

**Министерство образования и науки Республики Татарстан  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
«Камский строительный колледж имени Е.Н. Батенчука»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОУД.04 Математика**

**по профессии 08.01.07 Мастер общестроительных работ**

**2020 г.**

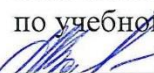
Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

**Рассмотрена**

На заседании цикловой  
комиссии преподавателей  
естественнонаучных дисциплин  
Протокол № 1  
от 08 сентября 2020 г.

ПЦК  Г.М. Габидинова

**Утверждаю**

Заместитель директора  
по учебной работе  
 Е.А. Закиуллина

08 сентября 2020 г.

**Согласована**

Начальник учебно-методического  
отдела

 Г.М. Габидинова  
08 сентября 2020 г.

**Разработчик:** преподаватель Гилязов И.Р.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>7</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>15</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .</b>	<b>16</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа составлена на основе примерной программы по дисциплине «Математика». Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии СПО 08.01.07 Мастер общестроительных работ.

**1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих:** дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к базовым дисциплинам.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения содержания учебной дисциплины «Математика» обеспечивается достижение студентами следующих *результатов*:

- **личностных:**

- сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;

- понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;

- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественно-научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;

- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

- готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;

- готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

- отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

- **метапредметных:**

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически

оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения;

- целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;

**• предметных:**

- сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;

- сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;

- владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

- владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;

- сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;

- владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

- сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

- В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен показать формирование **общих компетенций**:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
- ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

**1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

учебной нагрузки обучающегося 324 часа, в том числе:

- во взаимодействии с преподавателем 324 часа

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Учебная нагрузка (всего)</b>	<b>324</b>
<b>Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>324</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	300
практические занятия	-
контрольные работы	2
консультации	18
Промежуточная аттестация	6

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Алгебра и начала математического анализа; геометрии.</b>		<b>300</b>	
<b>Введение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	2
	Математика в науке, технике, экономике, информационных технологиях и практической деятельности.	2	
<b>Развитие понятия о числе</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	2
	1. Целые и рациональные числа. Действительные числа. Комплексные числа.	2	
	2. Вычисление значений выражений.	2	
<b>Корни, степени и логарифмы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>30</b>	2
	1. Корни и степени. Общие понятия.	2	
	2. Корни и степени. Корни натуральной степени из числа и их свойства.	2	
	3. Степени с рациональными показателями, их свойства.	2	
	Степени с действительными показателями. Свойства степени с действительным показателем.	2	
	5. Логарифм. Логарифм числа. Общие понятия.	2	
	6. Логарифм. Основное логарифмическое тождество.	2	
	7. Десятичные и натуральные логарифмы.	2	
	8. Правила действий с логарифмами. Переход к новому основанию.	2	
	9. Преобразование алгебраических выражений	4	
	10. Преобразование рациональных степенных выражений.	2	
	11. Преобразование иррациональных степенных выражений.	2	
	12. Преобразование показательных выражений.	4	
	13. Преобразование логарифмических выражений.	2	
<b>Основы тригонометрии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>24</b>	2
	1. Радианная мера угла. Основные тригонометрические тождества, формулы тригонометрии.	2	
	2. Радианная мера угла. Вращательное движение.	2	
	3. Синус, косинус, тангенс и котангенс числа.	2	
	4. Основные тригонометрические тождества, формулы приведения.	2	



	5. Синус, косинус и тангенс суммы и разности двух углов. Синус и косинус двойного угла.	2	
	6. Формулы половинного угла. Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму.	2	
	7. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента.	2	
	8. Преобразования простейших тригонометрических выражений.	2	
	9. Арксинус, арккосинус, арктангенс числа.	2	
	10. Простейшие тригонометрические уравнения.	2	
	11. Решение тригонометрических уравнений.	2	
	12. Простейшие тригонометрические неравенства.	2	
<b>Функции и графики.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>22</b>	2
	1. Функции. Область определения и множество значений.	2	
	2. Функции. График функции.	2	
	3. Построение графиков функций, заданных различными способами.	2	
	<b>Консультация</b>	2	
	4. Свойства функции: монотонность, четность, нечетность, периодичность.	2	
	5. Промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения, точки экстремума. Графическая интерпретация.	2	
	6. Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях.	2	
	7. Обратные функции. Область определения и область значений обратной функции. График обратной функции.	2	
	8. Арифметические операции над функциями. Сложная функция (композиция).	2	
	9. Определения функций, их свойства и графики.	2	
	10. Обратные тригонометрические функции.	2	
11. Преобразования графиков. Параллельный перенос, симметрия относительно осей координат и симметрия относительно начала координат, симметрия относительно прямой $y = x$ , растяжение и сжатие вдоль осей координат.	2		
<b>Начала математического анализа</b>			2
<b>Содержание учебного материала</b>		<b>18</b>	

