

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
«САМАРСКИЙ ТОРГОВО – ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.04 МАТЕМАТИКА

общеобразовательного цикла
основной образовательной программы

38.02.04 Коммерция (по отраслям)

профиль обучения: социально - экономический

Самара, 2022

Рассмотрено на заседании
ПЦК Естественных и
точных дисциплин
Протокол № 9
от « 27 » апреля 20 22

Председатель ПЦК
Естественных и точных
дисциплин
Мурзина В.В. Мурзинова



Содержание программы реализуется в процессе освоения обучающимися основной образовательной программы с получением среднего общего образования, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СОО, а также с учётом требований ФГОС СПО 38.02.04 Коммерция (по отраслям)

Составитель: Л.А. Аминова, преподаватель ГБПОУ «СТЭК»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	Ошибка! Закладка не определена.
2. ОБЪЕМ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ.....	Ошибка! Закладка не определена.
3. СОДЕРЖАНИЕ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»	Ошибка! Закладка не определена.
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	Ошибка! Закладка не определена.
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	Ошибка! Закладка не определена.
Приложение 1	32
Примерная тематика индивидуальных проектов по предмету	32
Приложение 2.....	Ошибка! Закладка не определена.
Синхронизация образовательных результатов ФГОС СОО и ФГОС СПО.....	Ошибка! Закладка не определена.
Преемственность образовательных результатов ФГОС СОО (предметных) с образовательными результатами ФГОС СПО	Ошибка! Закладка не определена.

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа учебного предмета «Математика» разработана на основе:

федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО);

примерной основной образовательной программы среднего общего образования (далее – ПООП СОО);

федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) 38.02.04 Коммерция (по отраслям);

примерной рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины «Математика» по социально-экономическому профилю (для профессиональных образовательных организаций);

учебного плана по специальности 38.02.04 Коммерция (по отраслям);

рабочей программы воспитания по специальности 38.02.04 Коммерция (по отраслям)

Программа учебного предмета ОУП.04 «Математика» разработана в соответствии с Концепцией преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования, утвержденной распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 30.04.2021 № Р-98, на основании письма Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Министерства просвещения Российской Федерации от 30.08.2021 № 05-1136 «О направлении методик преподавания».

Содержание рабочей программы по предмету «Математика» разработано на основе:

синхронизации образовательных результатов ФГОС СОО (личностных, предметных, метапредметных) и ФГОС СПО (ОК, ПК) с учетом профильной направленности специальности;

интеграции и преемственности содержания по предмету «Математика» и содержания учебных дисциплин, профессиональных модулей ФГОС СПО.

1.1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы:

Учебный предмет «Математика» изучается в общеобразовательном цикле основной образовательной программы среднего профессионального образования (далее – ООП СПО) по 38.02.04 Коммерция (по отраслям) на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

На изучение предмета «Математика» по 38.02.04 Коммерция (по отраслям) отводится 351 час в соответствии с учебным планом по специальности 38.02.04 Коммерция (по отраслям)

В программе теоретические сведения дополняются практическими занятиями в соответствии с учебным планом по специальности 38.02.04 Коммерция (по отраслям)

Программа содержит тематический план, отражающий количество часов, выделяемое на изучение разделов и тем в рамках предмета «Математика».

Контроль качества освоения предмета «Математика» проводится в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на предмет, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерное тестирование. Результаты контроля учитываются при подведении итогов по предмету.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена по итогам изучения предмета.

1.2. Цели и задачи учебного предмета

Реализация программы учебного предмета «Математика» в структуре ООП СПО направлена на достижение цели по:

освоению образовательных результатов ФГОС СОО: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные базового уровня (ПР б),

подготовке обучающихся к освоению общих и профессиональных компетенций (далее – ОК, ПК) в соответствии с ФГОС СПО по 38.02.04 Коммерция (по отраслям)

В соответствии с ПООП СОО содержание программы направлено на достижение следующих задач:

- предоставлять каждому обучающемуся возможность достижения уровня математических знаний, необходимого для дальнейшей успешной жизни в обществе;
- обеспечивать необходимое стране число выпускников, математическая подготовка которых достаточна для продолжения образования в различных направлениях и для практической деятельности, включая преподавание математики, математические исследования, работу в сфере информационных технологий и др.;
- в основном общем и среднем общем образовании необходимо предусмотреть подготовку обучающихся в соответствии с их запросами к уровню подготовки в сфере математического образования.

В процессе освоения предмета «Математика» у обучающихся целенаправленно формируются универсальные учебные действия (далее – УУД), включая формирование компетенций в области учебно-исследовательской и проектной деятельности, которые в свою очередь обеспечивают преемственность формирования общих компетенций ФГОС СПО.

Формирование УУД ориентировано на профессиональное самоопределение обучающихся, развитие базовых управленческих умений по планированию и проектированию своего профессионального будущего.

1.3. Общая характеристика учебного предмета

Предмет «Математика» изучается на базовом уровне

Предмет «Математика» имеет междисциплинарную связь с предметами общеобразовательного и дисциплинами общепрофессионального цикла ОУП. 09 Информатика, ОУП. 10 Экономика, ОП. 01 Экономика организации, ОП.02 Статистика, ОП.06 Логистика, ОП.07 Бухгалтерский учет, а также междисциплинарными курсами (далее - МДК) профессионального цикла МДК.01.01. Организация коммерческой деятельности, МДК.02.01. Финансы, налоги и налогообложение, МДК.03.01. Теоретические основы товароведения МДК.03.02. Товароведение продовольственных и непродовольственных товаров и профессиональными модулями (далее – ПМ) ПМ 01 Организация и управление торгово-сбытовой деятельностью, ПМ.02 Организация и проведение экономической и маркетинговой деятельности, ПМ.03 Управление ассортиментом, оценка качества и обеспечение сохранности товаров.

