

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Блинова Светлана Павловна  
Должность: Заместитель директора по учебно-воспитательной работе  
Дата подписания: 11.04.2019 19:29:59  
Уникальный программный ключ:  
1cafd4e102a27ce11a89a2a7ceb20237f3ab5c65

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Заполярный государственный университет им. Н. М. Федоровского»  
Политехнический колледж

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**учебной дисциплины**  
**математика**  
**1 курс**

По специальности  
40.02.01 Право и организация социального обеспечения  
(углубленная подготовка)

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» разработана на основе актуализированного Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования 40.02.01 Право и организация социального обеспечения (углубленная подготовка)

**Организация – разработчик:** Политехнический колледж ФГБОУ ВО «Заполя́рный государственный университет им. Н. М. Федоровского»

**Разработчик:** Багомедова Уздият Магомедсаидовна, преподаватель высшей квалификационной категории

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии естественнонаучных дисциплин

Председатель комиссии М. В. Олейник / \_\_\_\_\_ /

Утверждена методическим советом политехнического колледжа ФГБОУ ВО «Заполя́рный государственный университет им. Н. М. Федоровского»

Протокол заседания методического совета № \_\_\_ от « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

зам. директора по УР \_\_\_\_\_ Блинова С. П.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ.....	4
2. СТРУКТУРА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ .....	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ.....	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ .....	19

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Область применения программы учебной дисциплины** Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с актуализированным ФГОС по специальности среднего профессионального образования 40.02.01 Право и организация социального обеспечения

(углубленная подготовка)

## **1.1 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Учебная дисциплина «Математика» входит в общеобразовательные профильные дисциплины.

**Цели и задачи учебной дисциплины требования к результатам освоения:**

В результате изучения учебной дисциплины «Математика» обучающийся должен **знать/понимать:**

**3.1** значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;

**3.2** значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;

**3.3** универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;

**3.4** вероятностный характер различных процессов окружающего мира.

### **АЛГЕБРА**

**уметь:**

**У.1** выполнять арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приемы; находить приближенные значения величин и погрешности вычислений (абсолютная и относительная); сравнивать числовые выражения;

**У.2** находить значения корня, степени, логарифма, тригонометрических выражений на основе определения, используя при необходимости инструментальные средства; пользоваться приближенной оценкой при практических расчетах;

**У.3** выполнять преобразования выражений, применяя формулы, связанные со свойствами степеней, логарифмов, тригонометрических функций;

### **Функции и графики**

**уметь:**

**У.4** вычислять значение функции по заданному значению аргумента при различных способах задания функции;

**У.5** определять основные свойства числовых функций,

иллюстрировать их на графиках;

**У.6** строить графики изученных функций, иллюстрировать по графику свойства элементарных функций;

**У.7** использовать понятие функции для описания и анализа зависимостей величин;

### **Начала математического анализа**

**уметь:**

**У.8** находить производные элементарных функций;

**У.9** использовать производную для изучения свойств функций и построения графиков;

**У.10** применять производную для проведения приближенных вычислений, решать задачи прикладного характера на нахождение наибольшего и наименьшего значения;

**У.11** вычислять в простейших случаях площади и объемы с использованием определенного интеграла;

**У.12** решения прикладных задач, в том числе социально-экономических и физических, на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение скорости и ускорения.

### **Уравнения и неравенства**

**уметь:**

**У.13** решать рациональные, показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения, сводящиеся к линейным и квадратным, а также аналогичные неравенства и системы;

**У.14** использовать графический метод решения уравнений и неравенств;

**У.15** изображать на координатной плоскости решения уравнений, неравенств и систем с двумя неизвестными;

**У.16** составлять и решать уравнения и неравенства, связывающие неизвестные величины в текстовых (в том числе прикладных) задачах.

### **КОМБИНАТОРИКА, СТАТИСТИКА И ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ**

**уметь:**

**У.17** решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул;

**У.18** вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов;

### **ГЕОМЕТРИЯ**

**уметь:**

**У.19** распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;

**У.20** описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении;

**У.21** анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;

**У.22** изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач;

**У.23** строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды;

**У.24** решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов);

**У.25** использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;

**У.26** проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

Юрист (базовой подготовки) должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях постоянного изменения правовой базы.

ОК 10. Соблюдать основы здорового образа жизни, требования охраны труда.

ОК 11. Соблюдать деловой этикет, культуру и психологические основы общения, нормы и правила поведения.

