

Б1.О.07 Математика

Общая трудоемкость дисциплины составляет 11 зачетных единиц (396 академических часов.)

Цели и задачи освоения дисциплины:

Цель дисциплины «Математика» – сформировать у обучающихся комплекс математических знаний, необходимых для изучения ряда общенаучных дисциплин, создать фундамент математического образования, необходимый для получения профессиональных компетенций бакалавра, воспитать математическую культуру и понимание роли математики в различных сферах профессиональной деятельности.

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Линейная алгебра и аналитическая геометрия.

Раздел 2. Математический анализ.

Раздел 3. Интегральное исчисление.

Раздел 4. Функции нескольких переменных

Раздел 5. Теория функций комплексного переменного.

Раздел 6. Дифференциальные уравнения.

Раздел 7. Теория вероятностей.

Раздел 8. Математическая статистика.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

дисциплина способствует формированию следующей компетенции:

– способность решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1).

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать: основные понятия математики (ОПК-1);

уметь: использовать методы математического анализа, аналитической геометрии, линейной алгебры, теории функции комплексного переменного, дифференциальных уравнений, теории вероятности и математической статистики (ОПК-1);

владеть: методами математического моделирования (ОПК-1).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции и практические занятия), самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: зачет / экзамен.