

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«Режевской политехникум»**

Рассмотрено:  
на заседании ЦК  
Протокол № 10  
от «20» июня 2025 г.



Утверждаю:  
Директор  
С.А. Дрягилева  
от «23» июня 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ООД.12 Математика**

в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по  
программе подготовки специалистов среднего звена

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

г. Реж, 2025 год

# 1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ООД.12 МАТЕМАТИКА

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена СПО 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина общеобразовательного цикла.

### 1.3. Цель и планируемые результаты освоения предмета:

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций и профессиональных компетенций:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие (личностные, метапредметные)	Дисциплинарные (предметные) результаты
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li><li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li><li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,</li></ul> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li><li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li><li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li><li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li><li>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li><li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;</li><li>- уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений;</li><li>- уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы;</li><li>- уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения;</li><li>- уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция,</li></ul>

	<p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>-- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> </ul> <p>и способность их использования в познавательной и социальной практике</p>	<p>тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов;</li> <li>- уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;</li> <li>- уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;</li> <li>- уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира;</li> <li>- уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость,</li> </ul>
--	--	--

		<p>касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники; уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач;</p> <p>- уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками;</p> <p>- уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <p>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <p>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</p> <p>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <p>- владеть навыками получения информации из источников разных</p>	<p>- уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; уметь решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения</p>

	<p>типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</li> <li>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</li> <li>- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</li> <li>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</li> </ul>	<p>математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни</li> </ul>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-- сформированность нравственного сознания, этического поведения;</li> <li>- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;</li> <li>- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;</li> <li>- ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;</li> </ul> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</li> <li>- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</li> <li>- давать оценку новым ситуациям;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы;</li> <li>- уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; уметь распознавать симметрию в пространстве; уметь распознавать правильные многогранники;</li> <li>- уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками</li> </ul>

	<p>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p> <p>б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</li> </ul> <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;</li> <li>- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты</li> </ul>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>-овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</li> <li>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников</li> <li>обсуждать результаты совместной работы;</li> <li>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</li> <li>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;</li> <li>- уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа;</li> <li>- уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; уметь строить графики функций,</li> </ul>

	<p>творчество и воображение, быть инициативным.</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</li> <li>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</li> <li>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека</li> </ul>	<p>выполнять преобразования графиков функций;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;</li> <li>- свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; уметь проводить исследование функции;</li> <li>- уметь использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем</li> </ul>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;</li> <li>- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;</li> <li>- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;</li> <li>- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;</li> </ul> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;</li> <li>- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;</li> <li>- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;</li> <li>- уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями;</li> <li>- уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира</li> </ul>
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осознание обучающимися российской гражданской идентичности;</li> <li>- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными</li> </ul>

<p>основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;</p> <p>В части гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;</li> <li>- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;</li> <li>- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;</li> <li>- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;</li> <li>- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;</li> <li>- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;</li> </ul> <p>патриотического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;</li> <li>- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;</li> <li>- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;</li> </ul> <p>освоенные обучающимися межпредметные понятия и</p>	<p>финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>*уметь оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; уметь формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений;</i></li> <li>- <i>*уметь свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; уметь задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул;</i></li> <li>- <i>*уметь выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; уметь распознавать проявление законов математики в искусстве, уметь приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки</i></li> </ul>
---	--	--

	<p>универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;</li> <li>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности</li> </ul>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- не принимать действия, приносящие вред окружающей среде;</li> <li>- уметь прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;</li> <li>- расширить опыт деятельности экологической направленности;</li> <li>- разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;</li> <li>- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;</li> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;</li> <li>- давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения;</li> <li>- уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач;</li> <li>- уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы</li> </ul>
<p>ПК 2.1. Формировать бухгалтерские проводки по учету источников активов организации на основе рабочего плана счетов бухгалтерского учета</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- рассчитывать заработную плату сотрудников;</li> <li>- определять сумму удержаний из заработной платы сотрудников;</li> <li>- определять финансовые результаты деятельности организации по основным видам деятельности;</li> <li>- определять финансовые результаты деятельности организации по прочим видам деятельности;</li> <li>- проводить учет нераспределенной прибыли;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь вести учет труда и его оплаты, удержаний из заработной платы работников;</li> <li>- учет финансовых результатов и использования прибыли;</li> <li>- учет финансовых результатов по обычным видам деятельности;</li> <li>- учет финансовых результатов по прочим видам деятельности;</li> <li>- учет нераспределенной прибыли;</li> <li>- учет собственного капитала;</li> <li>- учет уставного капитала;</li> <li>- учет резервного капитала и целевого финансирования;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить учет собственного капитала;</li> <li>- проводить учет уставного капитала;</li> <li>- проводить учет резервного капитала и целевого финансирования;</li> <li>- проводить учет кредитов и займов</li> </ul>	- учет кредитов и займов
ПК 4.3. Составлять отчеты и налоговые декларации по налогам и сборам в бюджет, учитывая отмененный единый социальный налог (ЕСН), отчеты по страховым взносам в государственные внебюджетные фонды, а также формы статистической отчетности в установленные законодательством сроки	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать генеральную совокупность из регистров учетных и отчетных данных, применять при ее обработке наиболее рациональные способы выборки;</li> <li>- формировать выборку, к которой будут применяться контрольные и аналитические процедуры;</li> <li>- анализировать налоговое законодательство, типичные ошибки налогоплательщиков, практику применения законодательства налоговыми органами, арбитражными судами</li> </ul>	- знать форму статистической отчетности и инструкцию по ее заполнению.

