

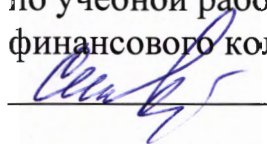
Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования

**«Финансовый университет при Правительстве  
Российской Федерации»  
(Финансовый университет)**

Московский финансовый колледж

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора  
по учебной работе Московского  
финансового колледжа



С.М. Симонова

«28» июня 2024г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

«Математика»

по специальности 38.02.06 Финансы

Москва – 2024

Рабочая программа дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 38.02.06 Финансы.

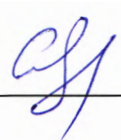
Разработчик:

Филиппова Ирина Дмитриевна, преподаватель ВКК.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании предметной (цикловой) комиссии «Математические и информационные дисциплины»

Протокол от «20» июня 2024г. №11

Председатель предметной (цикловой)  
комиссии

  
\_\_\_\_\_

Е.О.Савушкина

## 1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Математика» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 38.02.06 Финансы.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы дисциплины студентами осваиваются умения и знания

| Код общих и профессиональных компетенция                                                           | Умения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Знания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК.01., ОК.02.,<br>ОК.09., ОК.11.<br>ПК 1.3,<br>ПК 2.1,<br>ПК 2.4,<br>ПК 3.1,<br>ПК 3.3,<br>ПК 4.1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять основные понятия и свойства функции одной переменной при решении задач</li> <li>-раскрывать неопределённости при вычислении пределов</li> <li>-вычислять производную функции одной переменной, производную сложной функции</li> <li>- исследовать функцию при помощи производной и строить график функции</li> <li>- вычислять неопределённый интеграл методом замены переменной и методом интегрирования по частям</li> <li>- применять формулу Ньютона-Лейбница при вычислении определённого интеграла</li> <li>-вычислять площадь плоских фигур</li> <li>- выполнять линейные операции над матрицами, умножение матриц, находить обратные матрицы</li> <li>- вычислять значение определителей</li> <li>-решать СЛУ методом Крамера, методом обратной матрицы</li> <li>- вычислять количества</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-основные понятия и свойства функции одной переменной</li> <li>- основные понятия теории пределов</li> <li>- основные понятия теории производной и её приложение</li> <li>- основные понятия теории неопределённого и определённого интегралов</li> <li>-определение и свойства матриц, определителей.</li> <li>- определения и понятия, относящиеся к СЛУ, необходимые для решения СЛУ</li> <li>-формулы простого и сложного процентов,</li> <li>-основные понятия теории вероятности и математической статистики необходимые для решения экономических задач.</li> </ul> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | размещений, перестановок, сочетаний<br>- применять формулы вычисления простого и сложного процентов для решения экономических задач<br>- применять формулы теории вероятности и математической статистики для решения экономических задач<br>-рассчитывать бухгалтерские показатели, применяемые в экономических расчётах. |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## 2. Структура и содержание дисциплины

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                          | Объем в часах |
|-------------------------------------------------------------|---------------|
| Объем образовательной программы дисциплины                  | 72            |
| Объем работы студентов во взаимодействии с преподавателем   | 66            |
| в том числе:                                                |               |
| теоретическое обучение                                      | 32            |
| практические занятия                                        | 32            |
| практические занятия                                        | -             |
| лабораторные занятия                                        | -             |
| контрольные работы                                          | -             |
| самостоятельная работа                                      | 6             |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта | 2             |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины.

| Наименование разделов и тем                    | Содержание учебного материала и формы организации деятельности студентов                                                                                                                                                                                      | Объем в часах | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы                                                                  |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                              | 2                                                                                                                                                                                                                                                             | 3             | 4                                                                                                                                      |
| Раздел 1. «Математический анализ»              |                                                                                                                                                                                                                                                               | 32            |                                                                                                                                        |
| Тема 1.1.<br>«Функция одной переменной»        | Содержание учебного материала<br>1. Функция, область определения и множество значений. Способы задания функции.<br>2. Свойства функции: чётность и нечётность, монотонность, периодичность.<br>3. Основные элементарные функции, их свойства и графики.       | 4             | ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 09., ПК1.1., ПК1.3., ПК1.4., ПК1.5., ПК2.1., ПК2.2., ПК2.3., ПК3.1., ПК3.2., ПК3.3., ПК3.4., ПК3.5., ПК4.2. |
| Тема 1.2.<br>«Пределы и непрерывность функции» | Содержание учебного материала<br>1. Определение предела функции в точке и на бесконечности. Основные теоремы о пределах.<br>2. Замечательные пределы.<br>3. Односторонние пределы функции.<br>4. Непрерывность элементарных функций. Точки разрыва и их типы. | 8             | ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 09., ПК1.1., ПК1.3., ПК1.4., ПК1.5., ПК2.1., ПК2.2., ПК2.3., ПК3.1., ПК3.2., ПК3.3., ПК3.4., ПК3.5., ПК4.2. |
|                                                | В том числе практических занятий                                                                                                                                                                                                                              | 4             |                                                                                                                                        |
|                                                | 1. Практическое занятие 1. «Нахождение предела функции»                                                                                                                                                                                                       | 2             |                                                                                                                                        |

