

ПРИЛОЖЕНИЕ к
ОПОП по специальности
38.02.04 Коммерция (предприятия торговли)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ПД. 01 Математика

38.02.04 Коммерция (предприятия торговли)

Разработчик:

Бугаенко Г.В., преподаватель математики СПб ГБПОУ «Петровский колледж»

Паллонен И.А., преподаватель математики СПб ГБПОУ «Петровский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1. АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА»	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	20
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	21

1.Аннотация рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Математика»

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина «Математика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 38.02.04 «Коммерция».

Учебная дисциплина «Математика» обеспечивает формирование следующих компетенций:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

1.2 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1Цели дисциплины

Целью дисциплины «Математика» является: дать обучающимся представление о роли и месте математических знаний при освоении общепрофессиональных и специальных дисциплин по выбранной специальности и в сфере профессиональной деятельности.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

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 1 -2 и ПК 1.8, 3.2.

Код ПК, ОК	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Умения	Знания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> -распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; -анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; -определять этапы решения задачи; -составить план действия; -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; -реализовать составленный план; 	<ul style="list-style-type: none"> -актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; -алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; -методы работы в профессиональной и смежных сферах; -структуру плана для решения задач; -порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - определить необходимые ресурсы; -оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<ul style="list-style-type: none"> -основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
ПК 1.8 Использовать основные методы и приемы статистики для решения	<ul style="list-style-type: none"> - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; 	<ul style="list-style-type: none"> -соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее — сеть Интернет)

<p>практических задач коммерческой деятельности, определять статистические величины, показатели вариации и индексы</p>	<p>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</p>	
<p>ПК 3.2 Рассчитывать товарные потери и реализовывать мероприятия по их предупреждению или списанию</p>	<p>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</p>	<p>- соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее — сеть Интернет);</p>

3. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации				Учебная нагрузка обучающихся, ч.							Распределение по курсам и семестрам										
		Экзамены	Зачеты	Диффер. зачеты	Другие формы	Максимальная	Самостоятельная	Обязательная				Семестр 1					Семестр 2						
								Всего	в том числе			17 нед					22 нед						
									Теор.	Лаб. и пр. занятия	Курс. проект.	Максим.	Самост.	Всего	в том числе			Максим.	Самост.	Всего	в том числе		
1	2	3	4	5	9	11	13	15	16	17	19	20	21	22	23	24	26	27	28	29	30	31	33
ПД.01	Математика	2				224	68	156	98	58		86	26	60	40	20		138	42	96	58	38	

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов Теория/практика/ самостоятельная работа	Формируемые общие компетенции и профессиональные компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1.	Повторение курса математики основной школы	4	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ПК 1.8, ПК 3.2
Тема 1.1 <i>Цель и задачи математики при освоении специальности.</i> Числа и вычисления.	Содержание учебного материала <i>Цель и задачи математики при освоении специальности.</i> <i>Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности.</i> Действия над положительными и отрицательными числами, с обыкновенными и десятичными дробями. Действия со степенями, формулы сокращенного умножения Комбинированное занятие	0,5	
Тема 1.2 Процентные вычисления. Уравнения и неравенства	Содержание учебного материала Простые проценты, разные способы их вычисления. Линейные, квадратные, дробно-линейные уравнения и неравенства Комбинированное занятие	0,5	
Тема 1.3 Процентные вычисления в профессиональных задачах	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Простые и сложные проценты. Процентные вычисления в профессиональных задачах Практическое занятие	0,5	
Тема 1.4 Решение задач. Входной контроль	Содержание учебного материала Вычисления и преобразования. Уравнения и неравенства. Геометрия на плоскости Комбинированное занятие		