### **Ценностные ориентиры**

#### **реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями**

<b>направления воспитания</b>	<b>ценностные ориентиры</b>
гражданское воспитание	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе.</li> <li>– Сознательный свое единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания.</li> <li>– Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду.</li> <li>– Ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан.</li> <li>– Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности.</li> <li>– Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах).</li> </ul>
патриотическое воспитание	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу.</li> <li>– Сознательный причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность.</li> </ul> <p>Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.</li> </ul>
духовно – нравственное	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального</li> </ul>

воспитание	<p>самоопределения.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан.</li> <li>– Понимающий и деятельно выражающий понимание ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.</li> <li>– Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности.</li> <li>– Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России.</li> </ul>
эстетическое воспитание	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия.</li> <li>– Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние.</li> <li>– Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве.</li> <li>– Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей, на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды</li> </ul>
физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Понимающий и выражающий в практической деятельности понимание ценности жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей.</li> <li>– Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде.</li> <li>Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию.</li> <li>– Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья.</li> <li>– Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей.</li> <li>– Демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</li> <li>– Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</li> </ul>
профессионально – трудовое воспитание	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны.</li> <li>– Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности.</li> <li>– Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности.</li> <li>– Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества.</li> <li>– Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества.</li> <li>– Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному</li> </ul>

	сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе.
экологическое воспитание	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде.</li> <li>– Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействующий сохранению и защите окружающей среды.</li> <li>– Применяющий знания из общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве.</li> <li>– Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, способствующий его приобретению другими.</li> </ul>
ценности научного познания	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки.</li> <li>– Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности.</li> <li>– Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности.</li> <li>– Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</li> <li>– Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</li> <li>– Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности.</li> </ul>

**Количество часов на освоение учебной дисциплины:**

**Объём образовательной нагрузки обучающегося 242 часа, в том числе:**

	<b>очная форма обучения</b>
аудиторной нагрузки обучающихся (теоретических занятий, практических и лабораторных работ, курсовых работ, индивидуальных проектов)	<b>230</b>
самостоятельной работы обучающихся	-
консультаций	-
консультаций перед экзаменом	<b>4</b>
промежуточная аттестация в форме экзамена	<b>8</b>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной нагрузки (всего)</b>	<b>242</b>
<i>Из них в форме практической подготовки (профессионально ориентированное содержание)</i>	<b>60</b>
<b>Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>230</b>
в том числе:	
теоретические занятия	100
лабораторные занятия	-
практические занятия	130
контрольные работы	-
консультации	-
консультации перед экзаменом	<b>4</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>-</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	<b>8</b>

### 2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Математика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия	Объем часов		Коды компетенций из ФГОС СПО, формированию которых способствует элемент программы
		Всего	из них в форме практической подготовки	
1	2	3	4	4
<b>Основное содержание</b>				
<b>Раздел 1. Повторение курса математики основной школы</b>		<b>18</b>	<b>6</b>	
Тема 1.1 Цель и задачи математики при освоении специальности. Числа и вычисления	Содержание учебного материала			ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 2.1 Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки
	1 <b>Цель и задачи математики при освоении специальности. /</b> Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности. <b>Задание на дом:</b> доклад на тему «Математика в жизни человека»	2		
	Практические занятия			
	2 <b>Практическая работа № 1. Действия над положительными и отрицательными числами, с обыкновенными и десятичными дробями.</b> Действия со степенями, формулы сокращённого умножения <b>Задание на дом:</b> выучить действия со степенями и формулы сокращённого умножения	2	2	
Тема 1.2 Процентные вычисления. Уравнения и неравенства	Содержание учебного материала			
	1 <b>Понятие процента. /</b> Простые проценты, разные способы их вычисления. <b>Задание на дом:</b> доклад на тему «Использование процентов в повседневной жизни»	2		
	Практические занятия			
	2 <b>Практическая работа № 2. Линейные, квадратные, дробно-линейные уравнения и неравенства.</b> <b>Задание на дом:</b> повторить методы решения различных уравнений и неравенств	2		
Тема 1.3. Процентные вычисления в профессиональных задачах	Содержание учебного материала			
	1 <b>Простые и сложные проценты. /</b> Процентные вычисления в профессиональных задачах <b>Задание на дом:</b> решить задачи по варианту	2	2	
	Практические занятия			
	2 <b>Практическая работа № 3. Решение задач на вклады и кредиты</b> <b>Задание на дом:</b> решить задачи на вклады и кредиты	2	2	
Тема 1.4	Содержание учебного материала			
Решение задач. Входной контроль	1 <b>Вычисления и преобразования. /</b> Уравнения и неравенства. <b>Задание на дом:</b> доклад на тему «Уравнения в задачах»	2		
	2 <b>Геометрия вокруг нас. /</b> Геометрия на плоскости <b>Задание на дом:</b> доклад на тему «Геометрия вокруг нас»	2		

