



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Московский технологический университет» в г. Ставрополе  
Филиал МИРЭА в г. Ставрополе

**СОГЛАСОВАНО**

Учебно-методический  
совет Филиала МИРЭА в г. Ставрополе

\_\_\_\_\_ Е.Н.Дискаева

«01» сентября 2017 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор Филиала МИРЭА в г. Ставрополе

\_\_\_\_\_ Ю.Б. Бигдай

«01» сентября 2017 г.



### **Аннотация к рабочей программе по дисциплине «Перспективные вычислительные технологии»**

#### **1. Цели освоения дисциплины**

Основной целью изучения дисциплины «Перспективные вычислительные технологии» является формирование профессиональных компетенций по направлению подготовки 09.03.03 "Прикладная информатика", а также изучение возможностей, особенностей и основные направления использования системы компьютерной математики Mathcad. В процессе изучения дисциплины решаются следующие задачи: - матричные и векторные вычисления в Mathcad, - решение систем уравнений в Mathcad, - построение графиков функций в Mathcad, - вычисление пределов функций в Mathcad, - исследование числовых и степенных рядов в Mathcad, - разложение функций в ряд Тейлора, -ряды Фурье, -решение дифференциальных уравнений первого и второго порядков в Mathcad.

#### **2. Место дисциплины в структуре ООП**

Индекс Б1.В.ОД

#### **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций по данному направлению:

ПК-23 - способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач

#### **В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

##### **знать:**

- математические методы решения прикладных задач; - основы работы с системой Mathcad ; - элементы теории вероятности и математической статистики; - принципы применения системного подхода и математических методов в формализации решения прикладных задач.

##### **уметь:**

- использовать математические методы решения прикладных задач; - выполнять простейшие расчеты в системе Mathcad ; - использовать элементы теории вероятности и математической статистики при решении задач; - использовать основы системного подхода и математических методов в формализации решения прикладных задач.

##### **иметь навыки и (или) опыт деятельности:**

- использования математических методов решения прикладных задач; - выполнения простейших расчетов в системе Mathcad ; - навыки использования элементов теории вероятности и математической статистики при решении задач; - навыки использования основ системного подхода и математических методов в формализации решения прикладных задач.

#### **4. Общая трудоемкость дисциплины**

144( в часах) 4 з.е.

#### **5. Формы контроля**

Зачет с оценкой (7 семестр )