

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Высшая математика»

По направлению подготовки:	<u>08.03.01 «Строительство»</u>
По профилю подготовки:	<u>Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций</u>
Квалификация выпускника:	<u>БАКАЛАВР</u>
Выпускающая кафедра:	<u>«Архитектура и дизайн изделий из древесины»</u>
Кафедра-разработчик рабочей программы:	<u>«Высшей математики»</u>

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 «Высшая математика»:

Элементы линейной и векторной алгебры, аналитическая геометрия
Введение в математический анализ
Дифференциальное исчисление функции одной переменной
Дифференциальное исчисление функции нескольких переменных
Числовые и степенные ряды
Элементы высшей алгебры
Интегральное исчисление функции одной переменной
Обыкновенные дифференциальные уравнения

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) основные понятия линейной и векторной алгебры, аналитической геометрии, методов математического анализа, теории дифференциального исчисления функций одной и нескольких переменных, интегрального исчисления и элементов теории дифференциальных уравнений;
- б) математические методы решения профессиональных задач.

2) Уметь:

- а) проводить анализ функций,
- б) решать основные задачи теории рядов,

в) решать уравнения и системы дифференциальных уравнений применительно к реальным процессам,

г) 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 АрД, проф.



Р. Р. Сафин