Предмет «Математика» имеет междисциплинарную связь с учебной дисциплиной «Общие компетенции профессионала» общепрофессионального цикла в части развития математической, финансовой, читательской грамотности, а также формирования общих компетенций в сфере работы с информацией, самоорганизации и самоуправления, коммуникации.

Содержание предмета направлено на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, регламентированных ФГОС СОО.

В профильную составляющую по предмету входит профессионально ориентированное содержание, необходимое для формирования у обучающихся общих и профессиональных компетенций.

В целях подготовки обучающихся к будущей профессиональной деятельности при изучении учебного предмета «Математика» особое внимание уделяется развитию коммуникативных умений (формулировать, аргументировать и критиковать), формированию основ логического мышления в части проверки истинности и ложности утверждений, построения примеров и контрпримеров, цепочек утверждений, формулировки отрицаний, а также

необходимых и достаточных условий и умению работать по алгоритму, методам поиска алгоритма и определению границ применимости алгоритмов.

В программе по предмету «Математика», реализуемой при подготовке обучающихся по специальностям, профильно-ориентированное содержание находит отражение в темах:

- Принятие товаров по количеству. Расчет с покупателями;
- Расчет цены товара;
- Расчет заработной платы;
- Управление логистическими процессами организации;
- Определение основных экономических показателей работы организации;
- Нахождение максимальной прибыли предприятия;
- Нахождение оптимального результата;
- Измерение товаров, помещений;
- Управление логистическими процессами организации;
- Изучение рынка ресурсов;
- Изучение рынка спроса;
- Расчет товарных потерь;
- Определение статических величин;
- Вычисление величины прибыли;
- Математические методы решения экономических задач.

1.4. Планируемые результаты освоения учебного предмета

В рамках программы учебного предмета ОУП.04 Математика обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения (ПРБ):

Коды результатов	Планируемые результаты освоения учебного предмета включают:
Личностные результаты (ЛР)	

Коды результатов	Планируемые результаты освоения учебного предмета включают:
ЛР 05	сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
ЛР 06	толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
ЛР 07	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
ЛР 08	нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
ЛР 09	готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
ЛР 10	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
ЛР 13	осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.
Метапредметные результаты (МР)	
МР 01	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
МР 02	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
МР 03	владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
МР 04	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
МР 05	умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
МР 07	умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
МР 08	владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
МР 09	владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Коды результатов	Планируемые результаты освоения учебного предмета включают:
Предметные результаты базовый/углубленный уровень (ПР б)	
ПРб 01	сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;
ПРб 02	сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
ПРб 03	владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
ПРб 04	владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;
ПРб 05	сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;
ПРб 06	владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
ПРб 07	сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
ПРб 08	владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач;

В процессе освоения предмета ОУП.04 «Математика» у обучающихся целенаправленно формируются универсальные учебные действия, включая формирование компетенций обучающихся в области учебно-исследовательской и проектной деятельности, которые в свою очередь обеспечивают преемственность формирования общих компетенций ФГОС СПО.

Виды универсальных учебных действий ФГОС СОО	Коды ОК	Наименование ОК (в соответствии с ФГОС СПО по 38.02.04 Коммерция (по отраслям))
Познавательные универсальные учебные действия (формирование собственной образовательной стратегии, сознательное формирование образовательного запроса)	ОК 01. ОК 02. ОК 07.	<ul style="list-style-type: none"> - Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. - Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. - Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного

		развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
Коммуникативные универсальные учебные действия (коллективная и индивидуальная деятельность для решения учебных, познавательных, исследовательских, проектных, профессиональных задач)	ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10.	<ul style="list-style-type: none"> - Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. - Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. - Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. - Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации - Пользоваться иностранным языком как средством делового общения - Логически верно, аргументированно и ясно излагать устную и письменную речь.
Регулятивные универсальные учебные действия (целеполагание, планирование, руководство, контроль, коррекция, построение индивидуальной образовательной траектории)	ОК 02. ОК 03. ОК 07.	<ul style="list-style-type: none"> - Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. - Принимать решение в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность - Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

В целях подготовки обучающихся к будущей профессиональной деятельности при изучении учебного предмета ОУП.04 «Математика» закладывается основа для формирования ПК в рамках реализации ООП СПО по специальности 38.02.04 Коммерция (по отраслям)

Коды ПК	Наименование ПК (в соответствии с ФГОС СПО по 38.02.04 Коммерция (по отраслям))
Организация и управление торгово-сбытовой деятельностью	
ПК 1.3.	Принимать товары по количеству и качеству.
ПК 1.8.	Использовать основные методы и приемы статистики для решения практических задач коммерческой деятельности, определять статические величины, показатели

Коды ПК	Наименование ПК (в соответствии с ФГОС СПО по 38.02.04 Коммерция (по отраслям))
	вариации и индексы.
ПК 1.9.	Применять логистические системы, а также приемы и методы закупочной и коммерческой логистики, обеспечивающие рациональное перемещение материальных потоков.
Организация и проведение экономической и маркетинговой деятельности	
ПК 2.1.	Использовать данные бухгалтерского учета для контроля результатов и планирования коммерческой деятельности, проводить учет товаров (сырья, материалов, продукции, тары, других материальных ценностей) и участвовать в их инвентаризации.
ПК 2.3.	Применять в практических ситуациях экономические методы, рассчитывать микроэкономические показатели, анализировать их, а также рынки ресурсов.
ПК 2.4.	Определять основные экономические показатели работы организации, цены, заработную плату.
ПК 2.9.	Применять методы и приемы анализа финансово-хозяйственной деятельности при осуществлении коммерческой деятельности, осуществлять денежные расчеты с покупателями, составлять финансовые документы и отчеты.
Управление ассортиментом, оценка качества и обеспечение сохранности товаров	
ПК 3.2.	Рассчитывать товарные потери и реализовывать мероприятия по их предупреждению или списанию.
ПК 3.7.	Производить измерения товаров и других объектов, переводить внесистемные единицы измерений в системные
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	
ПК 4.3.	Работать на торгово-технологическом оборудовании.