<b>Уравнения и неравенств</b>	1. Равносильность уравнений, неравенств, систем.	2	
	2. Иррациональные уравнения и системы.	2	
	3. Рациональные уравнения и системы.	2	
	4. Показательные неравенства.	2	
	5. Тригонометрические неравенства.	2	
	6. Основные приемы неравенств.	2	
	Использование свойств и графиков функций при решении уравнений и неравенств. Метод интервалов.	2	
	Изображение на координатной плоскости множества решений уравнений и неравенств с двумя переменными и их систем.	2	
	Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики. Интерпретация результата, учет реальных ограничений.	2	
<b>Последовательности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	2
	1. Последовательности. Способы задания и свойства числовых последовательностей. Понятие о пределе последовательности. Существование предела монотонной ограниченной последовательности. Суммирование последовательностей.	4	
	2. Вычисление пределов последовательностей. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и ее сумма.	2	
<b>Производная</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>20</b>	2
	1. Производная. Понятие о производной функции, её геометрический и физический смысл. Уравнение касательной к графику функции.	4	
	2. Производные суммы, разности, произведения, частного.	2	
	3. Производные основных элементарных функций.	2	
	4. Производные обратной функции и композиции функции.	2	
	5. Примеры использования производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах.	2	
	6. Вторая производная, ее геометрический и физический смысл.	2	
	7. Применение производной к исследованию функций и построению графиков.	4	
	8. Нахождение скорости для процесса, заданного формулой и графиком.	2	
<b>Интеграл и его</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	

применение	1. Первообразная и интеграл.	4	2
	2. Применение определенного интеграла для нахождения площади криволинейной трапеции. Формула Ньютона - Лейбница.	2	
	3. Примеры применения интеграла в физике и геометрии.	2	
<b>Алгебра и начала математического анализа; геометрии.</b>			
Комбинаторика	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	2
	1. Основные понятия комбинаторики.	2	
	2. Задачи на подсчет числа размещений, перестановок, сочетаний.	2	
	3. Решение задач на перебор вариантов.	2	
	4. Формула бинома Ньютона. Свойства биномиальных коэффициентов. Треугольник Паскаля	2	
<b>Начала математического анализа</b>			
Элементы теории вероятностей и математической статистики	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	2
	Событие, вероятность события, сложение и умножение вероятностей.	2	
	Понятие о независимости событий. Полная группа событий.	2	
	Дискретная случайная величина, закон ее распределения.	2	
	Числовые характеристики дискретной случайной величины. Понятие о законе больших чисел.	2	
	Представление данных (таблицы, диаграммы, графики), генеральная совокупность, выборка, среднее арифметическое, медиана. Понятие о задачах математической статистики.	2	
	Решение практических задач с применением вероятностных методов.	2	
<b>Геометрия</b>			
Прямые и плоскости в пространстве	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>20</b>	2
	1. Взаимное расположение двух прямых в пространстве.	2	
	2. Параллельность прямой и плоскости.	2	
	3. Параллельность плоскостей.	2	
	<b>Консультация</b>	2	
	4. Перпендикулярность прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонная.	2	

	5. Угол между плоскостями. Перпендикулярность двух плоскостей.	2	
	6. Угол между прямой и плоскостью. Двугранный угол.	2	
	Геометрические преобразования пространства: параллельный перенос, симметрия относительно плоскости. Параллельное проектирование.	2	
	8. Площадь ортогональной проекции.	4	
	9. Изображение пространственных фигур.	2	
	<b>Консультация</b>	2	2
<b>Многогранники и круглые тела</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>66</b>	2
	1. Вершины, ребра, грани многогранника.	2	
	2. Развертка.	2	
	3. Многогранные углы.	2	
	4. Выпуклые многогранники. Теорема Эйлера.	2	
	5. Призма.	2	
	6. Прямая и наклонная призма.	2	
	7. Правильная призма.	2	
	8. Параллелепипед.	2	
	9. Прямоугольный параллелепипед. Куб.	2	
	<b>Консультация</b>	2	
	10. Площадь поверхности куба.	2	
	11. Пирамида. Правильная пирамида.	4	
	12. Усеченная пирамида.	2	
	13. Тетраэдр.	2	
	14. Площадь поверхности пирамиды, усеченной пирамиды.	4	
	15. Симметрии в кубе, в параллелепипеде, в призме и пирамиде.	4	
	16. Сечения призмы.	2	
17. Сечение пирамиды и тетраэдра.	4		
<b>Консультация.</b>	2		