	Контрольный срез знаний	1	
Раздел 2	Действительные числа	4/6/4	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07
Тема 2.1 Действительные числа	Содержание учебного материала		
	1. Степень с рациональным показателем.	2/0/1	
	2. Степень с действительным показателем, свойства степеней с действительным показателем.		
	3. Преобразование выражений, содержащих степени с действительными показателями.	0/2/1	
	4. Арифметический корень натуральной степени и его свойства	2/0/1	
	5. Приближенные вычисления в профессиональных задачах	0/2/1	
	Комбинированное занятие Практическое занятие Контрольная работа ОКР 1 Действительные числа.	0/2/0	
Раздел 3.	Степенная функция	2/4/4	
Тема 3.1 Степенная функция.	Содержание учебного материала		
	1. Степенная функция, её свойства и график.	2/0/1	
	2. Взаимно обратные функции		
	3. Иррациональные уравнения и неравенства, понятие ОДЗ в иррациональных уравнениях и неравенствах.	0/2/1	
	Комбинированное занятие Практическое занятие.	0/2/2	
Раздел 4.	Показательная функция	6/6/4	
Тема 4.1 Показательная функция.	Содержание учебного материала		
	1. Показательная функция, её свойства и график.	2/0/1	
	2. Показательные уравнения различных видов.	2/2/2	
	3. Показательные неравенства.	2/2/1	
	4. Системы показательных уравнений и неравенств		
	Комбинированное занятие Практическое занятие	3	
	1. Решение показательных уравнений	2	
	2. Решение показательных неравенств		
	Контрольная работа ОКР 2 Показательная функция	2	

Раздел 5.	Логарифмическая функция	12/6/7
Тема 5.1 Логарифмы и логарифмическая функция	<p>Содержание учебного материала.</p> <p>1.Определение логарифма и его свойств. Преобразование выражений, содержащих логарифмы</p> <p>2. Логарифмическая функция, её свойства и график</p> <p>3.Логарифмические уравнения</p> <p>4. Логарифмические неравенства. Понятие ОДЗ в логарифмических уравнениях и неравенствах.</p> <p>Комбинированное занятие</p> <p>Практическое занятие</p> <p>1. Нахождение значений логарифмов и преобразование логарифмических выражений</p> <p>2. Решение логарифмических уравнений</p> <p>3. Решение логарифмических неравенств</p> <p>Контрольная работа</p> <p>ОКР 3 Логарифмическая функция.</p>	<p>2/0/1</p> <p>2/0/1</p> <p>2/0/1</p> <p>6/4/2</p> <p>2/2/1/2</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>2</p>
Раздел 6.	Основы тригонометрии. Тригонометрические функции	6/2/5
Тема 6. 1 Основы тригонометрии: определения, формулы, тригонометрические тождества	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1.Радианная мера угла. Определение синуса, косинуса, тангенса угла; зависимость между синусом, косинусом и тангенсом одного и того же угла. Значения тригонометрических функций, таблица значений</p> <p>2.Тригонометрические выражения и их преобразование.</p> <p>3.Основные формулы тригонометрии: формулы двойного угла, формулы приведения, формулы понижения степени, формулы суммы и разности синусов и косинусов.</p> <p>Комбинированное занятие</p> <p>Практическое занятие</p> <p>1. Вычисления значений тригонометрических функций.</p> <p>2. Выполнение тождественных преобразований тригонометрических функций</p> <p>Контрольная работа</p>	<p>2/0/1</p> <p>2/2/1</p> <p>2/0/1</p> <p>2</p>
Тема 6.2		8/2/4

Тригонометрические уравнения и неравенства	Содержание учебного материала	
	1.Понятие тригонометрического уравнения; простейшие тригонометрические уравнения. Уравнение вида $\cos x=a$	2/0/1
	2.Уравнение вида $\sin x=a$	2/0/1
	У р а в н е н и е вида $\operatorname{tg} x=a$	2/0/1
	3.Виды тригонометрических уравнений и приемы их решения. 4.Тригонометрические неравенства.	2/2/0
	Комбинированное занятие	
	Практическое занятие 1.Решение простейших тригонометрических уравнений вида $\cos x=a$ 2. Решение простейших тригонометрических уравнений вида $\sin x=a$ 3.Тригонометрические уравнения различных видов и приёмы их решения	
	Контрольная работа ОКР 4 Основы тригонометрии. Решение тригонометрических уравнений	2
Тема 6.3 Тригонометрические вычисления в профессиональных задачах	Профессионально-ориентированное содержание	2/0/0
	Преобразование тригонометрических выражений. Тригонометрия в профессиональных задачах.	
	Практическое занятие	
Тема 6.4 Тригонометрические функции	Содержание учебного материала	
	1.Область определения, множество значений, четность и периодичность тригонометрических функций.	2/0/1
	2.Свойства функций $y=\sin x$; $y=\cos x$ и их графики.	2/0/1
	3.Свойства функций $y=\operatorname{tg} x$; $y=\operatorname{ctg} x$ и их графики.	2/0/1 1/1/1
	4.Преобразование графиков тригонометрических функций.	