	Практические занятия			
	3	<b>Практическая работа № 4. Решение задач на доказательства с использованием аксиом геометрии</b> <b>Задание на дом:</b> решить задачи по варианту	2	
<b>Раздел 2 Прямые и плоскости в пространстве. Координаты и векторы в пространстве</b>			<b>32</b>	<b>8</b>
Тема 2.1. Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей	Содержание учебного материала			
	1	<b>Предмет стереометрии.</b> / Основные понятия (точка, прямая, плоскость, пространство). Основные аксиомы стереометрии. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Угол между прямыми в пространстве. Перпендикулярность прямых. Основные пространственные фигуры <b>Задание на дом:</b> п. 2, 3, стр. 4, № 5, 6, стр. 8, <i>Л.С. Атанасян, Геометрия</i>	2	
	Практические занятия			
	2	<b>Практическая работа № 5. Решение задач нахождение угла между прямыми в пространстве.</b> <b>Задание на дом:</b> № 143, 145, <i>Л.С. Атанасян, геометрия</i>	2	
Тема 2.2. Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	Содержание учебного материала			
	1	<b>Параллельные прямая и плоскость.</b> / 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 <b>Задание на дом:</b> выучить основные теоремы и свойства	2	
	Практические занятия			
	2	<b>Практическая работа № 6. Решение задач на параллельность в пространстве.</b> <b>Задание на дом:</b> п. 4, стр. 9, <i>Л.С. Атанасян, геометрия</i>	2	
	3	<b>Практическая работа № 7. Решение задач на тему тетраэдр и параллелепипед.</b> <b>Задание на дом:</b> п. 15, стр. 34, № 38, № 39, <i>Л.С. Атанасян, геометрия</i>	2	
Тема 2.3. Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	Содержание учебного материала			
	1	<b>Перпендикулярные прямые.</b> / Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. <b>Задание на дом:</b> выучить основные теоремы и свойства	2	
	Практические занятия			
	2	<b>Практическая работа № 8. Решение задач на тему перпендикулярные прямые.</b> <b>Задание на дом:</b> п. 20, 21, стр. 42, <i>Л.С. Атанасян, геометрия</i>	2	
Тема 2.4. Перпендикуляр и наклонная. Теорема о трех перпендикулярах	Содержание учебного материала			
	1	<b>Теорема о трех перпендикулярах.</b> / Перпендикуляр и наклонная. Угол между прямой и плоскостью. Угол между плоскостями. Перпендикулярные плоскости. Расстояния в пространстве <b>Задание на дом:</b> выучить основные теоремы и свойства	2	
	Практические занятия			
		<b>Практическая работа № 9. Решение задач на тему теорема о трех перпендикулярах.</b>	2	2

ОК 01, ОК 03,  
ОК 04, ОК 07

	2	<b>Задание на дом:</b> № 143, № 145, <i>Л.С. Атанасян, геометрия</i>			
Тема 2.5. Координаты и векторы в пространстве	Содержание учебного материала				
	1	<b>Декартовы координаты в пространстве.</b> / Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Скалярное произведение векторов. Простейшие задачи в координатах <b>Задание на дом:</b> доклад на тему Использование векторов в пространстве	2		
	Практические занятия				
	2	<b>Практическая работа № 10. Действия с векторами</b> <b>Задание на дом:</b> № 333, № 335, <i>Л.С. Атанасян, геометрия</i>	2	2	
Тема 2.6. Прямые и плоскости в практических задачах	Содержание учебного материала				
	1	<b>Взаимное расположение прямых в пространстве.</b> / Параллельность прямой и плоскости, параллельность плоскостей, перпендикулярность плоскостей. Расположение прямых и плоскостей в окружающем мире (природе, архитектуре, технике). Решение практико-ориентированных задач <b>Задание на дом:</b> привести примеры расположения прямых и плоскостей в пространстве	2		
	Практические занятия				
	2	<b>Практическая работа № 11. Расположение прямых и плоскостей в природе</b> <b>Задание на дом:</b> доклад по теме «Прямые и плоскости среди нас»	2	2	
	3	<b>Практическая работа № 12. Использование прямых и плоскостей в технике</b> <b>Задание на дом:</b> доклад по теме «Стереометрия в технике»	2	2	
Тема 2.7 Решение задач. Прямые и плоскости, координаты и векторы в пространстве	Содержание учебного материала				
	1	<b>Расположение прямых и плоскостей в пространстве.</b> / Перпендикулярность и параллельность прямых и плоскостей. Декартовы координаты в пространстве. <b>Задание на дом:</b> выяснить применение стереометрии в физике	2		
	2	<b>Векторы в пространстве.</b> / Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Координаты вектора <b>Задание на дом:</b> выяснить применение векторов в физике	2		
<b>Раздел 3. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции</b>			<b>26</b>	<b>4</b>	
Тема 3.1 Тригонометрические функции произвольного угла, числа	Содержание учебного материала				
	1	<b>Радианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат.</b> / 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 <b>Задание на дом:</b> выучить основные тригонометрические формулы	2		
	Практические занятия				
	2	<b>Практическая работа № 13. Тригонометрические тождества</b> <b>Задание на дом:</b> № 468, № 469, стр. 141, <i>Ш.А. Алимов, Алгебра</i>	2		
Тема 3.2 Основные тригонометрические тождества	Содержание учебного материала				
	1	<b>Преобразования простейших тригонометрических выражений.</b> / Тригонометрические тождества. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов $\alpha$ и $-\alpha$ <b>Задание на дом:</b> выучить формулы тригонометрических функций для	2		
					ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ПК 2.1. Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