2. ОБЪЕМ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебного предмета	351
Основное содержание	215
в т. ч.:	
теоретическое обучение	132
практические работы	84
Профессионально ориентированное содержание	18
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
практические работы	16
Промежуточная аттестация	экзамен

3. СОДЕРЖАНИЕ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА МАТЕМАТИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО
Раздел 1. Повторение курса математики основной школы			15		
Тема 1.1 Повторение курса математики основной школы	Содержание учебного материала:		2		
	1	Математика в науке, технике, в информационных технологиях и в практической деятельности	1	Прб 01	
	2	Цели и задачи изучения математики при освоении специальности СПО	1		
	Содержание учебного материала				
	3	Числа и вычисления	1	Прб03 Прб04	
	4	Выражения и их преобразования	1		
	5	Уравнения и неравенства	1		
	6	Системы уравнений	1		
	7	Практическая работа №1 Входной контроль	1		
	Профессионально ориентированное содержание				
	8	Практическая работа №2 Принятие товаров по количеству. Расчет с покупателями	1	Прб01 Прб08	ПК 1.3 ПК 2.9, ПК 4.3, ПК 2.4.
	9	Практическая работа №3 Расчет цены товара	1		
	10	Практическая работа №4 Расчет заработной платы	1		
	Самостоятельная работа обучающихся: - подобрать информацию интернет ресурсов на тему: «Происхождение натуральных чисел и арифметических действий над ними»; - изучить методические рекомендации по оформлению презентации; - выписать основные тезисы; - подготовить презентацию на тему: «Происхождение натуральных чисел и арифметических действий над ними».		5		
Раздел 2. Прямые и плоскости в пространстве			21		
Тема 2.1 Прямые и плоскости в пространстве	Содержание учебного материала		21		
	11	Основные понятия стереометрии	1	Прб02, Прб03	
	12	Параллельность двух прямых в пространстве.	1		
	13	Параллельность прямой и плоскости	1		

	14	Параллельность плоскостей.	1		
	15	Параллельное проектирование	1		
	16	Перпендикулярность прямых	1		
	17	Перпендикулярность прямой и плоскости	1		
	18	Теорема о трех перпендикулярах	1		
	19	Перпендикулярность плоскостей	1		
	20	Практическая работа № 5: Вычисление расстояния от точки до прямой и от точки до плоскости	1		
	21	Практическая работа № 6: Решение задач с использованием теоремы о трех перпендикулярах	1		
	22	Практическая работа № 7 Нахождение величины двугранного угла	1		
	23	Практическая работа № 8 Контрольная работа №1	1		
24	Практическая работа № 9 Контрольная работа №1	1			
Самостоятельная работа обучающихся: - подобрать информацию интернет ресурсов на тему: «Аксиоматика в математике и в повседневной жизни»; - изучить методические рекомендации по оформлению сообщений; - написать сообщение на тему: «Аксиоматика в математике и в повседневной жизни»; - подобрать информацию интернет ресурсов на тему: «Евклидова геометрия и геометрия Лобачевского»; - провести анализ и составить сравнительную табличку на тему «Евклидова геометрия и геометрия Лобачевского».		7			
Раздел 3. Координаты и векторы в пространстве			18		
Тема 3.1 Координаты и векторы в пространстве	Содержание учебного материала:		18	Пр603	
	25	Декартовы координаты в пространстве	1		
	26	Расстояние между двумя точками	1		
	27	Векторы в пространстве	1		
	28	Действия над векторами	1		
	29	Угол между векторами	1		
	30	Скалярное произведение векторов	1		
	31	Разложение вектора по направлениям	1		
	32	Практическая работа №10 Нахождение расстояния между двумя точками	1		

	33	Практическая работа №11 Вычисление скалярного произведения векторов	1		
	34	Практическая работа №12 Разложение вектора по направлениям	1		
	35	Практическая работа №13 Контрольная работа №2	1		
	Профессионально ориентированное содержание				
	36	Практическая работа №14 Управление логистическими процессами организации	1	Прб03,Прб01, Прб08	ПК 1.9.
	Самостоятельная работа обучающихся: - подобрать информацию интернет ресурсов на тему: «Полярная система координат на плоскости»; - выписать основные тезисы; - подготовить сообщение на тему: «Полярная система координат на плоскости»; - выступить перед группой.			6	
Раздел 4. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции			42		
Тема 4.1 Основы тригонометрии. Тригонометрические функции	Содержание учебного материала		42	Прб03, Прб04	
	37	Синус, косинус, тангенс и котангенс числа.	1		
	38	Градусная мера угла	1		
	39	Радианная мера угла	1		
	40	Основные тригонометрические тождества.	1		
	41	Формулы приведения	1		
	42	Синус, косинус, тангенс суммы и разности двух углов	1		
	43	Синус и косинус двойного угла	1		
	44	Формулы половинного угла	1		
	45	Тригонометрические функции синус и косинус, их свойства	1		
	46	Тригонометрические функции тангенс и котангенс, их свойства	1		
	47	Графики тригонометрических функций	1		
	48	Обратные тригонометрические функции	1		