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                              |   |                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                            | 2. Практическое занятие 2. «Нахождение области непрерывности и точек разрыва, определение их типов разрыва»                                                                                                                                                  | 2 |                                                                                                                                                    |
| Тема 1.3.<br>«Производная и её приложение» | Содержание учебного материала<br>1. Производная функции. Геометрическое и физическое приложение производной.<br>2. Производная сложной функции. Производная высшего порядка.<br>3. Исследование функции при помощи производной и построение графика функции. | 8 | ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 09.,<br>ПК1.1., ПК1.3., ПК1.4., ПК1.5.,<br>ПК2.1., ПК2.2., ПК2.3., ПК3.1.,<br>ПК3.2., ПК3.3., ПК3.4., ПК3.5.,<br>ПК4.2. |
|                                            | В том числе практических занятий                                                                                                                                                                                                                             | 6 |                                                                                                                                                    |
|                                            | 1. Практическое занятие 3. «Вычисление производной функции. Вычисление производной второго порядка»                                                                                                                                                          | 2 |                                                                                                                                                    |
|                                            | 2. Практическое занятие 4. «Исследование функции с помощью производной и построение графика»                                                                                                                                                                 | 2 |                                                                                                                                                    |
|                                            | 3. Практическое занятие 5. «Решение прикладных задач на применение производной в экономике»                                                                                                                                                                  | 2 |                                                                                                                                                    |
|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                              |   |                                                                                                                                                    |
| Тема 1.4.<br>«Неопределённый интеграл»     | Содержание учебного материала<br>1. Первообразная и неопределённый интеграл, его свойства.<br>2. Методы интегрирования: метод замены переменной и интегрирование по частям.                                                                                  | 6 | ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 09.,<br>ПК1.1., ПК1.3., ПК1.4., ПК1.5.,<br>ПК2.1., ПК2.2., ПК2.3., ПК3.1.,<br>ПК3.2., ПК3.3., ПК3.4., ПК3.5.,<br>ПК4.2. |
|                                            | В том числе практических занятий                                                                                                                                                                                                                             | 2 |                                                                                                                                                    |
|                                            | 1. Практическое занятие 6. «Вычисление неопределённого интеграла методом замены переменной и интегрированием по частям»                                                                                                                                      | 2 |                                                                                                                                                    |