	18. Представление о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр и икосаэдр).	2	
	19. Цилиндр и конус. Шар и сфера.	4	
	20. Цилиндр. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка.	4	
	21. Конус. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка.	4	
	22. Усеченный конус. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка.	4	
	23. Шар и сфера, их сечения.	4	
	<b>24.</b> Касательная плоскости к сфере.	2	
	<b>Консультация</b>	2	2
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>30</b>	
<b>Измерения в геометрии</b>	1. Объем и его измерение. Интегральная формула объема.	4	2
	2. Формулы объема куба, прямоугольного параллелепипеда.	2	
	3. Формулы объема призмы.	2	
	4. Формулы объема цилиндра.	2	
	5. Формулы объема пирамиды, усеченной пирамиды.	4	
	6. Формулы объема конуса, усеченного конуса.	2	
	7. Формулы площади поверхности цилиндра.	2	
	8. Формулы площади поверхности конуса.	2	
	9. Формулы объема шара и площади сферы.	2	
	10. Подобие тел. Отношения площадей поверхностей и объемов подобных тел.	4	
	<b>11. Консультация.</b>	2	
	12. Контрольная работа.	2	
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>32</b>	2

<b>Координаты и векторы</b>	1. Прямоугольная (декартова) система координат в пространстве. Формула расстояния между двумя точками.	2	
	2. Уравнения сферы, плоскости и прямой.	4	
	3. Векторы. Модуль вектора. Равенство векторов. Сложение векторов.	4	
	4. Умножение вектора на число. Разложение вектора по направлениям.	2	
	5. Коллинеарные и компланарные векторы.	4	
	6. Разложение вектора по базису.	2	
	7. Угол между двумя векторами. Проекция вектора на ось. Координаты вектора.	4	
	8. Скалярное произведение векторов.	2	
	9. Использование координат и векторов при решении математических и прикладных задач.	4	
	10. Прямоугольная (декартова) система координат в пространстве. Формула расстояния между двумя точками. Уравнения сферы, плоскости и прямой	2	
	<b>Консультации</b>	4	2
	<b>Промежуточная аттестация</b>	6	
<b>ИТОГО</b>		<b>324</b>	

### 3. Условия реализации учебной дисциплины

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

Для реализации учебной дисциплины имеется в наличии учебный кабинет «Математика»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству учащихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по математике.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и проектор.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

1. Башмаков М.И. Математика. Электронный учеб.-метод. комплекс для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2015.

##### **Дополнительные источники:**

1. Математика. Сборник задач по углублённому курсу [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Б.А. Будак [и др.] ; под ред. М.В. Федотова.—3-е изд. (эл.).—М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.—329 с. [www.znanium.com].
2. Компьютерная математика: Учебное пособие/К.В.Титов - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 261 с.

##### **Интернет-ресурсы**

1. <http://ru.wikipedia.org>
2. <http://www.curator.ru>
3. <http://www.hemi.nsu.ru/>
4. <http://www.chemistry.ssu.samara.ru/>

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты (личностные, метапредметные, предметные результаты)	Элементы компетенций	Формы методы контроля и оценки
<b>Личностные:</b>		
<p>-готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности</p> <p>-сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики</p> <p>- понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;</p> <p>- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;</p>	<p><b>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применяет современную научную профессиональную терминологию;</li> <li>- определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>- знает современную научную и профессиональную терминологию;</li> <li>- знает возможную траекторию профессионального развития и самообразования</li> </ul>	<p>Проведение самостоятельных работ</p> <p>Защита реферата,</p> <p>Разработка индивидуального проекта,</p> <p>Проведение устного опроса,</p> <p>Выполнение тестовых заданий.</p>
<p>-овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественно-научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;</p>	<p><b>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдает нормы экологической безопасности;</li> <li>- знает правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>- знает пути обеспечения</li> </ul>	<p>Выполнение самостоятельной работы</p> <p>Защита реферата</p> <p>Разработка индивидуального проекта,</p> <p>Проведение устного опроса</p>