	Комбинированное занятия	
	Практическое занятие 1.Преобразование графиков тригонометрических функций.	
Раздел 7.	Начала математического анализа	4/4/4
Тема 7.1 Производная, ее геометрический и физический смысл.	Содержание учебного материала	
	1.Предел функции.	1/1/2
	2.Производная функции, её физический смысл, производная степенной функции	2/2/2
	3.Правила дифференцирования, производная сложной функции. Производные элементарных функций	1/1/0
	Комбинированное занятия	
	Практическое занятие 1.Вычисление пределов функции 2.Вычисление производных сложных функций 3. Геометрический и механический смысл производной	
Тема 7.2 Применение производной к исследованию функции	Содержание учебного материала	6/2/3
	1.Возрастание и убывание функции	2/0/0
	2.Экстремумы функции, стационарные и критические точки.	2/0/2
	3.Применение производной к построению графиков функций 4.Нахождение наибольшего и наименьшего значения функции, задачи на оптимизацию.	0/2/0 2/0/1
	Комбинированное занятия	
	Практическое занятие 1. Нахождение промежутков монотонности функции и экстремумов 2. Построение графика функции с помощью производной	
	Контрольная работа ОКР 5 Производная	
Тема 7.3 Интеграл	Содержание учебного материала	6/6/5
	1.Первообразная, правила нахождения первообразных.	2/0/1

	2.Интеграл 3.Площадь криволинейной трапеции и интеграл 4.Вычисление площадей с помощью интегралов 5.Применение интеграла к решению практических задач	0/2/0 2/0/2 0/2/1 2/0/1	
	Комбинированное занятия		
	Практическое занятие 1. Нахождение первообразных 2. Вычисление определенных интегралов		
	Контрольная работа ОКР 6 Интеграл	2	
Тема 7.4 Производная и интеграл в профессиональных задачах	Профессионально-ориентированное		
	Дифференциальное и интегральное исчисление в профессиональных задачах		
	Практическое занятие		
Раздел 8	Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятности	8/2/4	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07
Тема 8.1 Элементы комбинаторик, статистики и теории вероятности	Содержание учебного материала		
	1.Комбинаторные задачи, связанные с составлением различных соединений (комбинаций) из имеющихся элементов. Правило произведения, перестановки и размещения.	2/0/1	
	2.Сочетания, их свойства, бином Ньютона	2/0/1 2/0/1	
	3.События, вероятность события.		
	4.Статистика- наука сбора, анализа и представления информации. Основные понятия статистики: случайные величины, полигон частот, мода, медиана, размах, среднее арифметическое.	2/0/1	
Комбинированное занятие			
	Практическое занятие 1.Решение комбинаторных задач 2.Решение задач теории вероятности		
	Контрольная работа ОКР 7 Комбинаторика, теория вероятности и математическая статистика	2	

Тема 8.2 Вероятность в профессиональных задачах	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Относительная частота события, свойство ее устойчивости. Статистическое определение вероятности. Оценка вероятности события.		
	Практическое занятие.		
Раздел 9.	Прямые и плоскости в пространстве.	4/0/2	
Тема 9.1 Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии	Содержание учебного материала		
	1. Предмет стереометрии, как раздел евклидовой геометрии, в котором изучаются фигуры в пространстве. Основные понятия стереометрии, аксиомы стереометрии и их следствия	2/0/1	
	2. Взаимное расположение прямых, прямой и плоскости в пространстве	2/0/1	
	Комбинированное занятие		
	Практическое занятие		
Тема 9.2. Параллельность прямых и плоскостей	Содержание учебного материала	4/2/2	
	1. Параллельность прямых; параллельность прямой и плоскости. Взаимное расположение прямых в пространстве. Угол между двумя прямыми.	2/0/1	
	2. Параллельность плоскостей: определение, признак, свойства. Тетраэдр и параллелепипед. Построение	2/2/1	
	Комбинированное занятие		
	Практическое занятие		
	1. Решение задач на построение сечений тетраэдра и параллелепипеда		
Тема 9.3 Перпендикулярность прямых и плоскостей	Содержание учебного материала	4/6/3	
	1. Перпендикулярность прямой и плоскости: определение, признак, свойства.	2/0/1	
	2. Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и плоскостью. Расстояние от точки до плоскости, теорема о трех перпендикулярах.	0/2/1	
		2/0/1	