		отрицательных углов		
		Практические занятия		
	2	<b>Практическая работа № 14. Тригонометрические функции отрицательных углов</b> <b>Задание на дом:</b> № 437, № 438, стр. 131, <i>Ш.А. Алимов, Алгебра</i>	2	
Тема 3.3 Тригонометрические функции, их свойства и графики	Содержание учебного материала			
	1	<b>Область определения и множество значений тригонометрических функций.</b> / Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций. Свойства и графики функций $y = \cos x$ , $y = \sin x$ , $y = \operatorname{tg} x$ , $y = \operatorname{ctg} x$ . Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций. Преобразование графиков тригонометрических функций <b>Задание на дом:</b> доклад на тему «Использование тригонометрических функций в различных сферах деятельности человека»	2	
	Практические занятия			
	2	<b>Практическая работа № 15. Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций.</b> <b>Задание на дом:</b> № 731, стр. 216, <i>Ш.А. Алимов, Алгебра</i>	2	2
	3	<b>Практическая работа № 16. Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах.</b> <b>Задание на дом:</b> рассмотреть задачу о резонансе в электрических цепях	2	2
Тема 3.4 Обратные тригонометрические функции	Содержание учебного материала			
	1	<b>Обратные тригонометрические функции.</b> / Их свойства и графики. <b>Задание на дом:</b> провести сравнительный анализ обратных тригонометрических функций	2	
	Практические занятия			
	2	<b>Практическая работа № 17. Решение задач на тему обратные тригонометрические функции</b> <b>Задание на дом:</b> решить задания по вариантам	2	
Тема 3.5 Тригонометрические уравнения и неравенства	Содержание учебного материала			
	1	<b>Уравнение <math>\cos x = a</math>. Уравнение <math>\sin x = a</math>. Уравнение <math>\operatorname{tg} x = a</math>, <math>\operatorname{ctg} x = a</math>.</b> / Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным., решаемые разложением на множители, однородные. Простейшие тригонометрические неравенства <b>Задание на дом:</b> решить задания по вариантам	2	
	Практические занятия			
	2	<b>Практическая работа № 18. Решение тригонометрических уравнений</b> <b>Задание на дом:</b> № 621, № 622, стр. 192, <i>Ш.А. Алимов, Алгебра</i>	2	
	3	<b>Практическая работа № 19. Решение тригонометрических неравенств</b> <b>Задание на дом:</b> № 626, № 627, стр. 192, <i>Ш.А. Алимов, Алгебра</i>	2	
Тема 3.6 Решение задач. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции	Содержание учебного материала			
	1	<b>Преобразование тригонометрических выражений.</b> / Тригонометрические функции и их свойства. <b>Задание на дом:</b> решить задания по вариантам	2	

Раздел 4. Производная и первообразная функции		50	16		
Тема 4.1 Понятие производной. Формулы и правила дифференцирования	Содержание учебного материала				ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ПК. 2.1 Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности
	1	<b>Приращение аргумента. Приращение функции.</b> / Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной. Алгоритм отыскания производной. Формулы дифференцирования. Правила дифференцирования <b>Задание на дом:</b> выучить определение и алгоритм нахождения производной	2		
	Практические занятия				
	2	<b>Практическая работа № 20. Нахождение производной с помощью формул дифференцирования</b> <b>Задание на дом:</b> № 810, стр. 243, № 814, стр. 244, <i>Ш.А. Алимов, Алгебра</i>	2		
	3	<b>Практическая работа № 21. Производная сложной функции</b> <b>Задание на дом:</b> № 847, стр. 250, <i>Ш.А. Алимов, Алгебра</i>	2		
4	<b>Практическая работа № 22. Физический смысл производной</b> <b>Задание на дом:</b> доклад на тему Решение прикладных задач с помощью производной	2	2		
Тема 4.2 Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов	Содержание учебного материала				
	1	<b>Понятие непрерывной функции. Свойства непрерывной функции.</b> / Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции в точке. <b>Задание на дом:</b> выучить основные определения	2		
	Практические занятия				
	2	<b>Практическая работа № 23. Исследование функции на непрерывность</b> <b>Задание на дом:</b> доклад на тему Непрерывность функции	2		
	3	<b>Практическая работа № 24. Исследовать функцию на точки разрыва</b> <b>Задание на дом:</b> сделать сравнительный анализ точек разрыва функции	2		
4	<b>Практическая работа № 25. Исследование связи между непрерывностью и дифференцируемостью функции</b> <b>Задание на дом:</b> доклад на тему Непрерывность и дифференцируемость функции	2	2		
Тема 4.3 Геометрический и физический смысл производной	Содержание учебного материала				
	1	<b>Геометрический смысл производной функции – угловой коэффициент касательной к графику функции в точке.</b> / Уравнение касательной к графику функции $y=f(x)$ <b>Задание на дом:</b> выявить применение геометрического смысла производной для практических задач	2		
	Практические занятия				
2	<b>Практическая работа № 26. Уравнение касательной</b> <b>Задание на дом:</b> № 859, стр. 255, <i>Ш.А. Алимов, Алгебра</i>	2			
Тема 4.4 Монотонность функции. Точки экстремума	Содержание учебного материала				
	1	<b>Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной.</b> / Задачи на максимум и минимум. Алгоритм исследования функции и построения ее графика с помощью производной <b>Задание на дом:</b> № 900 (2, 4), стр. 264, <i>Ш.А. Алимов, Алгебра</i>	2	2	
Практические занятия					

