

Министерство образования и науки Самарской области
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Новокуйбышевский гуманитарно-технологический колледж»

УТВЕРЖДЕНО
Директор ГАПОУ «НГТК»
В.М. Земалиндинова
Приказ «03» февраля 2023 г. № 46.2-К

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.07 МАТЕМАТИКА

**основной образовательной программы
43.01.01 Официант, бармен**

Профильный уровень
профиль обучения: социально-экономический

2023

РАССМОТРЕНО НА ЗАСЕДАНИИ

Предметно-цикловой комиссии
общеобразовательных дисциплин

Председатель
Н.П. Свириденко

ОДОБРЕНО

Заместитель директора ГАПОУ «НГТК»

О.С. Макарова

СОГЛАСОВАНО

Предметно-цикловой комиссией
дисциплин и модулей профессионального
цикла естественно-научного профиля

Председатель
Н. В. Москаева

Составитель: Савельева Е.В., преподаватель ГАПОУ «НГТК».

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной образовательной программы с получением среднего общего образования, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СОО (в ред. пр. Минпросвещения РФ от 12.08.2022г. № 732) с учётом требований ФГОС СПО 43.01.01 Официант, бармен пр. Минобрнауки России от 02.08.2013 N 731 (ред. от 13.07.2021), на основании примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Математика» рекомендованной ФГБОУ ДПО «Институт развития профессионального образования» (30.11.2022г.).

Рабочая программа учебной дисциплины содержит профильную составляющую, имеющую профессионально ориентированное содержание ¹

Дата актуализации	Результаты актуализации	Подпись разработчика
31.08.2023	Приказ об актуализации от 31.08.2023	

¹ *Профессионально ориентированное содержание в тексте программы выделено курсивом.*

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	20

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре профессиональной образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Математика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 43.01.01 Официант, бармен.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Математика» направлено на достижение цели:

- сформировать у обучающихся знания и умения в области математики, навыки их применения в практической профессиональной деятельности по профессии 43.01.01 Официант, бармен.

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК.

Общие компетенции	Планируемые результаты обучения	
	Общие ²	Дисциплинарные ³
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;	- владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; - уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами,

² Указываются личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022) в отглагольной форме, формируемые общеобразовательной дисциплиной

³ Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022)

	<p>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; 	<p>преобразования дробно-рациональных выражений;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - 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, нахождение пути, скорости и ускорения; - 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; - 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; - уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия,
--	---	--

	<p>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</p> <p>-- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</p> <p>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</p> <p>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</p> <p>и способность их использования познавательной и социальной практике</p>	<p>стандартное отклонение числового набора;</p> <p>умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм;</p> <p>исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;</p> <p>- 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;</p> <p>оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами;</p> <p>умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;</p> <p>- 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;</p> <p>- 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</p>
--	--	---

		<p>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>- 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,</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> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - 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; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности 	<p>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 математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни;</p> <p>- 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</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>В области духовно-нравственного воспитания: -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; -- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; -- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; -- 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; Владение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: -- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; -- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; -- давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль:</p>	<p>уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; 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; 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>использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</p> <ul style="list-style-type: none"> внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты 	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: случайный ислучайное 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; - уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным

	<p>достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждения результатов совместной работы;</p> <p>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</p> <p>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <p>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</p> <p>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</p> <p>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека</p>	<p>(вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа;</p> <p>- 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, выполнять преобразования графиков функций;</p> <p>- 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;</p> <p>- свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; уметь проводить исследование функции;</p> <p>- 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</p>
<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> <p>- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;</p> <p>- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;</p> <p>- убежденность в значимости для личности и общества</p>	<p>- 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;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и</p>

	<p>отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств 	<p>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;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь использовать при решении задачи изученные факты и теоремы планиметрии; <p>умение оценивать размеры объектов окружающего мира</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>	<ul style="list-style-type: none"> - осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на 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>В части гражданского воспитания:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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; <p><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></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>*уметь свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; уметь задавать</i>