	3. Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей: определение, признак, свойства.		
	Комбинированное занятие		
	Практическое занятие 1. Решение задач на применение теоремы о трёх перпендикулярах	0/2/0	
	Контрольная работа ОКР 8 Прямые и плоскости в пространстве	2	
Тема 9.4 Прямые и плоскости в профессиональных задачах	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Взаимное расположение прямых в пространстве. Параллельность прямой и плоскости, параллельность плоскостей, перпендикулярность плоскостей. Расположение прямых и плоскостей в технике. Решение практико-ориентированных задач Практическое занятие	2	
Раздел 10.	Многогранники	6/4/4	
Тема 10.1 Многогранники и их свойства	Содержание учебного материала		
	1. Понятие многогранника. Призма, элементы призмы: вершины, ребра, грани, диагональ. Формулы площади поверхности и объема.	2/0/1	
	2. Пирамида (правильная, усеченная), элементы пирамиды. Формулы площади поверхности и объема.	2/0/2	
	3. Правильные многогранники, симметрия в пространстве	2/0/1	
	Комбинированное занятие		
	Практическое занятие 1. Вычисление площади поверхности и объема призмы 2. Вычисление площади поверхности и объема пирамиды	2	
	Контрольная работа ОКР 9 Многогранники	2	
Раздел 11.	Векторы	4/6/5	

Тема 11.1 Векторы	Содержание учебного материала	
	1.Понятие вектора в пространстве, равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы. Правило параллелепипеда.	2/0/2
	2.Координаты точки и координаты вектора в пространстве, длина вектора.	2/0/2
	3.Скалярное произведение векторов, угол между векторами.	0/2/1
	4.Движения. Виды симметрий	
	Комбинированное занятие	
	Практическое занятие	2
	1. Решение простейших задач на применение координатного метода	
	Контрольная работа ОКР 10 Векторы	2
Тема 11.2 Примеры симметрии в профессии	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	
	Понятие о симметрии в пространстве (центральная, осевая, зеркальная). Обобщение представлений о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр, икосаэдр). Примеры симметрий в профессии.	
	Практическое занятие	2
Раздел 12.	Тела вращения	6/4/3
Тема 12.1 Тела вращения и их свойства	Содержание учебного материала	
	1.Цилиндр, как тело вращения: его элементы, сечения, площадь поверхности и объем.	2/0/1
	2.Конус, как тело вращения: его элементы, сечения, площадь поверхности и объем.	2/0/1
	3.Шар и сфера. Взаимное расположение сферы и плоскости. Площадь поверхности и объем сферы	2/0/1
	Комбинированное занятие	

	Практическое занятие 1. Вычисление площади поверхности и объёма цилиндра 2. Вычисление площади поверхности	2	
	Контрольная работа ОКР 11 Тела вращения	2	
Тема 12.2 Примеры тел вращения в профессии	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Цилиндрические и конические поверхности в технике. Использование свойств геометрических тел и формул для решения задач с практическим содержанием.		
	Практическое занятие	2	
Раздел 13	Обобщающее изучение материала	0/8/2	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07
Тема 13.1 Степени, корни, логарифмы. Тригонометрия	Содержание учебного материала	0/2/2	
	Определение степени с различным действительным показателем; определение логарифма, основное логарифмическое тождество. Основные приемы решения показательных, логарифмических, тригонометрических уравнений и неравенств. Свойства показательной, логарифмической и тригонометрических функций.		
	Практическое занятие	2	
Тема 13.2 Производная и интеграл	Содержание учебного материала		
	Производные элементарных функций. Правила дифференцирования. Возрастание и убывание функции, экстремумы функции, стационарные и критические точки. Определенный интеграл. Вычисление площадей с помощью интегралов.	0/2/0	
	Практическое занятие	2	
Тема 13.3 Многогранники и тела вращения	Содержание учебного материала	0/2/0	
	Нахождение элементов многогранников и тел вращения. Площадь поверхности и объем геометрических тел		
	Практическое занятие	2	

Промежуточная аттестация (экзамен)		
Всего:	156	

4. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Материально-технические условия реализации дисциплины

Для реализации программы общеобразовательной учебной дисциплины предусмотрено следующее специальное помещение: Кабинет «Математики», оснащенный оборудованием.

Оборудование учебного кабинета:

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

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный видеопроектор с экраном.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

1. Основные источники:

1.1. Алгебра и начала математического анализа: 10-11 классы: Учебник / Ш.А. Алимов и др. - М.: Просвещение, 2018. - 464 с

1.2. Геометрия: 10-11 классы: Учебник / Л.С. Атанасян и др. - М.: Просвещение, 2018. - 255 с.