ОК 12. Проявлять нетерпимость к коррупционному поведению.

Юрист (базовой подготовки) должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

## **1.2 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка 175 часов, из них 58 часов для самостоятельной работы

Обязательная аудиторная нагрузка обучающегося 117 часов, включает в себя 117 часов лекционных занятий , практические занятия не предусмотрены,

При чтении лекционного курса текущий контроль усвоения учебного материала основной массой обучающихся осуществляется в форме тестового контроля знаний, письменного и индивидуального устного опроса обучающихся в рамках аудиторной самостоятельной работы.

## 2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Виды учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	<b>175</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>117</b>
в том числе:	
лекционные занятия	117
практические занятия	-
самостоятельные работы	58



## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Математика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
<b>Введение</b>			<b>4</b>	
<b>Введение</b>	Содержание лекционного материала		1	2
	1	Предмет и задачи курса. Математика и научно – технический прогресс. Математика и современная вычислительная техника, программирование, экономическая информатика. Роль математики в и математических знаний в подготовке специалистов выбранной профессии.		
		<b>Самостоятельная работа:</b> Оформление реферата по теме "Применение математики в производстве "	3	3
<b>Алгебра</b>			<b>5</b>	
<b>Раздел 1 Развитие понятия о числе</b>				
<b>Тема 1.1</b> <b>Целые и рациональные числа</b>	Содержание лекционного материала		2	2
	1	Целые и рациональные числа. Действительные числа. Приближение действительных чисел конечными десятичными дробями. Погрешности приближений и вычислений.		
		<b>Самостоятельная работа:</b> Вычисления с помощью микрокалькуляторов. Вычисление значений выражений	3	3
<b>Раздел 2 Корни, степени и логарифмы</b>			<b>20</b>	
<b>Тема 2.1</b> <b>Корни и степени</b>	Содержание лекционного материала		2	2
	1	Корни натуральной степени из числа и их свойства		
	2	Степени с рациональными показателями, их свойства	2	
		<b>Самостоятельная работа:</b> Преобразование и вычисление выра-	3	

		жений, содержащих степени		
<b>Тема 2.2 Логарифмы</b>	Содержание лекционного материала		2	2
	1	Логарифм. Логарифм числа. Основное логарифмическое тождество		
	2	Правила действий с логарифмами. Переход к новому основанию	2	
		<b>Самостоятельная работа:</b> Формула перехода от логарифма по одному основанию к логарифму по любому другому основанию	2	
<b>Тема 2.3 Преобразование выражений</b>	Содержание лекционного материала		2	2
	1	Преобразование рациональных, степенных выражений		
	2	Преобразование иррациональных выражений	2	
	<b>Самостоятельная работа:</b> Преобразование выражений		3	
<b>Раздел 3. Основы тригонометрии</b>			<b>14</b>	
<b>Тема 3.1 Основные тригонометрические тождества, формулы приведения</b>	Содержание лекционного материала		2	2
	1	Синус, косинус, тангенс и котангенс числа		
	2	Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения. Формулы двойного угла. Преобразование суммы тригонометрических функций в произведение и обратно.	2	
		<b>Самостоятельная работа:</b> Таблица-шпаргалка: Основные тригонометрические тождества, формулы приведения, формулы двойного угла	3	3
<b>Тема 3.2 Тригонометрические уравнения и неравенства</b>	Содержание лекционного материала		2	2
	1	Простейшие тригонометрические уравнения		
	2	Простейшие тригонометрические неравенства	2	2
		<b>Самостоятельная работа:</b> Составить таблицу: "Решения тригонометрических неравенств", таблицу-шпаргалку "Частные случаи решения тригонометрических уравнений".	3	
<b>Раздел 4. Функции, их свойства и графики</b>			<b>5</b>	