	49	Простейшие тригонометрические уравнения	1		
	50	Простейшие тригонометрические неравенства	1		
	51	Тригонометрических уравнений	1		
	52	Системы тригонометрических уравнений	1		
	53	Практическая работа № 15 Преобразование тригонометрических выражений	1		
	54	Практическая работа № 16 Использование формул приведения к вычислению углов	1		
	55	Практическая работа №17 Преобразование графиков тригонометрических функций	1		
	56	Практическая работа №18 Нахождение обратных тригонометрических функций	1		
	57	Практическая работа №19 Решение простейших тригонометрических уравнений	1		
	58	Практическая работа №20 Решение простейших тригонометрических неравенств	1		
	59	Практическая работа № 21 Решение тригонометрических уравнений	1		
	60	Практическая работа № 22 Решение тригонометрических уравнений	1		
	61	Практическая работа № 23 Решение систем тригонометрических уравнений	1		
	62	Практическая работа №24 Контрольная работа № 3	1		
	63	Практическая работа № 25 Контрольная работа № 3	1		
	Профессионально ориентированное содержание				
	64	Практическая работа № 26 Определение основных экономических показателей работы организации	1	Пр603, Пр601, Пр608	ПК 2.4.

	Самостоятельная работа обучающихся: - проработать страницы учебной литературы «Тригонометрические функции», Интернет ресурса; - собрать необходимую информацию; - изучить методические рекомендации по созданию проекта; - выполнить преобразование графика заданной функции; - подготовить проект на тему: «Тригонометрические функции»; - подготовиться к защите проекта на тему: «Тригонометрические функции»; - защитить проект.	14		
Раздел 5. Производная функции, ее применение		54		
Тема 5.1 Производная функции, ее применение	Содержание учебного материала		54	
	65	Понятие о пределе последовательности	1	Пр605
	66	Длина окружности и площадь круга как пределы последовательности	1	
	67	Понятие производной	1	
	68	Производные функций	1	
	69	Производные суммы, разности	1	
	70	Производные произведения	1	
	71	Производные частного	1	
	72	Производные тригонометрических функций	1	
	73	Производная сложной функции	1	
	74	Понятие о непрерывности функции	1	
	75	Метод интервалов	1	
	76	Геометрический смысл производной	1	
	77	Физический смысл первой и второй производной	1	
	78	Нахождение скорости для процесса, заданного формулой и графиком.	1	
	79	Монотонность функции	1	
	80	Точки экстремума	1	
	81	Графики дробно-линейных функций	1	
	82	Наибольшее и наименьшее значения функции	1	
	83	Практическая работа № 27 Вычисление производной табличных функции	1	
84	Практическая работа № 28 Вычисление производной функции	1		

	85	Практическая работа № 29 Вычисление производной сложной функции	1		
	86	Практическая работа № 30 Вычисление производной сложной функции	1		
	87	Практическая работа № 31 Нахождение углового коэффициента касательной	1		
	88	Практическая работа № 32 Вычисление тангенса наклона касательной к графику функции	1		
	89	Практическая работа № 33 Составление уравнения касательной к графику функции	1		
	90	Практическая работа № 34 Вычисление скорости и ускорения материальной точки	1		
	91	Практическая работа № 35 Исследование функции на монотонность	1		
	92	Практическая работа № 36 Исследование функции на точки экстремума	1		
	93	Практическая работа № 37 Вычисление наибольшего и наименьшего значения функции	1		
	94	Практическая работа № 38 Исследование функции и построение ее графика	1		
	95	Практическая работа № 39 Контрольная работа № 4	1		
	96	Практическая работа № 40 Контрольная работа № 4	1		
	Профессионально ориентированное содержание				
	97	Практическая работа № 41 Нахождение максимальной прибыли	1		
	98	Практическая работа № 42 Нахождение максимальной прибыли	1		
	99	Практическая работа № 43 Нахождение оптимального результата	1		
	100	Практическая работа № 44 Нахождение оптимального результата	1		
				Пр605,Пр601, Пр608	ПК 2.3.

	Самостоятельная работа обучающихся: - подобрать материал с Интернет-ресурса о великих математиках, имена которых связаны с трудами о производной функции; - изучить методические рекомендации о создании презентации; - создать презентацию «Вклад ученых в развитие дифференциального исчисления »; -	18		
Раздел 6. Многогранники и тела вращения		66		
Тема 6.1 Многогранники и тела вращения	Содержание учебного материала	66		
	101 Многогранники. Вершины, ребра, грани многогранника	1	Пр603	
	102 Изображение многогранников	1		
	103 Призма, ее составляющие, сечения	1		
	104 Прямая и правильная призма	1		
	105 Параллелепипед. Куб.	1		
	106 Сечения куба и параллелепипеда	1		
	107 Пирамида, ее составляющие. Сечение.	1		
	108 Правильная пирамида. Усеченная пирамида	1		
	109 Боковая и полная поверхность призмы	1		
	110 Боковая и полная поверхность пирамиды	1		
	111 Симметрия в кубе, параллелепипеде	1		
	112 Симметрия в призме и в пирамиде	1		
	113 Правильные многогранники.	1		
	114 Свойства правильных многогранников	1		
	115 Цилиндр, его составляющие	1		
	116 Сечения цилиндра	1		
	117 Конус, его составляющие	1		
	118 Сечение конуса	1		
	119 Усеченный конус.	1		
	120 Сечение усеченного конуса	1		
	121 Шар и сфера	1		
	122 Сечения шара и сферы	1		
	123 Понятие об объеме тела	1		
	124 Отношение объемов подобных тел	1		
	125 Объемы многогранников	1		
	126 Объемы тел вращения	1		

