

Спецификация

| # | Название модуля | Заданий |
|------|---|---------|
| 1 | РТ1 Математика 1.4 (гр. 1Е40СПО, ЗА41, ЗА42, ЗБ41, ЗБ42, ЗН41) | |
| 1.1 | 5.3.1.1 Формулировать определения предела функции | 1 |
| 1.2 | 5.2.2.1 Распознавать бесконечно малые последовательности 5.2.2.2 Распознавать бесконечно большие последовательности | 1 |
| 1.3 | 5.2.3.1 Находить пределы последовательностей, применяя теоремы о пределе суммы, произведения, частного 5.4.3.1 Применять эквивалентные величины при вычислении пределов функций 5.4.4.2 Находить пределы, раскрывать неопределенности вида 0/0 5.4.4.3 Находить пределы, раскрывать неопределенности вида ?-? 5.4.4.4 Находить пределы, раскрывать неопределенности вида 0*? 5.4.4.5 Находить пределы, раскрывать неопределенности вида 1? | 1 |
| 1.4 | 5.4.1.1 Сравнивать бесконечно малые функции 5.4.2.1 Сравнивать конкретные бесконечно большие функции | 1 |
| 1.5 | 5.4.1.2 Устанавливать эквивалентность между двумя бесконечно малыми, используя замечательные пределы и следствия из них | 1 |
| 1.6 | 5.4.2.2 Устанавливать эквивалентность между двумя бесконечно большими, используя замечательные пределы и следствия из них. | 1 |
| 1.7 | 5.4.1.3 Находить порядок малости одной бесконечно малой функции относительно другой 5.4.2.3 Находить порядок роста одной бесконечно большой функции относительно другой | 1 |
| 1.8 | 5.4.4.1 Находить пределы, раскрывать неопределенности вида ?? | 1 |
| 1.9 | 5.4.5.1 Исследовать функцию на непрерывность 5.4.5.4 Строить эскизы графиков функций | 1 |
| 1.10 | 5.4.5.3 Определять точки разрыва (количество вопросов: 3) | 1 |
| 1.11 | 6.1.1.1. Вычислять по определению производные элементарных и не элементарных функций | 1 |
| 1.12 | 6.1.3.2. Устанавливать связь производной функции и углом наклона ее касательной 6.1.4.1. Применять производную, определяя ее смысл в различных прикладных задачах | 1 |
| 1.13 | 6.1.3.3. Иллюстрировать на чертеже приращение и дифференциал функции | 1 |
| 1.14 | 6.1.5.1. Вычислять производные и дифференциалы элементарных функций, применяя свойства дифференцируемой функции (сумма, произведение, частное) 6.1.6.1. Находить производные и дифференциалы сложных функций | 1 |
| 1.15 | 6.1.6.2. Находить производные и дифференциалы композиций 6.1.6.4. Выполнять логарифмическое дифференцирование показательно-степенной функции 6.1.7.3. Находить производные и дифференциалы для неявных функций 6.2.1.1. Находить производную высших порядков явной функции 6.2.1.2. Находить дифференциалы высших порядков явной функции | 1 |
| 1.16 | 6.1.7.2. Находить уравнения касательной и нормали для параметрически заданных функций 6.2.1.4. Находить производную высших порядков параметрически заданной функции | 1 |
| 1.17 | 6.3.1.1. Проверять выполнение условий теоремы Ролля для функции 6.3.2.1. Оценивать применимость теоремы Лагранжа к функции вида $y=f(x)$ | 1 |
| 1.18 | 6.3.3.1. Применять правило Лопитала раскрытия неопределенностей 0/0; ??/ 6.3.3.2. Применять правило Лопитала раскрытия неопределенностей 0* ?;?;-? 6.3.3.3. Применять правило Лопитала раскрытия неопределенностей 1?, 0^0, ?^0 | 1 |
| 1.19 | 6.4.1.1 Находить интервалы монотонности функции 6.4.1.2 Находить интервалы возрастания и убывания функции, используя график ее производной 6.4.2.2 Исследовать функцию на экстремум с помощью первого достаточного условия экстремума 6.4.2.3 Находить экстремумы функции с помощью графика ее производной первого порядка | 1 |

| | | |
|------|--|----|
| 1.20 | 6.4.4.1 Исследовать функцию на экстремум с помощью производных высшего порядка | 1 |
| 1.21 | 6.4.5.1 Находить интервалы выпуклости, вогнутости кривой 6.4.5.3 Находить интервалы выпуклости и вогнутости кривой с помощью графика ее производной второго порядка 6.4.5.4 Находить интервалы выпуклости и вогнутости кривой с помощью графика ее производной первого порядка | 1 |
| | Итого | 21 |