<p>-готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;</p> <p>-готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;</p> <p>-отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;</p>	<p>ресурсосбережения.</p> <p><b>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</li> <li>- знает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</li> <li>- знает основы здорового образа жизни.</li> </ul>	<p>Тестирование.</p>
<p><b>Метапредметные:</b></p>		
<p>- целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;</p>	<p><b>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознает задачу и проблему в профессиональном и социальном контексте;</li> <li>- анализирует задачу и проблему и выделять её составные части;</li> <li>- определяет этапы решения задачи;</li> <li>- выявляет и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и проблемы;</li> <li>- составляет план действия; определить необходимые ресурсы;</li> <li>- знает актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>- знает структуру плана для решения задач;</li> <li>- знает порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определяет задачи для поиска информации;</li> </ul>	<p>Выполнение самостоятельной работы</p> <p>Защита реферата,</p> <p>Разработка индивидуального проекта,</p> <p>Проведение устного опроса,</p> <p>Тестирование</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определяет необходимые источники информации;</li> <li>- планирует процесс поиска;</li> <li>- структурирует получаемую информацию;</li> <li>- выделяет наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>- оценивает практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- оформляет результаты поиска;</li> <li>- знает приемы структурирования информации;</li> <li>- знает формат оформления результатов поиска информации.</li> </ul>	
<p>-владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения;</p>	<p><b>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определяет задачи для поиска информации;</li> <li>- определяет необходимые источники информации;</li> <li>- планирует процесс поиска;</li> <li>- структурирует получаемую информацию;</li> <li>- выделяет наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>- оценивает практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- оформляет результаты поиска;</li> <li>- знает приемы структурирования информации;</li> <li>- знает формат оформления результатов поиска информации.</li> </ul> <p><b>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применяет современную научную профессиональную терминологию;</li> <li>- определяет и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>- знает современную научную и профессиональную терминологию;</li> <li>- знает возможную траекторию профессионального развития и самообразования</li> </ul>	<p>Выполнение самостоятельной работы</p> <p>Защита реферата,</p> <p>Разработка индивидуального проекта,</p> <p>Проведение устного опроса, Тестирование</p>
<p>-умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать</p>	<p><b>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к</b></p>	<p>Выполнение самостоятельной</p>

<p>позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;</p> <p>-владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;</p>	<p><b>различным контекстам:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознает задачу и проблему в профессиональном и социальном контексте;</li> <li>- анализирует задачу и проблему и выделять её составные части;</li> <li>- определяет этапы решения задачи;</li> <li>- выявляет и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и проблемы;</li> <li>- составляет план действия; определить необходимые ресурсы;</li> <li>- знает актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>- знает структуру плана для решения задач;</li> <li>- знает порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно излагает свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;</li> <li>- проявляет толерантность в рабочем коллективе;</li> <li>- знает особенности социального и культурного контекста;</li> <li>- знает правила оформления документов и построения устных сообщений.</li> </ul>	<p>работы</p> <p>Защита реферата,</p> <p>Разработка индивидуального проекта,</p> <p>Проведение устного опроса, Тестирование</p>
<p>-владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <p>- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически</p>	<p><b>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определяет задачи для поиска информации;</li> <li>- определяет необходимые источники информации;</li> <li>- планирует процесс поиска;</li> <li>- структурирует получаемую информацию;</li> <li>- выделяет наиболее значимое в перечне информации;</li> </ul>	<p>Выполнение самостоятельной работы</p> <p>Защита реферата,</p> <p>Разработка индивидуального проекта,</p> <p>Проведение устного опроса, Тестирование</p>

<p>оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивает практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- оформляет результаты поиска;</li> <li>- знает приемы структурирования информации;</li> <li>- знает формат оформления результатов поиска информации.</li> </ul> <p><b>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организывает работу коллектива и команды;</li> <li>- взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</li> <li>- знает основы проектной деятельности.</li> </ul>	
<p><b>Предметные:</b></p>		
<p>- иметь представление о сформированности системы знаний об экономической сфере в жизни общества как пространстве, в котором осуществляется экономическая деятельность индивидов, семей, отдельных предприятий и государства</p>	<p><b>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- презентует идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</li> <li>- оформляет бизнес-план;</li> <li>- презентует бизнес-план;</li> <li>- знает основы финансовой грамотности;</li> <li>- знает правила разработки бизнес-планов;</li> <li>- знает порядок выстраивания презентации.</li> </ul>	<p>Выполнение самостоятельной работы</p> <p>Защита реферата,</p> <p>Разработка индивидуального проекта,</p> <p>Проведение устного опроса, Тестирование</p> <p>Разбор экзаменационных вопросов</p>
<p>-сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей</p>	<p><b>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организывает работу коллектива и команды;</li> <li>- взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</li> <li>- знает основы проектной деятельности.</li> </ul>	<p>Выполнение самостоятельной работы</p> <p>Защита реферата,</p> <p>Разработка индивидуального проекта,</p> <p>Проведение устного опроса, Тестирование</p>
<p>-уметь принимать рациональные решения в условиях относительной ограниченности доступных ресурсов, оценивать и принимать ответственность за их возможные последствия для себя,</p>	<p><b>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности:</b></p>	<p>Выполнение самостоятельной работы</p> <p>Защита реферата,</p>