	<ul style="list-style-type: none"> - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - 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; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, 	<p><i>последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул;</i></p> <p><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></p>
--	---	--

	<p>искусстве, спорте, технологиях и труде;</p> <ul style="list-style-type: none"> - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - 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; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности 	
<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"> - не принимать действия, приносящие вред окружающей среде; - уметь прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширить опыт деятельности экологической направленности; - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов 	<ul style="list-style-type: none"> - 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, нахождение пути, скорости и ускорения; - уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение

	<p>действия в профессиональную среду;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь переносить знания в познавательную практическую области жизнедеятельности; - предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; - давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям 	<p>площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы
<p>ПК 2.4 Вести учётно-отчётную документацию в соответствии с нормативными требованиями</p>		<ul style="list-style-type: none"> - уметь производить расчёт с потребителем, оформлять платежи по счетам и вести кассовую документацию;

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	348
в т.ч.	
Основное содержание	232
теоретическое обучение	156
практические занятия	40
самостоятельные работы	116
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	36
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
практические занятия	36
Индивидуальный проект (да/нет)**	нет
Промежуточная аттестация (экзамен)	

2.2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Формируемые компетенции СОО
Раздел 1.	Повторение курса математики основной школы	18	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 2.4
Тема 1.1 Цель и задачи математики при освоении специальности. Числа и вычисления	Содержание учебного материала	2	ОК 01
	1. Цель и задачи математики при освоении специальности. Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности.		
	2. Действия над положительными и отрицательными числами, с обыкновенными и десятичными дробями. Действия со степенями, формулы сокращенного умножения	2	
	Самостоятельная работа	6	
	1. Решение задания: выполнение действий над положительными числами	2	
	2. Решение задания: выполнение действий над отрицательными числами	2	
	3. Решение задания: выполнение действий с обыкновенными и десятичными дробями.	2	
Тема 1.2 Процентные вычисления. Уравнения и неравенства	Содержание учебного материала	4	ОК 02
	1. Простые проценты, разные способы их вычисления. Линейные, квадратные, дробно-линейные уравнения и неравенства		
	Самостоятельная работа	2	
Тема 1.3. Процентные вычисления в профессиональных задачах	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ПК 2.4
	1. Простые и сложные проценты.		
	Практические занятия 1,2	4	
	1. <i>Вычислить разными способами простые проценты</i>	2	
	2. <i>Вычислить процентные значения в профессиональных задачах</i>	2	
Тема 1.4	Содержание учебного материала	4	ОК 04
	1. Вычисления и преобразования. Уравнения и неравенства. Геометрия на плоскости		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах	Формируемые компетенции СОО
Решение задач. Входной контроль	Самостоятельная работа		8	
	5.	Решение уравнений и неравенств первой степени	2	
	6.	Решение уравнений и неравенств второй степени	2	
	7.	Создание презентации «История открытия комплексных чисел»	2	
	8.	Заполнение таблицы «Комплексные числа»	2	
Раздел 2	Прямые и плоскости в пространстве. Координаты и векторы в пространстве		30	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ПК 2.4
Тема 2.1. Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей	Содержание учебного материала		4	ОК 03
	1.	Предмет стереометрии. Основные понятия (точка, прямая, плоскость, пространство). Основные аксиомы стереометрии. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Угол между прямыми в пространстве. Перпендикулярность прямых. Основные пространственные фигуры	4	
	9.	Заполнение таблицы «Основные понятия»	2	
	10.	Заполнение таблицы «Основные пространственные фигуры»	2	
Тема 2.2. Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	Содержание учебного материала		6	ОК 02
	1.	Параллельные прямая и плоскость. Определение. Признак. Свойства. Параллельные плоскости. Определение. Признак. Свойства. Тетраэдр и его элементы. Параллелепипед и его элементы. Свойства противоположных граней и диагоналей параллелепипеда. Построение основных сечений	6	
	Самостоятельная работа			
	11.	Заполнение таблицы «Свойства противоположных граней и диагоналей параллелепипеда»	2	
	12.	Решение заданий «Построение основных сечений»	2	
	13.	Заполнение таблицы «Свойства тетраэдра»	2	
Тема 2.3. Перпендикулярно	Содержание учебного материала		2	ОК 04
	1.	Перпендикулярные прямые.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах	Формируемые компетенции СОО
сть прямых, прямой и плоскости, плоскостей	2.	Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости	2	
	Самостоятельная работа		4	
	14.	Создание презентации «Признаки перпендикулярности прямой»	2	
	15.	Создание презентации «Признаки перпендикулярности плоскости»	2	
Тема 2.4. Перпендикуляр и наклонная. Теорема о трех перпендикулярах	Содержание учебного материала		2	ОК 03
	1.	Перпендикуляр и наклонная. Теорема о трех перпендикулярах. Угол между прямой и плоскостью.	2	
	2.	Угол между плоскостями. Перпендикулярные плоскости. Расстояния в пространстве		
	Самостоятельная работа		4	
	16.	Заполнение таблицы «Прямая и плоскость»	2	
	17.	Создание презентации «Теорема о трех перпендикулярах»	2	
Тема 2.5. Координаты и векторы в пространстве	Содержание учебного материала		4	ОК 03, ОК 04
	1.	Декартовы координаты в пространстве. Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Скалярное произведение векторов. Простейшие задачи в координатах		
	Самостоятельная работа		6	
	18.	Заполнение таблицы «Векторы в пространстве»	2	
	19.	Заполнение таблицы «Умножение вектора на число»	2	
	20.	Решение простейших задач в координатах	2	
Тема 2.6. Прямые и плоскости в практических задачах	Содержание учебного материала		4	ОК 03, ОК 04, ПК 2.4
	1.	Взаимное расположение прямых в пространстве. Параллельность прямой и плоскости, параллельность плоскостей, перпендикулярность плоскостей. Расположение прямых и плоскостей в окружающем мире (природе, архитектуре, технике). Решение практико-ориентированных задач		
	Практические занятия 3		2	
	1.	<i>Решение практико-ориентированных задач</i>		
	Содержание учебного материала			ОК 03, ОК 04