2. Дополнительные источники:

2.1. Математика: Учебник СПО. /Башмаков М.И. - М.: ИЦ Академия, 2017. - 256 с. ЭБС АКАДЕМИЯ

2.2. Математика. Методические пособие для организации подготовки студентов к экзамену по математике. Васюкова И.И. 2018. ЭУМК

2.3. Методические указания по выполнению лабораторно-практических работ по геометрии. Часть 1, 2020, с.41. Чимидова Н.Б., Васюкова И.И., Антипова Н.А.

2.4. Математика. Методические указания по выполнению самостоятельных работ. Васюкова И.И., Чимидова Н.Б. Колмогорова А.В. 2018. ЭУМК

5. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р I, Тема 1.1,1.2,1.3; П-о/с ¹ 1.4 Р II Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6; Р III, Тема 3.1, 3.2, 3.3; 3.4, 3.5, 3.6; Р IV, Темы 4.1,4.2,4.3;4.4, 4.5, 4.6, 4.7, П-о/с ⁵ 4.7, 4.8, 4.9; Р V Темы 5.1, 5.2, 5.3, П-о/с ⁵ 5.4, 5.5, 5.6; Р VI Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5. 6.6, 6.7, П-о/с ⁵ 6.8;	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 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р I, Тема 1.1,1.2,1.3; П-о/с ⁵ 1.4 Р III, Тема 3.1, 3.2, 3.3; 3.4, 3.5, 3.6; Раздел VI Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5. 6.6, 6.7, П-о/с ⁵ 6.8; Раздел VII Тема 7.1, 7.2, П-о/с ⁵ 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 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р I, Тема 1.1,1.2,1.3; П-о/с ⁵ 1.4 Р II Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6; П-о/с ⁵ 2.7 Р III, Тема 3.1, 3.2, 3.3; 3.4, 3.5, 3.6; Р IV, Темы 4.1,4.2,4.3;4.4, 4.5, 4.6, П-о/с ⁵ 4.7, 4.8, 4.9; Раздел VI Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5. 6.6, 6.7, П-о/с ⁵ 6.8;	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение заданий на экзамене

¹ ПК указываются в соответствии с ФГОС СПО реализуемой профессии/специальности

	Раздел VII Тема 7.1, 7.2, П-о/с ⁵ 7.3, 7.4	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р I, Тема 1.1,1.2,1.3; П-о/с ⁵ 1.4 Р II Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6; П-о/с ⁵ 2.7, Р III, Тема 3.1, 3.2, 3.3; 3.4, 3.5, 3.6; Р IV, Темы 4.1,4.2,4.3;4.4, 4.5, 4.6, П-о/с ⁵ 4.7, 4.8, 4.9; Р V Темы 5.1, 5.2, 5.3, П-о/с ⁵ 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 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом социального и культурного контекста	Р I, Тема 1.1,1.2,1.3; П-о/с ⁵ 1.4 Р III, Тема 3.1, 3.2, 3.3; 3.4, 3.5, 3.6; Р VI Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5. 6.6, 6.7, П-о/с ⁵ 6.8; Раздел VII Тема 7.1, 7.2, П-о/с ⁵ 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 I, Тема 1.1,1.2,1.3; П-о/с ⁵ 1.4 Р IV, Темы 4.1,4.2,4.3;4.4, 4.5, 4.6, 4.7, П-о/с ⁵ 4.7, 4.8, 4.9; Р V Темы 5.1, 5.2, 5.3, П-о/с ⁵ 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 среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Р II Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6; П-о/с ⁵ 2.7 Р IV, Темы 4.1,4.2,4.3;4.4, 4.5, 4.6, П-о/с ⁵ 4.7, 4.8, 4.9; Р V Темы 5.1, 5.2,	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ

	5.3, П-о/с ⁵ 5.4, 5.5, 5.6; Р VI Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5. 6.6, 6.7, П-о/с ⁵ 6.8;	Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение заданий на экзамене
ПК 1.8. Использовать основные методы и приемы статистики для решения практических задач коммерческой деятельности, определять статистические величины, показатели вариации и индексы	Р I, Тема 1.1,1.2,1.3; П-о/с ⁵ 1.4 Раздел VII Тема 7.1, 7.2, П-о/с ⁵ 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
ПК 3.2. Рассчитывать товарные потери и реализовывать мероприятия по их предупреждению или списанию	Р I, Тема 1.1,1.2,1.3; П-о/с ⁵ 1.4	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение заданий на экзамене