	2	<b>Практическая работа № 27. Определение монотонности функции с помощью производной</b> <b>Задание на дом:</b> № 903 (2, 4), стр. 264, <i>Ш.А. Алимов, Алгебра</i>	2		
Тема 4.5 Исследование функций и построение графиков	Содержание учебного материала				
	1	<b>Исследование функции на монотонность и построение графиков</b> <b>Задание на дом:</b> выучить алгоритм исследования функции на монотонность	2		
	Практические занятия				
	2	<b>Практическая работа № 28. Схема исследования функции с помощью производной</b> <b>Задание на дом:</b> № 926 (2,4), стр. 276, <i>Ш.А. Алимов, Алгебра</i>	2		
	2	<b>Практическая работа № 29. Построение графика функции</b> <b>Задание на дом:</b> № 933, стр. 276, <i>Ш.А. Алимов, Алгебра</i>	2	2	
Тема 4.6 Наибольшее и наименьшее значения функции	Содержание учебного материала				
	1	<b>Нахождение наибольшего и наименьшего значений функций.</b> / Построение графиков с использованием аппарата математического анализа <b>Задание на дом:</b> задание на построение графиков функций по вариантам	2		
	Практические занятия				
	2	<b>Практическая работа № 30. Алгоритм нахождения наибольшего и наименьшего значения функции</b> <b>Задание на дом:</b> № 938, стр. 280, <i>Ш.А. Алимов, Алгебра</i>	2	2	
Тема 4.7 Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах	Содержание учебного материала				
	1	<b>Наименьшее и наибольшее значение функции</b> <b>Задание на дом:</b> доклад на тему Задачи на оптимизацию	2		
	Практические занятия				
	2	<b>Практическая работа № 31. Решение прикладных задач с помощью производной функции</b> <b>Задание на дом:</b> подготовить презентацию «Значение производной в жизни человека»	2	2	
Тема 4.8 Первообразная функции. Правила нахождения первообразных	Содержание учебного материала				
	1	<b>Понятие интеграла и первообразной для функции <math>y=f(x)</math>.</b> / Решение задач на связь первообразной и ее производной, вычисление первообразной для данной функции. Таблица формул для нахождения первообразных. Изучение правила вычисления первообразной <b>Задание на дом:</b> № 985, № 986, стр. 293, <i>Ш.А. Алимов, Алгебра</i>	2		
	Практические занятия				
	2	<b>Практическая работа № 32. Нахождение первообразной функции</b> <b>Задание на дом:</b> № 989, № 991, стр. 296, <i>Ш.А. Алимов, Алгебра</i>	2		
Тема 4.9 Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница	Содержание учебного материала				
	1	<b>Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла – о вычислении площади криволинейной трапеции.</b> / Понятие определённого интеграла. Геометрический и физический смысл определённого интеграла. Формула Ньютона – Лейбница. Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей <b>Задание на дом:</b> решить задачи по вариантам	2		