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах	Формируемые компетенции СОО
Тема 2.7 Решение задач. Прямые и плоскости, координаты и векторы в пространстве	1.	Расположение прямых и плоскостей в пространстве. Перпендикулярность и параллельность прямых и плоскостей. Декартовы координаты в пространстве. Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Координаты вектора		
	Контрольная работа		2	
Раздел 3	Основы тригонометрии. Тригонометрические функции		26	ОК 01, ОК 02, ОК 05
Тема 3.1 Тригонометрические функции произвольного угла, числа	Содержание учебного материала		4	ОК 01, ОК 02
		Радианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса. Знаки синуса, косинуса, тангенса и котангенса по четвертям.		
	Самостоятельная работа		4	
	21.	Заполнение таблицы «Синус, косинус, тангенс и котангенс»	2	
	22.	Заполнение таблицы «Зависимость между синусом, косинусом, тангенсом и котангенсом одного и того же угла»	2	
Тема 3.2 Основные тригонометрические тождества	Содержание учебного материала		4	ОК 02
	1.	Тригонометрические тождества. Преобразования простейших тригонометрических выражений. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов α и $-\alpha$		
Тема 3.3 Тригонометрические функции, их свойства и графики	Содержание учебного материала		2	ОК 05
		Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций. Свойства и графики функций $y = \cos x$, $y = \sin x$, $y = \operatorname{tg} x$, $y = \operatorname{ctg} x$.		
	Практические занятия 4,5		4	
	1.	Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций.	2	
	2.	Преобразование графиков тригонометрических функций	2	
	Самостоятельная работа		4	
	23.	Заполнение таблицы «Свойства функций: косинус и синус»	2	
	24.	Заполнение таблицы «Свойства функций: тангенс и котангенс»	2	
	Содержание учебного материала		2	ОК 02. ОК 05

