

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
«Высшая математика»

По направлению подготовки: 29.03.04 «Технология художественной обработки материалов»

По профилю: «Промышленный дизайн и материалы художественных изделий»

Квалификация выпускника: Бакалавр

Выпускающая кафедра: Дизайн

Кафедра-разработчик рабочей программы «Высшей математики»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Высшая математика» являются

- а) овладение системой математических знаний, приобретение запаса конкретных сведений и овладение определенными умениями и навыками,
- б) усвоение понятий, необходимых для взаимосвязи с понятиями других наук, формирование определенных систем взглядов на окружающий мир, умение решать задачи с прикладной направленностью,
- в) развитие таких важных качеств личности как аккуратность, потребность к дальнейшему самообразованию, к творческому поиску,
- г) развитие способностей, необходимых для использования метода математического моделирования.

2. Содержание дисциплины

Матрицы и системы. Элементы векторной алгебры. Прямая и плоскость. Кривые второго порядка. Поверхности II - го порядка. Множества. Функции одной переменной. Пределы функций одной переменной. Непрерывные функции одной переменной. Дифференциальное исчисление одной переменной. Исследование функций и построение графиков. Дифференциальное исчисление функции нескольких переменных. Комплексные числа, функции комплексного переменного. Обыкновенные дифференциальные уравнения. Понятие о решении ОДУ высших порядков и систем дифференциальных уравнений.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории дифференциальных уравнений, основы математических методов решения профессиональных задач.

2) Уметь:

- а) применять математические методы при решении типовых профессиональных задач.

3) Владеть:

- а) методами построения математической модели типовых профессиональных задач и содержательной интерпретации полученных результатов.

Зав. кафедрой «Дизайн»



В.В. Хамматова