

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ЛГПУ»)**

**РОВЕНЬКОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ (ФИЛИАЛ)  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего  
образования «Луганский государственный педагогический университет»  
(Ровеньковский колледж (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГПУ»)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
общеобразовательной дисциплины**

СОО 01.04. Математика

*(код, наименование учебной дисциплины)*

46.02.01 «Документационное обеспечение управления и архивоведение»

*(код, наименование специальности)*

очная

*(форма обучения - очная)*

на базе основного общего образования

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины Математика разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 46.02.01 «Документационное обеспечение управления и архивоведение» федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО), также примерной рабочей программой общеобразовательной дисциплины «Математика» базового уровня для профессиональных образовательных организаций, разработанной ФГБОУ ДПО «ИРПО».

Организация разработчик: Ровеньковский колледж (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Луганский государственный педагогический университет»

Председатель предметной (цикловой) комиссии \_\_\_\_\_ М.А. Постникова  
(подпись Ф.И.О.)



Заместитель директора по учебно-воспитательной работе \_\_\_\_\_ И.С. Титаренко  
(подпись Ф.И.О.)

Составитель(и):  
Преподаватель  
Ровеньковский колледж  
(филиал) ФГБОУ ВО ЛГПУ  
должность, наименование  
образовательной организации (учреждения)

\_\_\_\_\_ Н.Ю. Носовская  
(подпись) Ф.И.О.

Эксперт (ы):  
Методист  
(должность, наименование)

\_\_\_\_\_ Яценко Д.А.  
(подпись) Ф.И.О.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 5. ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Математика

(название учебной дисциплины)

## 1.1 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины (далее - рабочая программа) является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 46.02.01 «Документационное обеспечение управления и архивоведение»

## 1.2 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

### 1.2.1 Цель общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Математика» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

### 1.2.2 Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании компетенций:

Коды и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: -готовность к труду, осознание ценности трудолюбия, -интерес к различным сферам профессиональной деятельности, связанным с математикой и ее приложениями, -умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, -готовность и способность к математическому образованию и самообразованию на протяжении всей жизни, -готовность к активному участию в решении	-Моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять выражения, уравнения, неравенства по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры; – использовать графики функций для исследования процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и реальной жизни, выражать формулами зависимости между величинами; – использовать производную для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том

<p>практических задач математической направленности; Овладение базовыми логическими действиями как частью познавательных универсальных учебных действий: выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа; воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные; выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий; делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии; проводить самостоятельно доказательства математических утверждений (прямые и от противного), выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные суждения и выводы; выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев).</p>	<p>числе социально-экономических, задачах, для определения скорости и ускорения процесса, заданного формулой или графиком; использовать геометрический и физический смысл производной для решения задач. – использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений, при решении задач из других учебных предметов; -решать задачи на доказательство математических отношений и нахождение геометрических величин, применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении стереометрических задач; -извлекать, преобразовывать и интерпретировать информацию о пространственных геометрических фигурах, представленную на чертежах и рисунках; -применять полученные знания на практике: сравнивать и анализировать реальные ситуации, применять изученные понятия в процессе поиска решения математически сформулированной проблемы, моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин; -Оценивать вероятности событий и проверять простейшие статистические гипотезы, пользуясь</p>
---	---

		изученными распределениями. Свободно оперировать понятиями: тождество, уравнение, неравенство, равносильные уравнения и уравнения-следствия, равносильные неравенства; функция, способы задания функции, взаимно обратные функции, композиция функций, график функции, выполнять элементарные преобразования графиков функций; первообразная, определенный интеграл, граф, цикл, дерево; случайный эксперимент.
--	--	---

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Базовый уровень
<b>Объем образовательной программы дисциплины</b>	232
<b>Основное содержание</b>	232
в т.ч.:	
теоретическое обучение	116
практические занятия	116
<b>Промежуточная аттестация (в соответствии с учебным планом образовательной организации (учреждения))</b>	<b>Зачет с оценкой</b>

## 2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины математика

(название учебной дисциплины)