	2	<b>Геометрический и физический смысл интеграла.</b> / Свойства определенного интеграла <b>Задание на дом:</b> решить задачи по вариантам	2		
	Практические занятия				
	3	<b>Практическая работа № 33. Вычисление площадей криволинейных трапеций</b> <b>Задание на дом:</b> № 1015, стр. 308, <i>Ш.А. Алимов, Алгебра</i>	2	2	
Тема 4.10 Решение задач. Производная и первообразная функции.	Практические занятия				
	1	<b>Практическая работа № 34. Задачи о нахождении пути по заданной скорости и наоборот</b> <b>Задание на дом:</b> № 1025, № 1026 стр. 314, <i>Ш.А. Алимов, Алгебра</i>	2	2	
<b>Раздел 5. Многогранники и тела вращения</b>			<b>34</b>	<b>8</b>	
Тема 5.1 Призма, параллелепипед, куб, пирамида и их сечения	Содержание учебного материала				
	1	<b>Призма и пирамида.</b> / Призма (наклонная, прямая, правильная) и её элементы. Параллелепипед. Свойства прямоугольного параллелепипеда. Куб. Пирамида и её элементы. Правильная пирамида <b>Задание на дом:</b> № 195, № 196, <i>Атанасян Л.С., Геометрия</i>	2		
	Практические занятия				
	2	<b>Практическая работа № 35. Решение задач на тему Призма</b> <b>Задание на дом:</b> п. 30, стр.64, п. 76, стр. 162, <i>Атанасян Л.С., Геометрия</i>	2		
	3	<b>Практическая работа № 36. Решение задач на тему Пирамида</b> <b>Задание на дом:</b> п. 32, 33, стр. 70, <i>Атанасян Л.С., Геометрия</i>	2		
	4	<b>Практическая работа № 37. Симметрия в многогранниках</b> <b>Задание на дом:</b> подготовить доклад «Симметрия вокруг нас»	2		
Тема 5.2 Правильные многогранники в жизни	Содержание учебного материала				
	1	<b>Площадь поверхности многогранников.</b> / Простейшие комбинации многогранников. Вычисление элементов пространственных фигур (рёбра, диагонали, углы). Правильные многогранники <b>Задание на дом:</b> составить сравнительную таблицу видов симметрии	2		
	Практические занятия				
	2	<b>Практическая работа № 38. Симметрия в архитектуре, технике, природе, быту</b> <b>Задание на дом:</b> подготовить презентацию «Симметрия зданий города Екатеринбурга»	2	2	
Тема 5.3 Цилиндр, конус, шар и их сечения	Содержание учебного материала				
	1	<b>Цилиндр, конус, сфера и шар.</b> / Основные свойства прямого кругового цилиндра, прямого кругового конуса. Изображение тел вращения на плоскости. Представление об усечённом конусе. Сечения конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), сечения цилиндра (параллельно и перпендикулярно оси), сечения шара. Развёртка цилиндра и конуса <b>Задание на дом:</b> п. 59 – 66, стр. 130 – стр. 141, <i>Атанасян Л.С., Геометрия</i>	2		
	Практические занятия				
	2	<b>Практическая работа № 39. Решение задач на тему Тела вращения</b> <b>Задание на дом:</b> решить задачи по вариантам	2	2	

OK 01, OK 04,  
OK 06, OK 07

Тема 5.4 Объемы и площади поверхностей тел	Содержание учебного материала				
	1	<b>Понятие объема.</b> / Объем прямоугольного параллелепипеда. Объем куба. Объемы прямой призмы и цилиндра. Объемы пирамиды и конуса. Объем шара <b>Задание на дом:</b> составить таблицу формул нахождения объемов тел	2		
	Практические занятия				
	2	<b>Практическая работа № 40. Решение задач на нахождение объема призмы</b> <b>Задание на дом:</b> № 729, № 730, <i>Атанасян Л.С., Геометрия</i>	2		
3	<b>Практическая работа № 41. Решение задач на нахождение объема пирамиды</b> <b>Задание на дом:</b> № 753, № 754, <i>Атанасян Л.С., Геометрия</i>	2			
4	<b>Практическая работа № 42. Решение задач на нахождение объема тел вращения</b> <b>Задание на дом:</b> решить задачи по вариантам	2	2		
Тема 5.5 Примеры симметрий в профессии	Содержание учебного материала				
	1	<b>Понятие о симметрии в пространстве (центральная, осевая, зеркальная).</b> / Обобщение представлений о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр, икосаэдр). Примеры симметрий в профессии <b>Задание на дом:</b> сделать доклад по теме Симметрия в профессии	2		
	Практические занятия				
2	<b>Практическая работа № 43. Решение задач на тему Правильные многогранники</b> <b>Задание на дом:</b> решить задачи по вариантам	2			
Тема 5.6 Решение задач. Многогранники и тела вращения	Содержание учебного материала				
	1	<b>Площади поверхности многогранников и тел вращения</b> <b>Задание на дом:</b> составить справочник вычислений площадей поверхностей	2		
	2	<b>Объемы поверхности многогранников и тел вращения</b> <b>Задание на дом:</b> составить справочник вычислений объемов поверхностей	2		
	Практические занятия				
3	<b>Практическая работа № 44. Решение задач на тему объемы и площади поверхностей</b> <b>Задание на дом:</b> решить задачи по вариантам	2	2		
<b>Раздел 6. Степени и корни. Степенная, показательная и логарифмическая функции</b>			<b>44</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ПК 2.1. Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
Тема 6.1 Степенная функция, ее свойства. Преобразование выражений с корнями n-ой степени	Содержание учебного материала				
	1	<b>Понятие корня n-ой степени из действительного числа.</b> / Функции $y = \sqrt[n]{x}$ их свойства и графики. Свойства корня n-ой степени. Преобразование иррациональных выражений <b>Задание на дом:</b> № 31, № 32, стр. 21, <i>Ш.А. Алимов, Алгебра</i>	2		
Практические занятия					
2	<b>Практическая работа № 45. Выполнение упражнений с арифметическим корнем n-ой степени</b> <b>Задание на дом:</b> № 46-48, стр. 22, <i>Ш.А. Алимов, Алгебра</i>	2			
Тема 6.2 Свойства степени с рациональным и	Содержание учебного материала				
	1	<b>Понятие степени с рациональным показателем.</b> / Степенные функции, их свойства и графики	2		

