**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

**Математика**

Направление подготовки: **29.03.02** Технологии и проектирование текстильных изделий

Профили подготовки: Проектирование и художественное оформление текстильных изделий;

экспертиза и товароведение изделий текстильной и легкой промышленности; инновационные текстильные технологии

**1. Цели освоения дисциплины:**

* сформировать понимание роли непрерывной математической подготовки в усвоении последующих дисциплин естественнонаучного цикла и в дальнейшей профессиональной деятельности;
* знать основные базовые термины, определения и формулы разделов дисциплины;
* иметь способность применять изученные определения и формулы к решению задач;
* уметь раскрыть суть и возможности математического аппарата;
* понимать назначения и возможности использования математических методов исследования;
* владеть методами математического анализа модели.

**2. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**

ОК-1 владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения

ОПК-1 использованием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и экспериментального исследования

ПК-4 готовностью обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке технологических процессов и текстильных изделий; способностью выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения

ПК-11 умением систематизировать и обобщать информацию

**3. Содержание дисциплины**

**3. Содержание уче**

|  |  |
| --- | --- |
| № п/п | Разделы учебной дисциплины |
| 1 | Линейная и векторная алгебра |
| 2 | Аналитическая геометрия |
| 3 | Введение в математический анализ |
| 4 | Предел и непрерывность функции действительной переменной |
| 5 | Дифференциальное исчисление функции одной переменной |
| 6 | Интегральное исчисление функции одной переменной |
| 7 | Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных |
| 8 | Кратные, криволинейные и поверхностные интегралы |
| 9 | Теория поля |
| 10 | Элементы теории функций комплексного переменного |
| 11 | Числовые и функциональные ряды |
| 12 | Ряды Фурье |
| 13 | Обыкновенные дифференциальные уравнения |
| 14 | Уравнения математической физики |
| 15 | Теория вероятностей |
| 16 | Математическая статистика |