|                                                                      |                                                                                                                                                                            |    |                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тема 1.5.<br>«Определённый интеграл»                                 | Содержание учебного материала<br>1.Задача о криволинейной трапеции. Определённый интеграл и его свойства. Формула Ньютона-Лейбница.<br>2.Вычисление площади плоских фигур. | 4  | ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 09.,<br>ПК1.1., ПК1.3., ПК1.4., ПК1.5.,<br>ПК2.1., ПК2.2., ПК2.3., ПК3.1.,<br>ПК3.2., ПК3.3., ПК3.4., ПК3.5.,<br>ПК4.2. |
|                                                                      | В том числе практических занятий                                                                                                                                           | 2  |                                                                                                                                                    |
|                                                                      | 1.Практическое занятие 7. «Вычисление определённого интеграла. Площади плоских фигур»                                                                                      | 2  |                                                                                                                                                    |
| Тема 1.6.<br>«Контрольная работа по разделу «Математический анализ»» | Содержание учебного материала<br>1. Контрольная работа по разделу «Математический анализ»                                                                                  | 2  | ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 09.,<br>ПК1.1., ПК1.3., ПК1.4., ПК1.5.,<br>ПК2.1., ПК2.2., ПК2.3., ПК3.1.,<br>ПК3.2., ПК3.3., ПК3.4., ПК3.5.,<br>ПК4.2. |
|                                                                      | В том числе практических занятий                                                                                                                                           | 2  |                                                                                                                                                    |
|                                                                      | 1.Практическое занятие 8. «Контрольная работа по разделу «Математический анализ»                                                                                           | 2  |                                                                                                                                                    |
| Раздел 2. «Линейная алгебра»                                         |                                                                                                                                                                            | 14 |                                                                                                                                                    |
| Тема 2.1.<br>«Матрицы и определители»                                | Содержание учебного материала<br>1.Понятие матрицы и виды матриц. Действия над матрицами. Обратная матрица.<br>2. Определители матриц и их свойства. Ранг матрицы.         | 6  | ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 09.,<br>ПК1.1., ПК1.3., ПК1.4., ПК1.5.,<br>ПК2.1., ПК2.2., ПК2.3., ПК3.1.,<br>ПК3.2., ПК3.3., ПК3.4., ПК3.5.,<br>ПК4.2. |
|                                                                      | В том числе практических занятий                                                                                                                                           | 2  |                                                                                                                                                    |
|                                                                      | 1.Практическое занятие 9. «Выполнение действий над матрицами. Вычисление определителей матриц. Нахождение ранга матрицы»                                                   | 2  |                                                                                                                                                    |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                      |    |                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тема 2.2.<br>«Системы<br>линейных<br>уравнений (СЛУ)»                            | Содержание учебного материала<br>1.Понятие системы линейных уравнений (СЛУ).<br>2.Решение систем линейных уравнений методом Крамера, методом обратной матрицы.                                                                       | 6  | ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 09.,<br>ПК1.1., ПК1.3., ПК1.4., ПК1.5.,<br>ПК2.1., ПК2.2., ПК2.3., ПК3.1.,<br>ПК3.2., ПК3.3., ПК3.4., ПК3.5.,<br>ПК4.2. |
|                                                                                  | В том числе практических занятий                                                                                                                                                                                                     | 4  |                                                                                                                                                    |
|                                                                                  | 1.Практическое занятие 10. «Решение систем линейных уравнений методом Крамера»                                                                                                                                                       | 2  |                                                                                                                                                    |
|                                                                                  | 2.Практическое занятие 11. «Решение систем линейных уравнений методом обратной матрицы»                                                                                                                                              | 2  |                                                                                                                                                    |
| Тема 2.3.<br>«Контрольная<br>работа по разделу<br>«Линейная<br>алгебра»»         | Содержание учебного материала<br>Контрольная работа по разделу «Линейная алгебра»                                                                                                                                                    | 2  | ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 09.,<br>ПК1.1., ПК1.3., ПК1.4., ПК1.5.,<br>ПК2.1., ПК2.2., ПК2.3., ПК3.1.,<br>ПК3.2., ПК3.3., ПК3.4., ПК3.5.,<br>ПК4.2. |
|                                                                                  | В том числе практических занятий                                                                                                                                                                                                     | 2  |                                                                                                                                                    |
|                                                                                  | 1. Практическое занятие 12. «Контрольная работа по разделу «Линейная алгебра»»                                                                                                                                                       | 2  |                                                                                                                                                    |
| Раздел 3. «Основы теории вероятности, комбинаторики и математической статистики» |                                                                                                                                                                                                                                      | 16 |                                                                                                                                                    |
| Тема 3.1.<br>«Основные<br>понятия теории<br>вероятности и<br>комбинаторики»      | Содержание учебного материала<br>1.Понятие события и его виды. Операции над событиями.<br>2.Понятие вероятности. Теоремы сложения и вычитания вероятностей. Формула полной вероятности. Схема независимых событий. Формула Бернулли. | 6  | ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 09.,<br>ПК1.1., ПК1.3., ПК1.4., ПК1.5.,<br>ПК2.1., ПК2.2., ПК2.3., ПК3.1.,<br>ПК3.2., ПК3.3., ПК3.4., ПК3.5.,<br>ПК4.2. |



|                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                            | В том числе практических занятий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2 |                                                                                                                                                    |
|                                                                            | 1. Практическое занятие 13. «Решение простейших задач на вычисление вероятности случайных событий»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 |                                                                                                                                                    |
|                                                                            | Самостоятельная работа студентов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2 |                                                                                                                                                    |
|                                                                            | Выполнение презентации по теме «Применение теории вероятности в экономике»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |                                                                                                                                                    |
| Тема 3.2.<br>«Элементы математической статистики»                          | Содержание учебного материала<br>1.Основные задачи и понятия математической статистики.<br>Определение выборки и выборочного распределения. Графическое изображение выборки. Определение понятия полигона и гистограммы. Статистическое распределение.<br>2.Оценка параметров генеральной совокупности по её выборке.<br>Интервальная оценка. Доверительный интервал и доверительная вероятность.<br>3. Составление статистического распределения выборки.<br>Построение гистограммы и полигона частот | 6 | ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 09.,<br>ПК1.1., ПК1.3., ПК1.4., ПК1.5.,<br>ПК2.1., ПК2.2., ПК2.3., ПК3.1.,<br>ПК3.2., ПК3.3., ПК3.4., ПК3.5.,<br>ПК4.2. |
|                                                                            | Самостоятельная работа студентов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2 |                                                                                                                                                    |
|                                                                            | Написание реферата по теме «Математическая статистика и применение её в экономике»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |                                                                                                                                                    |
| Раздел 4. «Основные математические методы в профессиональной деятельности» |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 8 |                                                                                                                                                    |