<b>Тема 4.1 Функции, их свойства</b>	Содержание лекционного материала		2	2
	1	Функции. Область определения и множество значений Свойства функции: монотонность, четность, нечетность, ограниченность, периодичность		
		<b>Самостоятельная работа:</b> Построения графиков элементарных функций. Записать в тетрадь основные этапы «движения» графика функции	3	
<b>Раздел 5. Степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические функции</b>			<b>15</b>	
<b>Тема 5.1 Определения функций, их свойства и графики</b>	Содержание лекционного материала		2	2
	1	Показательная функция, её график и свойства.		
	2	Логарифмическая функция, её график и свойства	2	
	2	Синус, его график и свойства. Тангенс, его график и свойства.	2	2
		<b>Самостоятельная работа:</b> Построить графики показательной, логарифмической функции при различных основаниях и по ним записать свойства функций	3	3
<b>Тема 5.2 Преобразования гра- фиков</b>	Содержание лекционного материала		2	2
	1	Преобразование графиков, параллельный перенос, симметрия.		
		2	Растяжение, сжатие графиков вдоль осей координат	2
		<b>Самостоятельная работа:</b> Записать в тетрадь основные этапы «движения» графика функции	2	
<b>Раздел 6. Начала математического анализа</b>			<b>28</b>	
<b>Тема 6.1 Последовательности</b>	Содержание лекционного материала		2	2
	1	Понятие о пределе последовательности		
		<b>Самостоятельная работа:</b> Выписать в тетрадь формулу раз-	2	3

		ложения квадратного трехчлена на множители, формулы сокращенного умножения		
<b>Тема 6.2 Пределы</b>	Содержание лекционного материала		2	2
	1	Предел функции в точке, на бесконечности		
	2	Вычисление пределов		
		<b>Самостоятельная работа:</b> Оформление сообщения по теме: "Первый и второй замечательные пределы". Составить конспект темы по следующему плану:	2	3
<b>Тема 6.3 Понятие производной</b>	Содержание лекционного материала		2	2
	1	Производная. Геометрический, физический смысл.	2	
	2	Уравнение касательной к графику функции.		
	3	Производная суммы, разности, произведения, частного функций	2	
		<b>Самостоятельная работа:</b> Составить таблицу значений производных некоторых элементарных функций	2	3
<b>Тема 6.4 Производная сложной функции</b>	Содержание лекционного материала		2	2
	1	Понятие сложной функции. Вычисление «сложной» производной		
		<b>Самостоятельная работа:</b> Дополнить таблицу производных некоторых элементарных функций "сложными" производными.	2	3
<b>Тема 6.5 Приложения производной</b>	Содержание лекционного материала			2
	1	Экстремум функции, нахождение промежутков возрастания, убывания функции.	2	
	2	Наибольшее и наименьшее значение функции	2	
		<b>Самостоятельная работа:</b> Выписать в тетрадь комплексную схему исследования и построения графиков функции с помощью производной	2	3

<b>Раздел 7. Первообразная и интеграл</b>			<b>16</b>	
<b>Тема 7.1 Неопределенный интеграл</b>	Содержание лекционного материала			2
	1	Понятие первообразной, табличные интегралы	2	
	2	Метод замены переменной в неопределенном интеграле	2	2
	3	Метод интегрирования по частям	2	
		<b>Самостоятельная работа:</b> Таблица значений интегралов некоторых элементарных функций	2	3
<b>Тема 7.2 Определенный интеграл</b>	Содержание лекционного материала		2	2
	1	Определенный интеграл.		
	2	Применение определенного интеграла для нахождения площади криволинейной трапеции. Формула Ньютона-Лейбница	2	1
	3	Вычисление определенных интегралов	2	1
		<b>Самостоятельная работа:</b> Формулы вычисления площадей криволинейных трапеций; применение определенного интеграла	2	3
<b>Раздел 8. Уравнения и неравенства</b>			<b>15</b>	
<b>Тема 8.1 Уравнения</b>	Содержание лекционного материала			1
	1	Равносильность уравнений, систем. Рациональные уравнения и системы	2	
	2	Иррациональные уравнения и системы	2	
		<b>Самостоятельная работа:</b> Решение расчетных задач по теме "разложение на множители, введение новых переменных, подстановка"	2	3
<b>Тема 8.2</b>	Содержание лекционного материала			2

<b>Неравенства</b>	1	Рациональные неравенства и системы. Графическое решение систем линейных неравенств с двумя переменными	2	
	2	Уравнения, содержащие переменную под знаком модуля	2	
	3	Неравенства, содержащие переменную под знаком модуля	2	
	4	Показательные неравенства	2	
		<b>Самостоятельная работа:</b> Составить таблицу "все решения линейных неравенств", графическое решение систем линейных неравенств с двумя переменными	1	
<b>Раздел 9. Комбинаторика, статистика и теория вероятностей</b>			<b>12</b>	
<b>Тема 9.1 Элементы комбинаторики</b>	Содержание лекционного материала		2	2
	1	Задачи на подсчет числа размещений, перестановок, сочетаний		
<b>Тема 9.2 Элементы теории и вероятностей</b>	Содержание лекционного материала		2	2
	1	Событие, вероятность события.		
	2	Теорема сложения и умножения вероятностей. Формула полной вероятности.		
	3	Дискретная случайная величина, закон ее распределения.		
	4	Числовые характеристики дискретной случайной величины		
<b>Тема 9.3 Элементы математической ста- тистики</b>	Содержание лекционного материала		2	2
	1	Представление данных (таблицы, диаграммы, графики)		
<b>Геометрия Раздел 10. Прямые и плоскости в пространстве</b>			<b>9</b>	
<b>Тема 10.1 Параллельность в пространстве</b>	Содержание лекционного материала		2	2
	1	Параллельность плоскостей		