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Формируемые компетенции СОО
Тема 3.4 Обратные тригонометрические функции	1. Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики.		
	Практические занятия 6	2	
	1. Рассчитать тригонометрические функции		
	Самостоятельная работа	2	
	25. Заполнение таблицы «Свойства и графики тригонометрических функций»		
Тема 3.5 Тригонометрические уравнения и неравенства	Содержание учебного материала	2	ОК 05
	1. Уравнение $\cos x = a$. Уравнение $\sin x = a$. Уравнение $\operatorname{tg} x = a$, $\operatorname{ctg} x = a$.		
	Практические занятия 7,8	4	
	1. Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным., решаемые разложением на множители, однородные.	2	
	2. Решение простейших тригонометрических неравенств	2	
	Самостоятельная работа	2	
	26. Заполнение таблицы «Основные типы тригонометрических уравнений»		
Тема 3.6 Решение задач. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции	Содержание учебного материала		ОК 02, ОК 05
	1. Преобразование тригонометрических выражений. Решение тригонометрических уравнений и неравенств в том числе с использованием свойств функций		
	Контрольная работа	2	
Раздел 4	Производная и первообразная функции	50	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 2.4
Тема 4.1 Понятие производной. Формулы и правила дифференцирования	Содержание учебного материала	4	ОК 04, ОК 05
	1. Приращение аргумента. Приращение функции. Задачи, приводящие к понятию производной. Правила дифференцирования		
	Практические занятия 9,10	4	
	1. Определить производную	2	
	2. Рассчитать по формулам дифференцирования алгоритм отыскания производной	2	
	Самостоятельная работа	2	
	27. Заполнение таблицы «Правила дифференцирования»		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Формируемые компетенции СОО
Тема 4.2 Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов	Содержание учебного материала	4	ОК 04, ОК 05
	1. Понятие непрерывной функции. Свойства непрерывной функции.		
	Практические занятия 11,12	4	
	1. Рассчитать по алгоритму неравенства методом интервалов	2	
	2. Рассмотреть связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции в точке	2	
	Самостоятельная работа	4	
	28. Заполнение таблицы «Свойства непрерывной функции»	2	
29. Создание презентации на тему «Неравенства»	2		
Тема 4.3 Геометрический и физический смысл производной	Содержание учебного материала	2	ОК 04
	1. Геометрический смысл производной функции – угловой коэффициент касательной к графику функции в точке.		
	2. Уравнение касательной к графику функции. Алгоритм составления уравнения касательной к графику функции $y=f(x)$	2	
	Самостоятельная работа	4	
	30. Заполнение таблицы «Производная функция»	2	
31. Создание презентации на тему «Производная функция»	2		
Тема 4.4 Монотонность функции. Точки экстремума	Содержание учебного материала	4	ОК 04
	1. Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Задачи на максимум и минимум. Алгоритм исследования функции и построения ее графика с помощью производной		
	Самостоятельная работа	4	
	32. Заполнение таблицы «Возрастание и убывание функции»	2	
33. Решение задания: построение графика с помощью производной	2		
Тема 4.5 Исследование функций и построение графиков	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 05
	1. Исследование функции на монотонность и построение графиков		
	Практические занятия 13,14	4	
	1. Построение графиков	2	
	2. Исследование функции на монотонность	2	
Самостоятельная работа	4		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах	Формируемые компетенции СОО
	34.	Создание презентации на тему «Графики»	2	
	35.	Создание презентации на тему «Исследование функции»	2	
Тема 4.6 Наибольшее и наименьшее значения функции	Содержание учебного материала		4	ОК 02
	1.	Нахождение наибольшего и наименьшего значений функций, построение графиков с использованием аппарата математического анализа		
	Самостоятельная работа		6	
	36.	Заполнение таблицы «Наибольшее значение функции»	2	
	37.	Заполнение таблицы «Наименьшее значение функции»	2	
	38.	Заполнение таблицы «Аппарат математического анализа»	2	
Тема 4.7 Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах	Содержание учебного материала		6	ОК 02, ОК 05, ПК 2.4
	Практические занятия 15,16,17			
	1.	<i>Наименьшее и наибольшее значение функции.</i>	2	
	2.	<i>Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах</i>	2	
	3.	<i>Исследование графиков функции</i>	2	