	127	Площадь поверхности цилиндра	1		
	128	Площадь поверхности конуса	1		
	129	Площадь сферы	1		
	130	Практическая работа № 45 Вычисление составляющих призмы	1		
	131	Практическая работа № 46 Вычисление основных элементов параллелепипеда, куба	1		
	132	Практическая работа № 47 Вычисление основных элементов пирамиды	1		
	133	Практическая работа № 48 Построение сечений многогранников	1		
	134	Практическая работа № 49 Вычисление площади боковой поверхности многогранников	1		
	135	Практическая работа № 50 Вычисление площади полной поверхности многогранников	1		
	136	Практическая работа № 51 Вычисление составляющих цилиндра	1		
	137	Практическая работа № 52 Вычисление составляющих конуса	1		
	138	Практическая работа № 53 Построение сечений тел вращения	1		
	139	Практическая работа № 54 Вычисление объема многогранников	1		
	140	Практическая работа № 55 Вычисление объема тел вращения	1		
	141	Практическая работа № 56 Вычисление площади поверхности тел вращения	1		
	142	Практическая работа № 57 Контрольная работа №5	1		
	143	Практическая работа № 58 Контрольная работа №5	1		
	Профессионально ориентированное содержание				
	144	Практическая работа № 59 Измерение товаров, помещений	1	Пр601,Пр603, Пр608	ПК 3.7.

	Самостоятельная работа обучающихся : - подобрать учебный материал по многогранникам; - подготовить презентации на темы: «Параллелепипед. Куб. Пирамида. Призма»; - подобрать учебный материал по телам вращения; - подготовить презентации на темы: «Цилиндр. Конус. Шар»; - ответить на вопросы самоконтроля; - подготовить выступление по презентациям; - выполнить домашнюю контрольную работу на темы: «Многогранники. Тела вращения». -составить таблицу « Площади и объемы многогранников»; - составить таблицу « Площади и объемы тел вращения»; - изготовить макеты многогранников по заданным параметрам; - изготовить макеты тел вращения по заданным параметрам;	22		
Раздел 7 Первообразная функции, ее применение		19		
Тема 7.1 Первообразная функции, ее применение	Содержание учебного материала	19		
	145 Первообразная функции	1	Пр605,Пр603	
	146 Правила нахождения первообразных	1		
	147 Неопределенный интеграл	1		
	148 Определенный интеграл	1		
	149 Формула Ньютона-Лейбница	1		
	150 Примеры применения интеграла в геометрии.	1		
	151 Примеры применения интеграла в физике	1		
	152 Практическая работа № 60 Нахождение первообразных функции	1		
	153 Практическая работа № 61 Вычисление неопределенного интеграла	1		
	154 Практическая работа № 62 Вычисление определенного интеграла	1		
	155 Практическая работа № 63 Применение определенного интеграла для вычисления площади криволинейной трапеции	1		
	156 Практическая работа № 64 Контрольная работа №6	1		
	Профессионально ориентированное содержание			
	157 Практическая работа № 65 Управление логистическими процессами организации	1	Пр605, Пр603,	ПК 1.9.

	Самостоятельная работа обучающихся: - подобрать информацию интернет ресурсов на тему: «Физический и геометрический смысл определенного интеграла»; - изучить методические рекомендации по оформлению сообщений; - написать сообщение на тему: «Физический и геометрический смысл определенного интеграла»; - уметь ответить на вопросы самоконтроля; - выполнить домашнюю контрольную работу.	6	Пр601	
Раздел 8 Степени и корни		12		
Тема 8.1 Степени и корни	Содержание учебного материала	12		
	158 Определение степенной функции, ее свойства	1	Пр602, Пр604	
	159 График степенной функции	1		
	160 Свойства степени с рациональным показателем	1		
	161 Свойства степени с действительным показателем	1		
	162 Практическая работа № 67 Преобразование выражений с корнями n -ой степени	1		
	163 Практическая работа № 68 Решение иррациональных уравнений	1		
	164 Практическая работа № 69 Решение иррациональных уравнений	1		
	165 Практическая работа № 70 Контрольная работа № 7	1		
	Самостоятельная работа обучающихся: - подобрать из основной учебной литературы информацию о свойствах степеней; - составить сравнительную таблицу; - выполнить домашнюю контрольную работу;	4		
Раздел 9 Показательная функция		20		
Тема 9.1 Показательная функция	Содержание учебного материала	20		
	166 Определение показательной функции, ее свойства	1	Пр602, Пр604	
	167 График показательной функции	1		
	168 Преобразование графика показательной функции (параллельный перенос)	1		
	169 Преобразование графика показательной функции (симметрия)	1		
	170 Классификация показательных уравнений	1		

	171	Практическая работа № 71 Преобразование графика показательной функции	1		
	172	Практическая работа № 72 Решение простейших показательных уравнений	1		
	173	Практическая работа № 73 Решение показательных уравнений	1		
	174	Практическая работа № 74 Решение простейших показательных неравенств	1		
	175	Практическая работа № 75 Решение показательных неравенств	1		
	176	Практическая работа № 76 Решение систем показательных уравнений	1		
	177	Практическая работа № 77 Контрольная работа № 8	1		
	Профессионально ориентированное содержание				
	178	Практическая работа № 78 Изучение рынка ресурсов	1	Прб01, Прб02, Прб04	ПК.2.3
Самостоятельная работа обучающихся: - подобрать из основной учебной литературы информацию о свойствах показательной функции; - составить конспект; - выполнить домашнюю контрольную работу;		7			
Раздел 10 Логарифмы. Логарифмическая функция			27		
Тема10.1 Логарифмы. Логарифмическая функция	Содержание учебного материала		27		
	179	Определение логарифмической функции, ее свойства	1	Прб02, Прб04	
	180	График логарифмической функции	1		
	181	Логарифм числа	1		
	182	Свойства логарифмов	1		
	183	Десятичный и натуральный логарифмы	1		
	184	Число e	1		
	185	Операция логарифмирования	1		
	186	Обратная функция, ее график	1		
	187	Симметрия относительно прямой $y=x$	1		