	2	Перпендикулярность плоскостей	2	
		<b>Самостоятельная работа:</b> Взаимное расположение двух прямых, прямой и плоскости в пространстве, построить в тетради всевозможные варианты	1	
<b>Тема 10.2</b> <b>Перпендикулярность в пространстве</b>	Содержание лекционного материала		2	2
	1	Угол между прямой и плоскостью. Двугранный угол. Угол между плоскостями.		
		<b>Самостоятельная работа:</b> " Разобрать теорему о перпендикулярности двух плоскостей, выполнить в тетради чертеж, сделать соответствующие записи; решение задач на нахождение двугранных углов	2	3
<b>Раздел 11. Многогранники</b>			<b>7</b>	
<b>Тема 11.1</b> <b>Многогранники</b>	Содержание лекционного материала		2	2
	1	Прямая призма, площадь поверхности.		
	2	Пирамида. Правильная пирамида	2	
		<b>Самостоятельная работа:</b> Выполнение макетов из фигур (из бумаги, проволоки и др. материалов). Выполнение чертежей (А3) правильных многогранников( куб, тетраэдр, октаэдр)	3	3
<b>Раздел 12. Тела и поверхности вращения</b>			<b>7</b>	
<b>Тема 12.1</b> <b>Тела и поверхности вращения</b>	Содержание лекционного материала			2
	1	Цилиндр. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка	2	
	2	Конус. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка	2	
		<b>Самостоятельная работа:</b> Выполнение макетов фигур(цилиндр, конус, шар)	3	3
<b>Раздел 13. Измерения в геометрии</b>			<b>10</b>	

<b>Тема 13.1 Объём Формулы объёма</b>	Содержание лекционного материала		2	2
	1	Объём и его измерение. Формулы объёма куба, прямоугольного параллелепипеда.		
	2	Формулы объёма призмы, цилиндра.		
	3	Формулы объёма пирамиды, конуса, шара		
	4	Решение задач на вычисление объемов пирамиды, конуса, шара.		
	<b>Самостоятельная работа:</b> Решение задач на тему: объем и его измерение. Решение расчетных задач, подготовка к письменному опросу	2		
<b>Раздел 14. Координаты и векторы</b>			<b>8</b>	
<b>Тема 14.1 Координаты</b>	Содержание лекционного материала		2	2
	1	Прямоугольная (декартова) система координат в пространстве Уравнения сферы, плоскости и прямой		
<b>Тема 14.2 Векторы</b>	Содержание лекционного материала		2	2
	1	Векторы. Модуль вектора. Равенство векторов. Угол между двумя векторами		
	2	Вычисление косинуса угла между векторами Координаты вектора. Скалярное произведение векторов		
		<b>Самостоятельная работа:</b> Решение расчетных задач по теме «Векторы»		
<b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета (1, 2 семестр)</b>				
			<b>Всего:</b>	<b>175</b>



### **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Математика»**

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Математика»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место для преподавателя;
- наглядные пособия;
- плакаты.

Каждый комплект учебно-методических пособий состоит из таблиц (А1), раздаточного материала, дифференцированного по уровню сложности, и вариантов заданий по всему курсу, а также методических пояснений.

- Комплект таблиц «Тригонометрия» (17 таблиц);
- Комплект таблиц «Алгебра 9 класс» (12 таблиц);
- Комплект таблиц «Алгебра 10 класс» (14 таблиц);
- Комплект таблиц «Алгебра и начала анализа 11 класс» (15 таблиц);
- Комплект таблиц «Многогранники. Тела вращения» (11 таблиц);
- Комплект таблиц «Геометрия 11 класс» (12 таблиц).