Наименование разделов, тем учебной дисциплины	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
<b>Основное содержание</b>			
<b>Раздел 1. Повторение курса математики основной школы</b>		18	ОК 01
<b>Тема 1.1. Цель и задачи математики при освоении специальности. Числа и вычисление</b>	Содержание учебного материала		ОК 01
	Цель и задачи математики при освоении специальности. Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности Действия над положительными и отрицательными числами, с обыкновенными и десятичными дробями. Действия со степенями, формулы сокращенного умножения.		
	Комбинированное занятие	4	
<b>Тема 1.2. Процентные вычисления. Уравнения и неравенства</b>	Содержание учебного материала		ОК 01
	Простые проценты, разные способы тих вычисления. Линейные, квадратные, дробно-линейные уравнения и неравенства		
	Комбинированное занятие	4	
<b>Тема 1.3. Процентные вычисления в профессиональных задачах</b>	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		ОК 01
	Простые и сложные проценты. Процентные вычисления в профессиональных задачах		
	Практическое занятие	4	
<b>Тема 1.4. Решение задач. Входной контроль</b>	Содержание учебного материала		ОК 01
	Вычисление и преобразования. Уравнения и неравенства. Геометрия на плоскости.		
	Комбинированное занятие	4	
	Контрольная работа	2	
<b>Раздел 2 Множества и логика</b>		6	ОК 01
<b>Тема 2.1.</b>	Содержание учебного материала		



<b>Множество, операции над множествами</b>	Множество, операции над множествами. Множество, операции над множествами		ОК 01
	Комбинированное занятие	2	
<b>Тема 2.2. Диаграммы Эйлера-Венна.</b>	Содержание учебного материала		ОК 01
	Диаграммы Эйлера-Венна.		
	Комбинированное занятие	2	
<b>Тема 2.3. Применение теоретико-множественного аппарата для описания реальных экономических процессов и явлений, при решении экономических задач.</b>	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		ОК 01
	Применение теоретико-множественного аппарата для описания реальных экономических процессов и явлений, при решении экономических задач.		
	Практическое занятие	2	
<b>Раздел 3. Прямые и плоскости в пространстве. Координаты и векторы в пространстве</b>		26	
<b>Тема 3.1. Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей</b>	Содержание учебного материала		ОК 01
	Предмет стереометрии. Основные понятия(точка, прямая, плоскость, пространство) Основные аксиомы стереометрии. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Угол между прямыми в пространстве. Перпендикулярность прямых. Основные пространственные фигуры		
	Комбинированное занятие	2	
<b>Тема 3.2. Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей</b>	Содержание учебного материала		ОК 01
	Параллельная прямая и плоскость. Определение. Признак. Свойства. Параллельные плоскости. Определение. Признак. Свойства. Тетраэдр и его элементы. Параллелепипед и его элементы. Свойства противоположных граней и диагоналей параллелепипеда. Построение основных сечений		
	Комбинированное занятие	4	
<b>Тема 3.3.</b>	Содержание учебного материала		ОК 01

<b>Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости, плоскостей</b>	Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости		ОК 01
	Комбинированное занятие	4	
<b>Тема 3.4. Перпендикуляр и наклонная. Теорема о трех перпендикулярах</b>	Содержание учебного материала		ОК 01
	Перпендикуляр и наклонные. Теорема о трех перпендикулярах. Угол между прямой и плоскостью. Угол между плоскостями. Перпендикулярные плоскости. Расстояние в пространстве		
	Комбинированное занятие	4	
<b>Тема 3.5. Координаты и векторы в пространстве</b>	Содержание учебного материала		ОК 01
	Декартовы координаты в пространстве. Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Скалярное произведение векторов. Простейшие задачи в координатах		
	Комбинированное занятие	4	
<b>Тема 3.6. Прямые и плоскости в практических задачах</b>	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		ОК 01
	Взаимное расположение прямых в пространстве. Параллельность прямой и плоскости, параллельность плоскостей, перпендикулярность плоскостей. Расположение прямых и плоскостей в окружающем мире (природе, архитектуре, технике). Решение практико-ориентированных задач		
	Практическое занятие	4	
<b>Тема 3.7. Решение задач. Прямые и плоскости, координаты и векторы в пространстве</b>	Содержание учебного материала		ОК 01
	Расположение прямых и плоскостей в пространстве. Перпендикулярность и параллельность прямых и плоскостей. Декартовы координаты в пространстве. Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение векторов на число. Координаты вектора		
	Комбинированное занятие	4	
<b>Раздел 4. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции</b>	Содержание учебного материала	22	
<b>Тема 4.1. Тригонометрические функции произвольного угла, числа</b>	Содержание учебного материала		ОК 01
	Радианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса. Знаки синуса, косинуса, тангенса и котангенса по четвертям. Зависимость между синусом, косинусом, тангенсом и котангенсом одного и того же угла.		
	Комбинированное занятие	2	
<b>Тема 4.2. Основные тригонометрические тождества</b>	Содержание учебного материала		ОК 01
	Тригонометрические тождества. Преобразование простейших тригонометрических выражений. Синусу, косинусу, тангенсу и котангенсу угол $\alpha$ и $-\alpha$		