действительным		<b>Задание на дом: № 77, 78, стр. 33, Ш.А. Алимов, Алгебра</b>			
показателями	Практические занятия				
	2	<b>Практическая работа № 46. Выполнение упражнений с использованием свойств степеней</b> <b>Задание на дом:</b> решить примеры по вариантам	2		
	3	<b>Практическая работа № 47. Преобразование иррациональных выражений</b> <b>Задание на дом:</b> Проверь себя, стр. 37, Ш.А. Алимов, Алгебра	2		
Тема 6.3 Решение иррациональных уравнений	Содержание учебного материала				
	1	<b>Иррациональные уравнения.</b> / Равносильность иррациональных уравнений. Методы их решения <b>Задание на дом:</b> № 215, № 217, стр. 80, Ш.А. Алимов, Алгебра	2		
	Практические занятия				
Тема 6.4 Показательная функция, ее свойства. Показательные уравнения и неравенства	Содержание учебного материала				
	1	<b>Степень с произвольным действительным показателем.</b> / Определение показательной функции и ее свойства. Знакомство с применением показательной функции. Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей, методом введения новой переменной, функционально-графическим методом. Решение показательных неравенств <b>Задание на дом:</b> составить таблицу методов решения показательных уравнений и неравенств	2		
	Практические занятия				
	2	<b>Практическая работа № 49. Построение графика показательной функции и описание ее свойств</b> <b>Задание на дом:</b> № 194, № 197, стр. 76, Ш.А. Алимов, Алгебра	2	2	
	3	<b>Практическая работа № 50. Решение показательных уравнений</b> <b>Задание на дом:</b> № 241, № 242, стр. 86, Ш.А. Алимов, Алгебра	2		
		4	<b>Практическая работа № 51. Решение показательных неравенств</b> <b>Задание на дом:</b> № 253, стр. 88, Ш.А. Алимов, Алгебра	2	
Тема 6.5 Логарифм числа. Свойства логарифмов	Содержание учебного материала				
	1	<b>Определение логарифма.</b> / Логарифм числа. Свойства логарифмов. Операция логарифмирования <b>Задание на дом:</b> составить таблицу основных свойств логарифмов	2		
	Практические занятия				
	2	<b>Практическая работа № 52. Десятичный и натуральный логарифмы</b> <b>Задание на дом:</b> № 301-302, стр. 99, Ш.А. Алимов, Алгебра	2		
	3	<b>Практическая работа № 53. Формула перехода от одного основания логарифма к другому. Операция логарифмирования</b> <b>Задание на дом:</b> № 309-311, стр. 99, Ш.А. Алимов, Алгебра	2		
Тема 6.6 Логарифмическая функция, ее свойства.	Содержание учебного материала				
	1	<b>Логарифмическая функция и ее свойства.</b> / Понятие логарифмического уравнения. Операция потенцирования. Три основных метода решения	2		

OK 01, OK 02, OK 03, OK 05, OK 07

Логарифмические уравнения, неравенства		логарифмических уравнений: функционально-графический, метод потенцирования, метод введения новой переменной. Логарифмические неравенства <b>Задание на дом:</b> составить таблицу методов решения логарифмических уравнений и неравенств			
	Практические занятия				
	2	<b>Практическая работа № 54. Построение графиков логарифмической функции</b> <b>Задание на дом:</b> № 374, стр. 113, <i>Ш.А. Алимов, Алгебра</i>	2		
	3	<b>Практическая работа № 55. Решение логарифмических уравнений</b> <b>Задание на дом:</b> № 337, № 338, стр. 108, <i>Ш.А. Алимов, Алгебра</i>	2		
		<b>Практическая работа № 56. Решение логарифмических неравенств</b> <b>Задание на дом:</b> № 392, стр. 115, <i>Ш.А. Алимов, Алгебра</i>	2		
4	<b>Практическая работа № 57. Решение логарифмических уравнений и неравенств с помощью замены переменной</b> <b>Задание на дом:</b> решить задачи по вариантам	2			
Тема 6.7 Логарифмы в природе и технике	Содержание учебного материала				
	1	<b>Применение логарифма.</b> / Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства <b>Задание на дом:</b> подготовить презентацию на тему «Применение логарифма в природе и музыке»	2		
	Практические занятия				
	2	<b>Практическая работа № 58. Решение профессионально-ориентированных задач на применение логарифма</b> <b>Задание на дом:</b> написать доклад «Логарифмы в жизни человека»	2	2	
Тема 6.8 Решение задач. Степенная, показательная и логарифмическая функции	Содержание учебного материала				
	1	<b>Степенная, показательная и логарифмическая функции.</b> / Использование функций в экономике <b>Задание на дом:</b> написать доклад «Функции в экономике»	2		
<b>Раздел 7. Элементы теории вероятностей и математической статистики</b>			<b>26</b>	<b>14</b>	
Тема 7.1 Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей	Содержание учебного материала				ОК 02, ОК 03, ОК 05, ПК 4.3 Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
	1	<b>Совместные и несовместные события.</b> / Теоремы о вероятности суммы событий. Условная вероятность. Зависимые и независимые события. Теоремы о вероятности произведения событий <b>Задание на дом:</b> № 1048, № 1050, стр. 319, <i>Ш.А. Алимов, Алгебра</i>	2		
	Практические занятия				
	2	<b>Практическая работа № 59. Вычисление вероятностей событий</b> <b>Задание на дом:</b> № 1065, № 1067, стр. 322, <i>Ш.А. Алимов, Алгебра</i>	2	2	
	3	<b>Практическая работа № 60. Формулы Бернулли, Пуассона и Муавра-Лапласа</b> <b>Задание на дом:</b> № 1198, стр. 374, <i>Ш.А. Алимов, Алгебра</i>	2	2	
Тема 7.2 Вероятность в профессиональных	Содержание учебного материала				
	1	<b>Относительная частота события, свойство ее устойчивости.</b> / Статистическое	2		