#### **3.2 Информационное обеспечение обучения**

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

##### **Основные источники:**

1. Богомолов Н.В. Практические занятия по математике: Учебное пособие для средних специальных учебных заведений. – М.: Высшая школа, 2015
2. Богомолов Н.В., Сергиенко Л.Ю. Сборник дидактических заданий по математике: Учеб. пособие для сред. спец. учеб. заведений. – М.: Высш. шк., 2015.
3. Богомолов Н.В., Практические занятия по математике: Учеб. Пособие. -4-е. изд., стер. – М.: Высш. шк., 2014.
4. Лисичкин В.Т., Соловейчик И.Л. Математика: Учеб. Пособие для техникумов. – М.: Высш. шк., 2015.
5. Математика для техникумов. Геометрия. Под ред. Г.Н.Яковлева – М.: Наука, 2015

##### **Дополнительные источники:**

1. Виктор Шипачев; под ред. А.Н. Тихонова Математика: учебник и практикум для СПО 8-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2016. - 447 с. - (Серия: Профессиональное образование)

2. Математика: учебник для СПО/ О.В. Татарников [и др.]; под общ. ред. О. В. Татарникова. - М.: Издательство Юрайт, 2016. - 450 с. - (Серия: Профессиональное образование)

**Интернет ресурсы:**

<http://www.phus.ru/index.html>

<http://www.allmath.ru>

<http://www.kvant/info>

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

<b>Результаты обучения:</b>		<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Общие и профессиональные компетенции</b>	<b>Знания и умения</b>	
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p>	<p>3.1; У.1, У.2, У.8, У.9, У.10, У.11.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проверка выполнения самостоятельных работ обучающихся;</li> <li>– математический диктант</li> <li>– тестирование</li> <li>– устный опрос</li> </ul>
<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;</p>	<p>3.2; У.6, У.7, У.14, У.15, У.16, У.17, У.18, У.21, У.22, У.24</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проверка выполнения самостоятельных работ обучающихся;</li> <li>– математический диктант</li> <li>– тестирование</li> <li>– устный опрос</li> </ul>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;</p>	<p>3.3; У.16, У.17, У.18, У.19, У.21, У.26</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проверка выполнения самостоятельных работ обучающихся;</li> <li>– математический диктант</li> <li>– тестирование</li> <li>– устный опрос</li> </ul>
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;</p>	<p>3.2, 3.4; У.3, У.7, У.10, У.12, У.16, У.18, У.19, У.20, У.21, У.22</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проверка выполнения самостоятельных работ обучающихся;</li> <li>– отчет практических работ;</li> <li>– математический диктант</li> <li>– тестирование</li> <li>– устный опрос</li> </ul>
	<p>32;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проверка выполнения</li> </ul>

<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p>	<p>У5, У19, У20, У26</p>	<p>самостоятельных работ обучающихся;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– математический диктант</li> <li>– тестирование</li> <li>– устный опрос</li> </ul>
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;</p>	<p>33, 34; У7, У18, У19, У26</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проверка выполнения самостоятельных работ обучающихся;</li> <li>– математический диктант</li> </ul> <p>тестирование</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– устный опрос</li> </ul>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>	<p>31; У5, У11, У12, У17, У18, У19, У20, У21, У22</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проверка выполнения самостоятельных работ обучающихся;</li> <li>– математический диктант</li> </ul> <p>тестирование</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– устный опрос</li> </ul>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>3.1 У.2; У.12</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проверка выполнения самостоятельных работ обучающихся;</li> <li>– математический диктант</li> </ul> <p>тестирование</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– устный опрос</li> </ul>

<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>3.1 У.2; У.12</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проверка выполнения самостоятельных работ обучающихся;</li> <li>– математический диктант</li> <li>– тестирование</li> <li>– устный опрос</li> </ul>
<p>ОК 10. Соблюдать основы здорового образа жизни, требования охраны труда.</p>	<p>3.3 У.10; У.12; У.26;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– тестирование</li> <li>– устный опрос</li> </ul>
<p>ОК 11. Соблюдать деловой этикет, культуру и психологические основы общения, нормы и правила поведения.</p>	<p>3.3 У.10; У.12; У.26;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– математический диктант</li> <li>– тестирование</li> <li>– устный опрос</li> </ul>
<p>ОК 12. Проявлять нетерпимость к коррупционному поведению.</p>	<p>3.3 У.10; У.12; У.26;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– математический диктант</li> <li>– тестирование</li> <li>– устный опрос</li> </ul>