

Аннотация дисциплины «Высшая математика»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 14 ЗЕ (504 часа).

Целью изучения дисциплины является расширение знаний по курсу математики, который входит в программу подготовки бакалавров. Численные методы алгебры и анализа находят применение в различных инженерных задачах строительства, таких как вычисление объемных напряженных состояний в конструкциях, задачи на устойчивость и др. Методы линейного программирования используются для оптимизации планов перевозок грузов в условиях крупного строительства, планирования работы строительных машин и механизмов, установления очередности воздействия механизмов и т.п.

Задачи дисциплины: освоение математических приемов и навыков постановки и решения задач, ориентированных на практическое применение при изучении специальных дисциплин; освоение современных математических методов, основанных на применении компьютерной техники.

В результате изучения дисциплины «Высшая математика» обучающийся должен:

знать: основные понятия и инструменты алгебры и геометрии, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики; структуру современной математики, понимать суть задач каждого из ее разделов; представлять взаимосвязь разделов математики с основными профессиональными задачами менеджмента; методологию и приемы адаптации математических знаний к возможности их использования при постановке и решении профессиональных задач;

уметь: решать типовые математические задачи, используемые при принятии управленческих решений; использовать математические понятия, модели и методы для описания конкретных социально-управленческих процессов; использовать основные математические методы для сбора, обработки и анализа данных социально-управленческой природы; интерпретировать математические результаты решения задач;

владеть: математическими методами решения типовых организационно-управленческих задач.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.