задачах		определение вероятности. Оценка вероятности события <b>Задание на дом:</b> составить задачи об использовании вероятности в профессии		
	Практические занятия			
	2	<b>Практическая работа № 61. Случайные величины и их распределение</b> <b>Задание на дом:</b> гл. 9, п.46 и 47, <i>Баврин И.И. Математика для технических колледжей и техникумов</i>	2	2
	3	<b>Практическая работа № 62. Вычисление относительной частоты события</b> <b>Задание на дом:</b> решить задачи по вариантам	2	2
	4	<b>Практическая работа № 63. Провести оценку вероятности события</b> <b>Задание на дом:</b> решить задачи по вариантам	2	2
Тема 7.3 Дискретная случайная величина, закон ее распределения	Содержание учебного материала			
	1	<b>Виды случайных величин.</b> / Определение дискретной случайной величины. Закон распределения дискретной случайной величины. Ее числовые характеристики <b>Задание на дом:</b> доклад на тему Использование дискретной случайной величины в профессии	2	
	Практические занятия			
	2	<b>Практическая работа № 64. По заданному условию построить закон распределения дискретной случайной величины</b> <b>Задание на дом:</b> гл. 9, п.48 и 49, <i>Баврин И.И. Математика для технических колледжей и техникумов</i>	2	2
	3	<b>Практическая работа № 65. Вычисление основных характеристик дискретной случайной величины</b> <b>Задание на дом:</b> решить задачи по вариантам	2	2
Тема 7.4 Задачи математической статистики.	Содержание учебного материала			
	1	<b>Первичная обработка статистических данных.</b> / Числовые характеристики (среднее арифметическое, медиана, размах, дисперсия). Работа с таблицами, графиками, диаграммами <b>Задание на дом:</b> гл. 9, п. 50 и 51, <i>Баврин И.И. Математика для технических колледжей и техникумов</i>	2	
	2	<b>Нахождение мер разброса по данному закону распределения случайной величины</b> <b>Задание на дом:</b> задачи по вариантам	2	
Тема 7.5 Элементы теории вероятностей и математической статистики	Содержание учебного материала			
	1	<b>Элементы теории вероятностей и математической статистики.</b> / Обобщение материала <b>Задание на дом:</b> задачи по вариантам	2	
<b>Консультация перед экзаменом</b>			<b>4</b>	
<b>Промежуточная аттестация (Экзамен)</b>			<b>8</b>	
<b>Всего:</b>			<b>242</b>	<b>60</b>

#### 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета математики.

##### Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы экзамена.

##### Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

##### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурс:

##### 3.2.1. Основные печатные издания:

1. Алимов Ш. А. и др. Математика, алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа (базовый и углубленный уровни). 10-11 классы. – М., 2022.
2. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др. Геометрия (базовый и углубленный уровни). 10-11 классы. – М., 2022.
3. Мерзляк А.Г., Поляков В.М. и др. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Углубленный уровень. 10 класс, 2019.
4. Мерзляк А.Г., Поляков В.М. и др. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Углубленный уровень. 11 класс, 2019.
5. Баврин И.И. Математический анализ: учебник и практикум для СПО / И.И. Барвин. – 2-е изд., испр. И доп. – М.: Издательство Юрайт, 2019.

##### 3.2.2. Основные электронные издания:

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. – URL: [www.school-collection.edu.ru/](http://www.school-collection.edu.ru/) (дата обращения 08.06.2023). – Текст: электронный.
2. Открытый колледж. Математика. – URL: [www.mathematics.ru/](http://www.mathematics.ru/) (дата обращения 08.06.2023). – Текст: электронный.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ

	<p>Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение заданий на экзамене</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение заданий на экзамене</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение заданий на экзамене</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение заданий на экзамене</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение заданий на экзамене</p>
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа</p>

	Выполнение заданий на экзамене
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение заданий на экзамене
ПК 2.1. Формировать бухгалтерские проводки по учету источников активов организации на основе рабочего плана счетов бухгалтерского учета	Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение заданий на экзамене
ПК 4.3. Составлять отчеты и налоговые декларации по налогам и сборам в бюджет, учитывая отмененный единый социальный налог (ЕСН), отчеты по страховым взносам в государственные внебюджетные фонды, а также формы статистической отчетности в установленные законодательством сроки	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение заданий на экзамене