	188	Классификация логарифмических уравнений	1				
	189	Практическая работа №79 Вычисление логарифма числа	1				
	190	Практическая работа № 80 Решение простейших логарифмических уравнений	1				
	191	Практическая работа № 81 Решение логарифмических уравнений	1				
	192	Практическая работа № 82 Решение простейших логарифмических неравенств	1				
	193	Практическая работа № 83 Решение логарифмических неравенств	1				
	194	Практическая работа № 84 Решение систем логарифмических уравнений	1				
	195	Практическая работа № 85 Контрольная работа № 9	1				
	Профессионально ориентированное содержание						
	196	Практическая работа № 86 Изучение рынка спроса	1			Пр602, Пр604, Пр601	ПК.2.3
	Самостоятельная работа обучающихся: - подобрать информацию Интернет ресурса о числе e; - написать основные тезисы; - составить сравнительную таблицу «Показательная и логарифмическая функции» - выполнить домашнюю контрольную работу;		9				
Раздел 11 Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей			21				
Тема 11.1 Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей	Содержание учебного материала		21	Пр607			
	197	Основные понятия комбинаторики.	1				
	198	Правила комбинаторики	1				
	199	Событие.	1				
	200	Вероятность событий	1				
	201	Сложение вероятностей	1				
	202	Умножение вероятностей	1				
	203	Дискретная случайная величина	1				
	204	Закон распределения дискретной случайной величины	1				

	205	Практическая работа № 87 Вычисление размещений, перемещений и сочетаний	1		
	206	Практическая работа №88 Вычисление вероятностей	1		
	207	Практическая работа №89 Вычисление дискретной случайной величины	1		
	208	Практическая работа №90 Исследование закона распределения дискретной случайной величины	1		
	Профессионально ориентированное содержание				
	209	Практическая работа №91 Расчет товарных потерь	1	Пр607, Пр601 Пр608	ПК.3.2, ПК.1.8
	210	Практическая работа №92 Определение статических величин	1		
	Самостоятельная работа обучающихся: - подобрать информацию интернет ресурсов на тему: «Вклад в развитие комбинаторики Я. Бернулли, Г. Лейбница, Л. Эйлера»; - составить таблицу о вкладе каждого математика в развитие комбинаторики и теории вероятности; - составить тезисы на тему: «Треугольник Паскаля. Формула бинома Ньютона» - составить и решить прикладные задачи по специальности Коммерция в количестве 5 задач.		7		
	Раздел 12 Уравнения и неравенства		36		
Тема 12.1 Уравнения и неравенства	Содержание учебного материала		36	Пр604	
	211	Равносильность уравнений.	1		
	212	Преобразование уравнений и неравенств	1		
	213	Основные приемы решения уравнений и неравенств (разложение на множители)	1		
	214	Основные приемы решения уравнений и неравенств (введение новых переменных)	1		
	215	Графический метод решения уравнений	1		
	216	Графический метод решения неравенств	1		
	217	Уравнения с модулем	1		
	218	Неравенства с модулем	1		
	219	Уравнения с параметром	1		
	220	Неравенства с параметром	1		

	221	Системы уравнений	1		
	222	Системы уравнений, решаемые графически	1		
	223	Системы неравенств	1		
	224	Системы неравенств, решаемые графически	1		
	225	Практическая работа № 93 Преобразование уравнений и неравенств	1		
	226	Практическая работа № 94 Решение уравнений и неравенств методом разложения на множители	1		
	227	Практическая работа № 95 Решение уравнений и неравенств методом введения новых переменных	1		
	228	Практическая работа № 96 Применение графического метода при решении уравнений и неравенств	1	Пр604	
	229	Практическая работа № 97 Решение уравнений, содержащих модуль	1		
	230	Практическая работа №98 Решение уравнений с параметрами	1		
	231	Практическая работа № 99 Контрольная работа № 11	1		
	Профессионально ориентированное содержание				
	232	Математические методы решения экономических задач	1	Пр604,Пр601	ПК 1.8.,ПК.2.3
	233	Математические методы решения экономических задач	1		
	234	Практическая работа № 100 Вычисление величины прибыли	1		
	Самостоятельная работа обучающихся: - подобрать информацию интернет ресурсов на тему: «Комплексные числа»; - изучить методические рекомендации по оформлению сообщений; - написать сообщение на тему: «Комплексные числа»; - выполнить домашнюю контрольную работу.		12		
	Экзамен				
Всего:			351		

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

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.