	Комбинированное занятие	2	
Тема 4.3. Тригонометрические функции, их свойства и графики	Содержание учебного материала		ОК 01
	Область определения и множество значений тригонометрических функций. Четность и нечетность, периодичность тригонометрических функций. Свойства и графики функций. Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций.		
	Комбинированное занятие	4	
Тема 4.4. Обратные тригонометрические функции	Содержание учебного материала		ОК 01
	Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики		
	Комбинированное занятие	4	
Тема 4.5. Тригонометрические уравнения и неравенства	Содержание учебного материала		ОК 01
	Решение тригонометрических уравнений основных типов. Простейшие тригонометрические неравенства		
	Комбинированное занятие	6	
Тема 4.6. Решение задач. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции	Содержание учебного материала		ОК 01
	Преобразование тригонометрических выражений. Решение тригонометрических уравнений и неравенств.		
	Комбинированное занятие		
	Контрольная работа	2	
Раздел 5. Производная и преобразованная функции		52	
Тема 5. Понятие производной. Формулы и правила дифференцирования	Содержание учебного материала		ОК 01
	Приращение аргумента. Приращение функции. Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной. Алгоритм отыскания производной. Формулы дифференцирования. Правила дифференцирования		
	Комбинированное занятие	8	
Тема 5.2. Понятие непрерывности функции. Метод интервалов	Содержание учебного материала		ОК 01
	Понятие непрерывности функции. Свойства непрерывной функции. Связь между непрерывностью и дифференцируемость функций в точке. Алгоритм решения неравенств методом интервалов.		
	Комбинированное занятие	8	
Тема 5.3. Геометрический и физический смысл	Содержание учебного материала		ОК 01
	Геометрический смысл производной. Коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции.		

производной	Комбинированное занятие	4	
Тема 5.4. монотонность функции. Точки экстремума	Содержание учебного материала		OK 01
	Возрастание и убывание функций, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной.		
	Комбинированное занятие	4	
Тема 5.5. Исследование функций и построение графиков	Содержание учебного материала		OK 01
	Исследование функций на монотонность и построение графиков		
	Комбинированное занятие	6	
Тема 5.6. Наибольшее и наименьшее значение функции	Содержание учебного материала		OK 01
	Нахождение наибольшее и наименьшее значение функции, построение графиков		
	Комбинированное занятие	4	
Тема 5.7. Нахождение оптимального результата с помощью. Производной в практических задачах	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		OK 01
	Наименьшее и наибольшее значение функций		
	Практическое занятие	6	
Тема 5.8. Первообразная функции. Правила нахождения первообразных	Содержание учебного материала		OK 01
	Ознакомление с понятием интеграла и первообразной для функции $y=f(x)$ . Решение задач на связь первообразной и ее производной		
	Комбинированное занятие	4	
Тема 5.9.Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона-Лейбница	Содержание учебного материала		OK 01
	Задачи, проводящие к понятию определения интеграла, вычисление площади криволинейной трапеции. Понятие определённого интеграла. Геометрический и физический смысл определённого интеграла. Формула Ньютона-Лейбница		
	Комбинированное занятие	4	
Тема 5.10 Решение задач. Производная и первообразная функции	Содержание учебного материала		OK 01
	Формулы и правила дифференцирования. Исследование функций с помощью производной. Наибольшее и наименьшее значение функции. Вычисление первообразной.		
	Комбинированное занятие	2	
	Контрольная работа	2	