Тема 4.8 Первообразная функции. Правила нахождения первообразных	Содержание учебного материала		2	ОК 02, ОК 05
	1.	Ознакомление с понятием интеграла и первообразной для функции $y=f(x)$. Таблица формул для нахождения первообразных. Изучение правила вычисления первообразной		
	Практические занятия 18		2	
	1.	Решение задач на связь первообразной и ее производной, вычисление первообразной для данной функции		
	Самостоятельная работа		4	
	39.	Создание презентации на тему «Понятие интеграла»	2	
	40.	Заполнение таблицы формул нахождения первообразных	2	
Тема 4.9 Площадь криволинейной трапеции.	Содержание учебного материала		4	ОК 02
	1.	Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла – о вычислении площади криволинейной трапеции. Понятие определённого интеграла.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах	Формируемые компетенции СОО
Формула Ньютона – Лейбница		Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона – Лейбница. Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей		
	Самостоятельная работа		6	
	41.	Заполнение таблицы «Формулы Ньютона-Лейбница»	2	
	42.	Решение задания: вычисления физических величин и площадей	2	
	43.	Решение задания: вычисление площади криволинейной трапеции	2	
Тема 4.10 Решение задач. Производная и первообразная функции.	Содержание учебного материала			ОК 02
	1.	Формулы и правила дифференцирования. Исследование функций с помощью производной. Наибольшее и наименьшее значения функции. Вычисление первообразной. Применение первообразной		
	Контрольная работа		2	
Раздел 5.	Многогранники и тела вращения		34	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 2.4
Тема 5.1 Призма, параллелепипед, куб, пирамида и их сечения	Содержание учебного материала		8	ОК 02
	1.	Призма (наклонная, прямая, правильная) и её элементы. Параллелепипед. Свойства прямоугольного параллелепипеда.		
	Практические занятия 19,20		4	
	1.	Рассмотреть свойства куба, пирамиды и ее элементы	2	
	2.	Рассмотреть свойства правильной пирамиды	2	
	Самостоятельная работа		6	
	44.	Создание презентации «Призма-наклонная»	2	
	45.	Создание презентации «Призма-прямая»	2	
46.	Создание презентации «Призма-правильная»	2		
Тема 5.2 Правильные многогранники в жизни	Содержание учебного материала		4	ОК 02
	1.	Площадь поверхности многогранников. Простейшие комбинации многогранников. Вычисление элементов пространственных фигур (ребра, диагонали, углы). Правильные многогранники		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Формируемые компетенции СОО
	Самостоятельная работа	6	
	47. Создание презентации «Многогранники»	2	
	48. Решение задания: вычисление площади поверхности многогранников	2	
	49. Заполнение таблицы «Пространственные фигуры»	2	
Тема 5.3 Цилиндр, конус, шар и их сечения	Содержание учебного материала	8	ОК 02, ОК 04, ПК 2.4
	Практические занятия 19,20,21,22	2	
	1. <i>Рассмотреть основные свойства прямого кругового цилиндра, прямого кругового конуса. Изображение тел вращения на плоскости.</i>		
	2. <i>Представление об усечённом конусе.</i>	2	
	3. <i>Рассмотреть сечение конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), сечения цилиндра (параллельно и перпендикулярно оси), сечениях шара</i>	2	
4. <i>Исследовать развёртку цилиндра и конуса</i>	2		
Тема 5.4 Объемы и площади поверхностей тел	Содержание учебного материала	6	ОК 02, ОК 04
	1. Объем прямоугольного параллелепипеда. Объем куба. Объемы прямой призмы и цилиндра. Объемы пирамиды и конуса. Объем шара		
	Практические занятия 23,24,25	6	
	1. Рассчитать объемы пирамиды	2	
	2. Рассчитать объемы конуса	2	
	3. Рассчитать объемы шара	2	
	Самостоятельная работа	10	
	50. Создание презентации «Параллелепипед»	2	
	51. Создание презентации «Куб»	2	
	52. Создание презентации «Конус»	2	
53. Создание презентации «Прямая призма»	2		
54. Создание презентации «Шар»	2		
Тема 5.5 Примеры симметрий в профессии	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 04, ПК 2.4
	Практические занятия 26,27	2	
	1. <i>Понятие о симметрии в пространстве (центральная, осевая, зеркальная).</i>		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах	Формируемые компетенции СОО
		<i>Обобщение представлений о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр, икосаэдр).</i>		
	2.	<i>Примеры симметрий в профессии</i>	2	
Тема 5.6 Решение задач. Многогранники и тела вращения	Содержание учебного материала		4	ОК 01
	1.	Объемы и площади поверхности многогранников и тел вращения		