|                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тема 4.1.<br>«Применение методов математического анализа при решении экономических задач» | Содержание учебного материала<br>1.Процент. Нахождение процента от числа; числа по его процентам; процентное отношение двух чисел.<br>2, Формулы простого и сложного процентов.<br>3. Производная функции; производная сложной функции.<br>4.Экономический смысл производной. | 4  | ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 09., ПК1.1., ПК1.3., ПК1.4., ПК1.5., ПК2.1., ПК2.2., ПК2.3., ПК3.1., ПК3.2., ПК3.3., ПК3.4., ПК3.5., ПК4.2. |
|                                                                                           | В том числе практических занятий                                                                                                                                                                                                                                              | 4  |                                                                                                                                        |
|                                                                                           | 1. Практическое занятие 14. «Задачи о вкладах и кредитах. Задачи на оптимальный выбор»                                                                                                                                                                                        | 2  |                                                                                                                                        |
|                                                                                           | 2. Практическое занятие 15. «Использование производной функции в экономике. Экономический смысл производной»                                                                                                                                                                  | 2  |                                                                                                                                        |
| Тема 4.2.<br>«Простейшее приложение линейной алгебры в экономике»                         | Содержание учебного материала<br>1.Понятие матрицы, её виды. Действия над матрицами.<br>2.Определители матриц и их свойства.                                                                                                                                                  | 2  | ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 09., ПК1.1., ПК1.3., ПК1.4., ПК1.5., ПК2.1., ПК2.2., ПК2.3., ПК3.1., ПК3.2., ПК3.3., ПК3.4., ПК3.5., ПК4.2. |
|                                                                                           | В том числе практических занятий                                                                                                                                                                                                                                              | 2  |                                                                                                                                        |
|                                                                                           | 1.Практическое занятие 16. «Решение экономических задач с применением матриц и систем линейных уравнений». «Обобщающее занятие по темам учебного процесса»                                                                                                                    | 2  |                                                                                                                                        |
|                                                                                           | Самостоятельная работа студентов                                                                                                                                                                                                                                              | 2  |                                                                                                                                        |
|                                                                                           | Решение прикладных задач в области экономики                                                                                                                                                                                                                                  |    |                                                                                                                                        |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта                               |                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2  |                                                                                                                                        |
| Всего:                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                               | 72 |                                                                                                                                        |

### 3. Условия реализации дисциплины

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: в соответствии с ФГОС СПО и ПООП: кабинет Математики, оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых- математиков), техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в Интернет.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд структурного подразделения должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

Основные печатные и электронные издания:

1. Н.В. Богомолов, П.И. Самойленко. «Математика». Учебник для СПО. 5-е издание, первичное и дополнительное, Юрайт, 2023
2. Богомолов Н.В. Практические занятия по математике. Ч. 1: учебное пособие для СПО / Н.В. Богомолов - Москва: Юрайт, 2021 - 286 с. - Профессиональное образование
3. Богомолов Н.В. Практические занятия по математике. Ч. 2: учебное пособие для СПО / Н.В. Богомолов - Москва: Юрайт, 2021 - 218 с. - Профессиональное образование
4. [www.feior.edu.ru](http://www.feior.edu.ru)- Информационные, тренировочные и контрольные материалы.
5. [www.sehool-collektion.edu.ru](http://www.sehool-collektion.edu.ru)- Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов.

## Дополнительные источники:

1. Н.В. Богомолов, П.И. Самойленко. «Математика». Учебник для прикладного бакалавриата. 5-е издание, первичное и дополнительное, Юрайт, 2019
2. И.В. Орлова, В.В. Угрозов, Е.С. Филонова «Линейная алгебра и аналитическая геометрия для экономистов». М.: Юрайт, 2023
3. Э.В. Гмурман «Теория вероятности и математическая статистика. Базовый курс», (М.: Юрайт, 2017)
4. Э.В. Гмурман «Руководство к решению задач по теории вероятности», (М.: Юрайт, 2022)
5. М. С. Спирина, П.А. Спирин «Теория вероятностей и математическая статистика», (М.: Издательский центр «Академия», 2021)

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий, проектов, исследований.

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Критерии оценки                                                                                    | Методы оценки                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-основные математические методы решения прикладных задач;</li> <li>-основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;</li> <li>-Основы интегрального и дифференциального исчисления;</li> </ul> <p>Роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности.</p> | <p>Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических работ</p> | <p>Проведение устных опросов, письменных опросов, тестов, контрольных работ.</p> |
| <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>Выполнение практических работ в соответствии с заданием.</p>                                    | <p>Проверка результатов и хода выполнения практических работ.</p>                |