<b>Раздел 6. Многогранники и тела вращения</b>		34	
<b>Тема 6.1. Призма, параллелепипед, куб, пирамида и их сечения</b>	Содержание учебного материала		ОК 01
	Призма и ее элементы. Параллелепипед, свойства прямоугольного параллелепипеда. Куб.		
	Пирамида и ее элементы.		
	Комбинированное занятие	8	
<b>Тема 6.2. Правильные многогранники в жизни</b>	Содержание учебного материала		ОК 01
	Площадь поверхности многогранников. Простейшие комбинации многогранников		
	Комбинированное занятие	6	
<b>Тема 6.3 Цилиндр, конус, шар и их сечения</b>	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		ОК 01
	Цилиндр, конус, шар. Изображение тел вращения на плоскости. Преставление об усеченном конусе. Сечения конуса.		
	Практическое занятие	6	
<b>Тема 6.4. Объемы и площади поверхностей тел</b>	Содержание учебного материала		ОК 01
	Объем прямоугольного параллелепипеда, куба, прямой призмы, цилиндра, пирамиды конуса.		
	Комбинированное занятие	4	
<b>Тема 6.5 Примеры симметрий в профессии</b>	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		ОК 01
	Понятие о симметрии в пространстве		
	Практическое занятие	4	
<b>Тема 6.6. Решение задач. Многогранники и тела вращения</b>	Содержание учебного материала		ОК 01
	Объем и площади поверхностей многогранников и тел вращения параллелепипеда, куба, прямой призмы, цилиндра, пирамиды конуса.		
	Комбинированное занятие	4	
	Контрольная работа	2	
<b>Раздел 7 Степени, корни и логарифмы. Степенная, показательная и логарифмическая функции</b>		42	
<b>Тема 7.1. Степенная</b>	Содержание учебного материала		ОК 01

функция, ее свойства. Преобразование выражений с корнями n- ой степени	Понятие корня n-ой степени из действительного числа. Функции их свойства и графики.		4	
	Свойства корня n-ой степени. Преобразование иррациональных выражений			
	Комбинированное занятие			
Тема 7.2. Свойства степени с рациональным и действительным показателем	Содержание учебного материала		6	OK 01
	Понятие степенные рациональным показателем. Степенные функции, их свойства и графики			
	Комбинированное занятие			
Тема 7.3.Решение иррациональных уравнений	Содержание учебного материала		4	OK 01
	Равносильность иррациональных уравнений. Методы в их решений			
	Комбинированное занятие			
Тема 7.4. Показательная функция, ее свойства	Содержание учебного материала		8	OK 01
	Степень произвольным действительным показателем. Определение показательной функции			
	Комбинированное занятие			
Тема 7.5. Логарифм числа. Свойства логарифмов	Содержание учебного материала		6	OK 01
	Логарифм числа. Свойства логарифмов. Операции логарифмирования			
	Комбинированное занятие			
Тема 7.6. Логарифмическая функция, ее свойства	Содержание учебного материала		8	OK 01
	Логарифмическая функция, ее свойства. Понятия логарифмического уравнения. Операции потенцированию Логарифмические неравенства			
	Комбинированное занятие			
Тема 7.7. Логарифмы в природе и технике	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		4	OK 01
	Применение логарифма. Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства			
	Практическое занятие			
Тема 7.8. Решение задач. Степенная, логарифмическая и показательные функции	Содержание учебного материала		2	OK 01
	Решение задач. Степенная, логарифмическая и показательные функции			
	Комбинированное занятие			
	Контрольная работа			
Раздел 8. Элементы теории вероятностей и математической статистики		32		
Тема 8.1. Событие,	Содержание учебного материала			OK 01

вероятность события. Сложение и умножение вероятностей	Совместные и несовместные события. Теоремы о вероятности суммы событий		
	Комбинированное занятие	8	
Тема 8.2. Вероятность в профессиональных задачах	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		ОК 01
	Относительная частота событий, свойство устойчивости		
	Практическое занятие	8	
Тема 8.3. Дискретная случайная величина, закон ее распределения	Содержание учебного материала		ОК 01
	Виды случайных величин. Определение дискретной случайной величины		
	Комбинированное занятие	8	
Тема 8.4. Задачи математической статистики	Содержание учебного материала		ОК 01
	Первичная обработка статистических данных. Числовые характеристики		
	Комбинированное занятие	6	
Тема 8.5. Элементы теории вероятностей математическая статистика	Содержание учебного материала		ОК 01
	Виды событий, вероятность событий. Сложение и умножение вероятностей		
	Контрольная работа	2	
Промежуточная аттестация: зачет с оценкой			
Всего часов:		232	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы общеобразовательной дисциплины предполагает наличие учебного кабинета