	Контрольная работа		2	
Раздел 6.	Степени и корни. Степенная, показательная и логарифмическая функции		42	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
Тема 6.1 Степенная функция, ее свойства. Преобразование выражений с корнями n-ой степени	Содержание учебного материала		4	ОК 02, ОК 04
	1.	Понятие корня n-ой степени из действительного числа. Функции $y = \sqrt[n]{x}$ их свойства и графики. Свойства корня n-ой степени.		
	Практические занятия 28		2	
	1.	Преобразование иррациональных выражений		
Тема 6.2 Свойства степени с рациональным и действительным показателями	Содержание учебного материала		6	ОК 01
	1.	Понятие степени с рациональным показателем. Степенные функции, их свойства и графики		
	Практические занятия 29		2	
	1.	Построение графиков		
Тема 6.3 Решение иррациональных уравнений	Содержание учебного материала		4	ОК 05
	1.	Равносильность иррациональных уравнений. Методы их решения		
Тема 6.4 Показательная функция, ее	Содержание учебного материала		8	ОК 02
	1.	Степень с произвольным действительным показателем. Определение показательной функции и ее свойства. Знакомство с применением показательной функции. Решение показательных уравнений методом		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах	Формируемые компетенции СОО
свойства. Показательные уравнения и неравенства		уравнивания показателей, методом введения новой переменной, функционально-графическим методом. Решение показательных неравенств		
	Самостоятельная работа		4	
	55.	Заполнение таблицы «Показательная функция»	2	
	56.	Решение задания: вычисление уравнений методом уравнивания показателей	2	
Тема 6.5 Логарифм числа. Свойства логарифмов	Содержание учебного материала		6	ОК 02, ОК 05
	1.	Логарифм числа. Свойства логарифмов. Операция логарифмирования		
Тема 6.7 Логарифмы в природе и технике	Содержание учебного материала		4	ОК 02, ПК 2.4
	Практические занятия 30,31		2	
	1.	<i>Применение логарифма. Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства.</i>		
	2.	<i>Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства.</i>	2	
Тема 6.8 Решение задач. Степенная, показательная и логарифмическая функции	Содержание учебного материала		2	ОК 05
	1.	Степенная, показательная и логарифмическая функции.		
	Практические занятия 32			
	1.	Решение уравнений		
Раздел 7.	Элементы теории вероятностей и математической статистики		32	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ПК 2.4
Тема 7.1 Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей	Содержание учебного материала		8	ОК 02
	1.	Совместные и несовместные события. Теоремы о вероятности суммы событий. Условная вероятность. Зависимые и независимые события. Теоремы о вероятности произведения событий		
	Самостоятельная работа		2	
	57.	Заполнение таблицы «Совместные и несовместные события»		
Тема 7.2 Вероятность в	Содержание учебного материала		8	ОК 05, ПК 2.4
	Практические занятия 33,34,35,36		2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах	Формируемые компетенции СОО
профессиональных задачах	1.	<i>Рассчитать относительную частоту события</i>		
	2.	<i>Определить свойство ее устойчивости</i>	2	
	3.	<i>Вычислить статистическое определение вероятности</i>	2	
	4.	<i>Рассмотреть оценку вероятности события</i>	2	
Тема 7.3 Дискретная случайная величина, закон ее распределения	Содержание учебного материала		4	ОК 02
	1.	Виды случайных величин. Определение дискретной случайной величины. Закон распределения дискретной случайной величины. Ее числовые характеристики		
	Практические занятия 37,38		4	
	1.	Изучить закон распределения дискретной случайной величины	2	
	2.	Изучить числовые характеристики	2	
Тема 7.4 Задачи математической статистики.	Содержание учебного материала		4	ОК 01
	1.	Первичная обработка статистических данных. Числовые характеристики (среднее арифметическое, медиана, размах, дисперсия). Работа с таблицами, графиками, диаграммами		
	Самостоятельная работа		2	
	Заполнение таблицы «Среднее арифметическое, медиана, размах, дисперсия»			
Тема 7.5 Элементы теории вероятностей и математической статистики	Содержание учебного материала		6	ОК 01
		Виды событий, вероятность событий. Сложение и умножение вероятностей. Дискретная случайная величина, закон ее распределения. Задачи математической статистики.		
	Контрольная работа		2	
Промежуточная аттестация (экзамен)			-	
Всего			348	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