Информационное обеспечение обучения

Основные источники

1. Мерзляк А.Г. Математика. Алгебра и нач. матем. анализа 10 кл. Учеб. Угл. ур "Вентана-Граф" 2019
2. Мерзляк А.Г. Математика. Алгебра и нач. матем. анализа 11 кл. Учеб. Угл. ур "Вентана-Граф" 2019
3. Мерзляк А.Г. Математика. Геометрия 10 кл. Учеб. Угл. ур "Вентана-Граф" 2019
4. Мерзляк А.Г. Математика. Геометрия 10 кл. Учеб. Угл. ур "Вентана-Граф" 2019

Дополнительные источники

1. Мордкович, А.Г. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс: В 2 ч. Ч. 1. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений (профильный уровень) / А.Г. Мордкович, П.В. Семенов. - М. : Мнемозина, 2020.
2. Мордкович, А.Г. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс: В 2 ч. Ч. 1. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений (профильный уровень) / А.Г. Мордкович, П.В. Семенов. - М. : Мнемозина, 2020. - 351 с. – ISBN 978-5-346-03199-4/ - Текст : непосредственный
3. Мордкович, А.Г. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс: В 2 ч. Ч. 2. Задачник для учащихся общеобразовательных учреждений (профильный уровень) /А.Г. Мордкович, Л.О. Денищева, Л.И. Звавич [и др.] - М. : Мнемозина, 2020.
4. Мордкович, А.Г. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс: В 2 ч. Ч. 2. Задачник для учащихся общеобразовательных учреждений (профильный уровень) / А.Г. Мордкович, Л.О. Денищева, Л.И. Звавич [и др.],- М. : Мнемозина, 2020.
5. Башмаков М.И. Математика: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования. — М., 2017.
6. Башмаков М.И. Математика. Сборник задач профильной направленности: учеб.пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2016.

Интернет - ресурсы:

1. Всероссийские интернет-олимпиады. - URL: <https://online-olympiad.ru/>
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru/>
3. Открытый колледж. Математика. - URL: <https://mathematics.ru/>
4. Повторим математику. - URL: <http://www.mathteachers.narod.ru/>
5. Справочник по математике для школьников. - URL: <https://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm>
6. Средняя математическая интернет школа. - URL: <http://www.bymath.net/>
7. Федеральный портал «Российское образование». - URL: <http://www.edu.ru/>

8. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL:
<http://fcior.edu.ru/>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Наименование образовательных результатов ФГОС СОО (предметные результаты – ПР б)	Методы оценки
<p>ПР6 01 сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;</p> <p>ПР6 02 сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;</p> <p>ПР6 03 владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;</p> <p>ПР6 04 владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;</p> <p>ПР6 05 сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;</p> <p>ПР6 06 владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;</p> <p>ПР6 07 сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;</p> <p>ПР6 08 владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач;</p>	<p>Оценка результатов</p> <ul style="list-style-type: none"> - устных ответов; - математические диктанты; - решения примеров и задач (в том числе профессионально ориентированных) у доски; - контрольных работ; - тестирования; - внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся; - заданий экзамена

Примерная тематика индивидуальных проектов по предмету

1. Призма и ее применение в реальной жизни
2. Пирамида и ее применение в реальной жизни
3. История комплексных чисел
4. Математика в работах Мориса Эшера
5. Проценты в жизни человека
6. Практическое применение конуса в реальной жизни человека
7. Число e и его тайны
8. Математическая статистика вокруг нас
9. Практическое применение шара в реальной жизни человека
10. Применение ленты Мебиуса
11. Использование векторов в практической жизни
12. Математическое наследие Древней Руси
13. Треугольник Рёло
14. Роль числа Π в жизни человека
15. Графы и их применение
16. Симметрия в архитектуре
17. Числа Фибоначчи в реальной жизни человека
18. Математика в моей будущей специальности
19. Невозможные объекты
20. Теория вероятностей в реальной жизни человека
21. Тригонометрические графики в реальной жизни
22. Использование логарифмов в реальной жизни
23. Удивительный мир многогранников
24. Функция $y = \sin x$ в окружающем нас мире
25. Практическое применение производной

Синхронизация образовательных результатов ФГОС СОО и ФГОС СПО

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов (ЛР) согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных (МР) результатов согласно ФГОС СОО
ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	ЛР 13 Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем. ЛР 08 Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;	МР 07 Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
ОК 02. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	ЛР 05 Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; ЛР 09 Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;	МР 03 Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
ОК 03. Принимать решение в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность		МР 01 Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; МР 07 Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
ОК 04. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для	ЛР 05 Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с	МР 01 Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности;

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов (ЛР) согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных (МР) результатов согласно ФГОС СОО
эффективного выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<p>общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;</p> <p>ЛР 07 Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;</p> <p>ЛР 09 Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</p> <p>ЛР 13 Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.</p>	<p>самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;</p> <p>МР 03 Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <p>МР 04 Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</p> <p>МР 09 Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.</p>
ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	ЛР 09 Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;	<p>МР 04 Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</p> <p>МР 05 Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и</p>

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов (ЛР) согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных (МР) результатов согласно ФГОС СОО
		организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
ОК 06. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	ЛР 06 Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;	МР 02 Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; МР 08 Владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
ОК 07. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	ЛР 09 Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; ЛР 05 Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;	МР 01 Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; МР 09 Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.
ОК 10. Логически верно, аргументированно и ясно излагать устную и письменную речь.	ЛР 10 Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;	МР 08 Владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
ПК 4.4. Обслуживать покупателей и предоставлять достоверную информацию о качестве, потребительских свойствах товаров, требованиях безопасности их эксплуатации.	ЛР 07 Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;	МР 02 Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; МР 08 Владение языковыми

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов (ЛР) согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных (МР) результатов согласно ФГОС СОО
		средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

Преемственность образовательных результатов ФГОС СОО (предметных) с образовательными результатами ФГОС СПО

