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	О: [1-4] Д: [1-4]
	Аксиоматическое построение множества целых неотрицательных чисел	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	О: [1-4] Д: [1-4]
	Теоретико-множественный подход к построению множества целых неотрицательных чисел	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	О: [1-4] Д: [1-4]
	Натуральное число как результат измерения величины	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	О: [1-4] Д: [1-4]
	Системы счисления	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	О: [1-4] Д: [1-4]
	Делимость чисел	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	О: [1-4] Д: [1-4]
	Рациональные числа	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	О: [1-4] Д: [1-4]

#### Темы для самостоятельного изучения студентами в форме реферата.

1. Арифметические понятия в начальном курсе математики и способы их определения.
2. Алгебраические понятия в начальном курсе математики и способы их определения
3. Геометрические понятия в начальном курсе математики и способы их определения.
4. Логическая структура правил, изучаемых в начальном курсе математики.

5. Свойства прямоугольника, изучаемые в начальном курсе математики, их формулировка и особенности ознакомления с ними учащихся.
6. Свойства квадрата, изучаемые в начальном курсе математики, их формулировка и особенности ознакомления с ними учащихся.
7. Свойства умножения, изучаемые в начальном курсе математики, их формулировка и особенности ознакомления с ними учащихся.
8. Использование неполной индукции в начальном обучении математике (3 – 4 примера).
9. Использование умозаключений по аналогии в начальном обучении математике (3 – 4 примера)
10. Особенности доказательства утверждений в начальном обучении математике (3 – 4 примера).
11. Изучение геометрического материала в начальной школе на уроках математики по программам Моро М.И. и Петерсон Л.Г.
12. Разбиение натурального ряда
13. Системы счисления в математике
14. Откуда появились числа

## **6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов**

Образовательный процесс по дисциплине организован в форме учебных занятий (контактная работа (аудиторной и внеаудиторной) обучающихся с преподавателем и самостоятельная работа обучающихся). Учебные занятия представлены следующими видами, включая учебные занятия, направленные на проведение текущего контроля успеваемости:

- лекции (занятия лекционного типа);
- семинары, практические занятия (занятия семинарского типа);
- групповые консультации;
- индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимся;
- самостоятельная работа обучающихся;
- занятия иных видов.

На учебных занятиях обучающиеся выполняют запланированные настоящей программой отдельные виды учебных работ. Учебное задание (работа) считается выполненным, если оно оценено преподавателем положительно.

В рамках самостоятельной работы обучающиеся осуществляют теоретическое изучение дисциплины с учётом лекционного материала, готовятся к практическим занятиям, выполняют домашнее задания, осуществляют подготовку к промежуточной аттестации.

**6.3. Материалы для проведения текущего и промежуточного контроля знаний студентов**

***Контроль освоения компетенций***

Наименование категории (группы) УК		Код, наименование универсальной компетенции	Код, наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие	
	ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	8.1 Использует специальные научные знания в урочной и внеурочной деятельности, дополнительном образовании детей. 8.2.Использует современные, в том числе интерактивные, формы и методы образовательной и воспитательной работы для осуществления проектной деятельности обучающихся, проведения лабораторных экспериментов, экскурсионной работы, и т.п. 8.3. Использует современные научные знания и результаты педагогических исследований; определяет педагогическую задачу и проектирует педагогический процесс для ее решения	
	ПК-12. Способен выделять структурные элементы, входящие в систему познания области «Математика» (в соответствии с профилем и уровнем обучения), анализировать их в единстве содержания, формы и выполняемых функций	современные научные достижения в избранной профессиональной деятельности; основы планирования научно - исследовательской работы; методы педагогических исследований; современные информационные технологии; основы использование методов математической статистики в педагогических исследованиях; способы представления результатов научных исследований. Уметь: планировать научно-исследовательскую деятельность обучающихся; осуществлять педагогическое взаимодействие с	

		обучающимися при проведении ими научно - исследовательской работы; анализировать результаты научных исследований совместно с обучающимися; консультировать обучающихся по проведению научных исследований; использовать результаты научных исследований обучающихся в учебно - воспитательном процессе. Владеть: навыками руководства научно - исследовательской деятельностью различных категорий обучающихся; навыками использования результатов научно - исследовательской деятельности в учебно - воспитательном процессе.
--	--	--

№ п\п	Вид контроля	Контролируемые темы (разделы)	Компетенции, компоненты которых контролируются
	Оценивание обучающегося на занятиях осуществляется в соответствии с положением о текущей аттестации обучающихся в университете. По итогам текущей аттестации, ведущий преподаватель (лектор) осуществляет допуск обучающегося к промежуточной аттестации.	Функции , уравнения, неравенства  Системы счисления Делимость чисел	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие

## **7. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

### **7.1. Учебная литература:**

1. Амадова Г.М., Амадов М.А. Математика: Учебное пособие для студ. высш. пед. учеб заведений: В 2-х кн. - М.: Изд. Центр «Академия», 2009.- Кн.1.- 256 с.; Кн.2.- 240 с.
2. Стойлова Л.П. Математика: Учебник для студ. высш. пед. учебн. заведений Л.П.Стойлова.- М.:Изд. Центр Академия, 2011. - 432 с.
3. Беликова Г.И. Математика. Часть 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.И. Беликова. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Российский государственный гидрометеорологический университет, 2012. — 232 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/12495.html>

4. Беликова Г.И. Математика. Часть 2 [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.И. Беликова, Л.В. Витковская. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Российский государственный гидрометеорологический университет, 2011. — 130 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/12496.html>

## **7.2. Интернет-ресурсы**

1. e-Library.ru [Электронный ресурс]: Научная электронная библиотека. — URL: <http://elibrary.ru/> (дата обращения 11.05.2018).

Интернет-ресурсы:

2. <http://www.dlib.com> (Электронная библиотека EastView);
3. <http://www.studmedlib.ru> (Консультант студента);
4. <http://www.biblioclub.ru> («Электронная библиотечная система Университетская библиотека ONLINE»)
5. Интернет библиотека ИнГУ

Рабочая программа дисциплины \_\_\_\_\_ составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки \_\_\_\_\_, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. №\_\_\_\_, с учетом *примерной программы учебной дисциплины* из ПООП (*при наличии*)

Программу составили: Аушева М.Б., ст. преподаватель

1. \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность, подпись)



Программа одобрена на заседании кафедры \_\_\_\_\_

Протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ года

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

Программа согласована с заведующим выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(наименование кафедры) (подпись, Ф.И.О., дата)

Программа одобрена Учебно-методическим советом \_\_\_\_\_  
факультета/института

протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ года

Председатель Учебно-методического совета факультета \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

Программа рассмотрена на заседании Учебно-методического совета университета

протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель Учебно-методического совета университета \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф. И. О.)

**Сведения о переутверждении программы на очередной учебный год и регистрации изменений**

Учебный год	Решение кафедры (№ протокола, дата)	Внесенные изменения	Подпись зав. кафедрой