

Б1.О.09 Высшая математика

Общая трудоемкость дисциплины составляет 13 з.е., 468 часов.

Форма промежуточного контроля – зачет, экзамен.

Целью преподавания дисциплины является приобретение знаний и умений, позволяющих в дальнейшем заниматься научной и прикладной деятельностью.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций и индикаторов достижения:

ОПК-2 - способностью разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.

ИД-1ОПК-2 – применять математический аппарат для разработки компьютерных программ для практического применения;

ИД-2ОПК-2 – применять математический аппарат теории функции нескольких переменных, теории функций комплексного переменного, теории рядов, теории дифференциальных уравнений;

ИД-3ОПК-2 – применять математический аппарат теории вероятностей и математической статистики;

ИД-4ОПК-2 – применять математический аппарат численных методов.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: основные определения, формулы и правила; разделы математики, включая: линейную алгебру, аналитическую геометрию, математический анализ функции одной и нескольких переменных, дифференциальные уравнения, теория вероятностей, математическую статистику.

уметь: разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения; использовать математические знания при изучении других дисциплин, расширять свои познания, применять математические методы при решении профессиональных задач.

владеть навыками: первичными навыками решения математических задач, основными методами решения задач, методами построения математической модели профессиональных задач, математическими методами для решения задач производственного характера.