<p>своего окружения и общества в целом</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работает с основными компонентами текста учебника или учебного пособия: оглавлением, учебным текстом, вопросами и заданиями, иллюстрациями, схемами, таблицами;</li> <li>- составляет план учебного текста, конспект текста;</li> <li>- выделяет значимое в блоке учебной информации.</li> </ul> <p><b>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организует работу коллектива и команды;</li> <li>- взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</li> <li>- знает основы проектной деятельности.</li> </ul>	<p>Разработка индивидуального проекта, Проведение устного опроса, Тестирование</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать навыки поиска актуальной экономической информации в различных источниках, включая Интернет;</li> <li>- уметь различать факты, аргументы и оценочные суждения;</li> <li>- анализировать, преобразовывать и использовать экономическую информацию для решения практических задач в учебной деятельности и реальной жизни</li> </ul>	<p><b>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работает с основными компонентами текста учебника или учебного пособия: оглавлением, учебным текстом, вопросами и заданиями, иллюстрациями, схемами, таблицами;</li> <li>- составляет план учебного текста, конспект текста;</li> <li>- выделяет значимое в блоке учебной информации.</li> </ul> <p><b>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использует современное программное обеспечение.</li> </ul>	<p>Выполнение самостоятельной работы Защита реферата, Разработка индивидуального проекта, Проведение устного опроса, Тестирование</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- иметь навыки проектной деятельности: умение разрабатывать и реализовывать проекты экономической и междисциплинарной направленности на основе базовых экономических знаний и ценностных ориентиров</li> </ul>	<p><b>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работает с основными компонентами текста учебника или учебного пособия: оглавлением, учебным текстом, вопросами и заданиями, иллюстрациями, схемами, таблицами;</li> </ul>	<p>Выполнение самостоятельной работы Защита реферата, Разработка индивидуального проекта, Проведение устного опроса,</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- составляет план учебного текста, конспект текста;</li> <li>- выделяет значимое в блоке учебной информации.</li> </ul> <p><b>ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- презентует идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</li> <li>- оформляет бизнес-план;</li> <li>- презентует бизнес-план;</li> <li>- знает основы математической грамотности;</li> <li>- знает правила разработки бизнес-планов;</li> <li>- знает порядок выстраивания презентации.</li> </ul>	<p>Тестирование Разбор экзаменационных вопросов</p>
<p>-сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;</li> <li>- владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;</li> <li>- владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;</li> </ul>	<p><b>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознает задачу и проблему в профессиональном и социальном контексте;</li> <li>- анализирует задачу и проблему и выделяет её составные части;</li> <li>- определяет этапы решения задачи;</li> <li>- выявляет и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и проблемы;</li> <li>- составляет план действия; определить необходимые ресурсы;</li> <li>- знает актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>- знает структуру плана для решения задач;</li> <li>- знает порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</li> </ul>	<p>Выполнение самостоятельной работы Защита реферата, Разработка индивидуального проекта, Проведение устного опроса, Тестирование Разбор экзаменационных вопросов</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность представлений о</li> </ul>	<p><b>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное</b></p>	<p>Выполнение самостоятельной</p>

<p>процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;</p> <p>- сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;</p>	<p><b>профессиональное и личностное развитие:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применяет современную научную профессиональную терминологию;</li> <li>- определяет и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>- знает современную научную и профессиональную терминологию;</li> <li>- знает возможную траекторию профессионального развития и самообразования</li> </ul>	<p>работы</p> <p>Защита реферата, Разработка индивидуального проекта, Проведение устного опроса, Тестирование</p>
<p>-владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;</p> <p>-владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.</p>	<p><b>ОК 11. . Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- презентует идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</li> <li>- оформляет бизнес-план;</li> <li>- презентует бизнес-план;</li> <li>- знает основы финансовой грамотности;</li> <li>- знает правила разработки бизнес-планов;</li> <li>- знает порядок выстраивания презентации.</li> </ul>	<p>Выполнение самостоятельной работы</p> <p>Защита реферата, Разработка индивидуального проекта, Проведение устного опроса, Тестирование</p>