##### **Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:**

1. Посадочные места по количеству обучающихся;
2. Рабочие место преподавателя
3. Комплект учебно-наглядных пособий
4. Комплект электронных видеоматериалов
5. Задания для контрольных работ
6. Профессионально-ориентированные задания

##### **Технические средства обучения:**

1. Мультимедийные обучающие программы и электронные учебные издания по основным разделам
2. Фильмы по истории развития математики
3. Презентации к отдельным темам

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### **Основные источники:**

1. Алимов Ш.А., Колягин Ю.М., Ткачева М.В. и др. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа (базовый и углубленный уровни), 10-11 классы. – М.: Просвещение, 2020. – 464с.

2. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С. Б. и др. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия (базовый и углубленный уровни), 10-11 классы. – М.: Просвещение, 2020.-255с

3. Карп, А. П. Математика. Часть 1. Базовый уровень : электронная форма учебного пособия для СПО / А. П. Карп, А. Л. Вернер. - Москва : Просвещение, 2024. - 220 с. - ISBN 978-5-09-107572-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2125329> (дата обращения: 04.03.2025). –

4. Карп, А. П. Математика. Часть 2. Базовый уровень : электронная форма учебного пособия для СПО / А. П. Карп, А. Л. Вернер. - Москва : Просвещение, 2024. - 128 с. - ISBN 978-5-09-107573-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2125330>

5. Карп, А. П. Математика. Часть 1. Базовый уровень : электронная форма учебного пособия для СПО / А. П. Карп, А. Л. Вернер. - Москва : Просвещение, 2024. - 220 с. - ISBN 978-5-09-107572-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2125329>.

6. Карп, А. П. Математика. Часть 2. Базовый уровень : электронная форма учебного пособия для СПО / А. П. Карп, А. Л. Вернер. - Москва : Просвещение,



2024. - 128 с. - ISBN 978-5-09-107573-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2125330> (дата обращения: 04.03.2025)

7. Алимов, Ш. А. Математика. Алгебра и начала математического анализа. Базовый уровень : электронная форма учебного пособия для СПО / Ш. А. Алимов, М. А. Ткачёва, Ю. М. Колягин. - Москва : Просвещение, 2024. - 463 с. - ISBN 978-5-09-107569-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2125328>. – Режим доступа: по подписке.

8. Алимов, Ш. А. Математика. Алгебра и начала математического анализа. Базовый уровень : электронная форма учебного пособия для СПО / Ш. А. Алимов, М. А. Ткачёва, Ю. М. Колягин. - Москва : Просвещение, 2024. - 463 с. - ISBN 978-5-09-107569-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/>.

Дополнительные источники:

1. Балаян, Э. Н. Репетитор по математике для старшеклассников и поступающих в ВУЗы / Э. Н. Балаян.- Ростов н/Дону: Феникс. 2017. – 727с.

2. Рурукин, А. Н. Поурочные разработки по алгебре и началам анализа 10 класс / А. Н. Рурукин.- М.: ВАКО, 2017.- 352с.

3. Рурукин, А. Н. Поурочные разработки по алгебре и началам анализа 11 класс / А. Н. Рурукин.- М.: ВАКО, 2017.- 336с.

4. Яровенко, В. А. Поурочные разработки по геометрии. Дифференцированный подход 10 класс / В. А. Яровенко- М.: ВАКО, 2017.- 304с.

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/тема	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
--	-------------	---

ОК 01	Раздел 1 Тема 1.1.-1.4. Раздел 2 Тема 2.1.-2.3. Раздел 3 Тема 3.1.-3.7. Раздел 4 Тема 4.1.-4.6. Раздел 5 Тема 5.1.-5.10. Раздел 6 Тема 6.1.-6.6. Раздел 7 Тема 7.1.-7.8. Раздел 8 Тема 8.1.-8.5.	Тестирование, Устный опрос, математический диктант, Самостоятельная работа, Преставление результатов практических работа, Защита творческих работ, защита индивидуальных проектов, контрольная работа, Выполнение задания на экзамене
-------	---	---

## 5. ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Дата внесения изменения / дополнения	Основание	Содержание изменения / дополнения	Лица, подтверждающие изменение / дополнение	
				Председатель ПЦК (Фамилия, инициалы, подпись)	Зам. директора по учебной работе (Фамилия, инициалы, подпись)