Наименование общеобразовательных дисциплин с образовательными результатами, имеющими взаимосвязь с предметными ОР	Наименование профессиональных модулей (МДК) с образовательными результатами, имеющими взаимосвязь с предметными ОР	Наименование предметных результатов ФГОС СОО, имеющих взаимосвязь с ОР ФГОС СПО	Наименование разделов/тем и рабочей программе по предмету
ОП.01. Экономика организации уметь: - рассчитывать по принятой методологии основные экономические показатели деятельности организации, цены и заработную плату; знать: - механизмы ценообразования, формы оплаты труда; - основные экономические показатели деятельности организации и методику их расчета;	ПМ.02 Организация и проведение экономической и маркетинговой деятельности МДК.02.01. Финансы, налоги и налогообложение опыт практической деятельности: - проведения денежных расчетов; - расчета основных налогов; уметь: - осуществлять денежные расчеты; - рассчитывать основные налоги; знать: - методику расчета основных видов налогов;	ПР602 сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;	Раздел 1 Повторение курса математики основной школы Раздел 4 Тригонометрические функции Раздел 5 Производная функции. Ее применение Раздел 9 Показательная функция Раздел 10 Логарифмы. Логарифмическая функция Раздел 12 Уравнения и неравенства
ОП.06. Логистика уметь: управлять логистическими процессами организации; знать: закупочную и коммерческую логистику	ПМ.03 Управление ассортиментом, оценка качества и обеспечение сохранности товаров МДК.03.01. Теоретические основы товароведения МДК.03.02. Товароведение продовольственных и непродовольственных товаров уметь: - рассчитывать товарные потери и списывать их; знать: - виды товарных потерь, причины их возникновения и порядок списания;	ПР603 владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;	Раздел 4 Основы тригонометрии. Тригонометрические функции Раздел 6 Многогранники и тела вращения
ОП.01. Экономика организации уметь:	ПМ.02 Организация и проведение экономической и	ПР604 владение стандартными приемами решения	Раздел 1 Повторение курса математики основной

<p>- рассчитывать по принятой методологии основные экономические показатели деятельности организации, цены и заработную плату; знать: - механизмы ценообразования, формы оплаты труда; - основные экономические показатели деятельности организации и методику их расчета; ОП.07 Бухгалтерский учет уметь: использовать данные бухгалтерского учета для планирования и контроля результатов коммерческой деятельности; знать: его счета и двойную запись; план счетов, объекты бухгалтерского учета; бухгалтерскую отчетность;</p>	<p>маркетинговой деятельности МДК.02.01. Финансы, налоги и налогообложение Опыт практической деятельности: - проведения денежных расчетов; - расчета основных налогов; уметь: - осуществлять денежные расчеты; - рассчитывать основные налоги; знать: - методику расчета основных видов налогов;</p>	<p>рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;</p>	<p>школы Раздел 4 Основы тригонометрии. Тригонометрические функции Раздел 5 Производная функции. Ее применение Раздел 9 Показательная функция Раздел 10 Логарифмы. Логарифмическая функция Раздел 12 Уравнения и неравенства</p>
<p>ОП.06. Логистика уметь: управлять логистическими процессами организации; знать: закупочную и коммерческую логистику</p>	<p>ПМ.03 Управление ассортиментом, оценка качества и обеспечение сохранности товаров МДК.03.01. Теоретические основы товароведения МДК.03.02. Товароведение продовольственных и непродовольственных товаров уметь: - рассчитывать товарные потери и списывать их; знать: - виды товарных потерь, причины их возникновения и порядок списания;</p>	<p>ПР6 05 сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;</p>	<p>Раздел 4 Основы тригонометрии. Тригонометрические функции Раздел 6 Многогранники и тела вращения</p>
<p>ОП.02. Статистика уметь: - использовать основные методы и приемы статистики для решения практических задач профессиональной деятельности; - выполнять расчеты статистических показателей</p>	<p>ПМ.01 Организация и управление торговле-сбытовой деятельностью МДК.01.01. Организация коммерческой деятельности МДК.01.02. Организация торговли</p>	<p>ПР607 сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире,</p>	<p>Раздел 1 Повторение курса математики основной школы Раздел 3 Координаты и векторы в пространстве Раздел 7 Первообразная функция, ее применение</p>

<p>и формулировать основные выводы; знать: статистические наблюдения; сводки и группировки, способы наглядного представления статистических данных ОП.06. Логистика уметь: управлять логистическими процессами организации; знать: закупочную и коммерческую логистику</p>	<p>иметь практический опыт: -приемки товаров по количеству и качеству; - соблюдения правил торговли; уметь: - обеспечивать товародвижение и принимать товары по количеству и качеству; знать: - инфраструктуру, средства, методы, инновации в коммерции; -организацию торговли в организациях оптовой и розничной торговли, их классификацию; - услуги оптовой и розничной торговли:</p>	<p>основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;</p>	<p>Раздел 11 Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей Раздел 12 Уравнения и неравенства</p>
<p>ОП.02. Статистика уметь: - использовать основные методы и приемы статистики для решения практических задач профессиональной деятельности; - выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы; знать: статистические наблюдения; сводки и группировки, способы наглядного представления статистических данных ОП.06. Логистика уметь: управлять логистическими процессами организации; знать: закупочную и коммерческую логистику</p>	<p>ПМ.01 Организация и управление торгово-сбытовой деятельностью МДК.01.01. Организация коммерческой деятельности МДК.01.02. Организация торговли иметь практический опыт: -приемки товаров по количеству и качеству; - соблюдения правил торговли; уметь: - обеспечивать товародвижение и принимать товары по количеству и качеству; знать: - инфраструктуру, средства, методы, инновации в коммерции; -организацию торговли в организациях оптовой и розничной торговли, их классификацию; - услуги оптовой и розничной торговли:</p>	<p>ПР608 владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач;</p>	<p>Раздел 1 Повторение курса математики основной школы Раздел 3 Координаты и векторы в пространстве Раздел 7 Первообразная функция, ее применение Раздел 11 Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей Раздел 12 Уравнения и неравенства</p>