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 реализации программы

1. Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

2. Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с⁴, 1.4. Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 П-о/с, 2.7 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10 Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3 П-о/с, 5.4, 5.5, 5.6 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8</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 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4. Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8 Р 7, Темы 7.1, 7.2 П-о/с, 7.3, 7.4</p>	<p>Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ</p>

⁴ Профессиональное-ориентированное содержание

		<p>Защита творческих работ</p> <p>Защита индивидуальных проектов</p> <p>Контрольная работа</p> <p>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>Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4.</p> <p>Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 П-о/с, 2.7</p> <p>Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6</p> <p>Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10</p> <p>Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8</p> <p>Р 7, Темы 7.1, 7.2 П-о/с, 7.3, 7.4</p>	<p>Тестирование</p> <p>Устный опрос</p> <p>Математический диктант</p> <p>Индивидуальная самостоятельная работа</p> <p>Представление результатов практических работ</p> <p>Защита творческих работ</p> <p>Защита индивидуальных проектов</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Выполнение заданий на экзамене</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4.</p> <p>Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 П-о/с, 2.7</p> <p>Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6</p> <p>Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10</p> <p>Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3 П-о/с, 5.4, 5.5, 5.6</p>	<p>Тестирование</p> <p>Устный опрос</p> <p>Математический диктант</p> <p>Индивидуальная самостоятельная работа</p> <p>Представление результатов практических работ</p> <p>Защита творческих работ</p> <p>Защита индивидуальных проектов</p>

		Контрольная работа Выполнение заданий на экзамене
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4. Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8 Р 7, Темы 7.1, 7.2 П-о/с, 7.3, 7.4	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение заданий на экзамене
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	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4. Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10 Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3 П-о/с, 5.4, 5.5, 5.6	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение заданий на экзамене
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей	Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 П-о/с, 2.7	Тестирование Устный опрос

<p>среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10 Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3 П-о/с, 5.4, 5.5, 5.6 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8</p>	<p>Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение заданий на экзамене</p>
<p>ПК 2.4 Вести учётно-отчётную документацию в соответствии с нормативными требованиями</p>	<p>Р 1. Тема 1.3, Р 2. Тема 2.6, Р 4. Тема 4.7, Р 5. Тема 5.3, 5.5, Р 6. Тема 6.7, Р 7. Тема 7.2.</p>	<p>Тестирование Устный опрос Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Контрольная работа Выполнение заданий на экзамене</p>