

**Аннотация дисциплины**

Дисциплина (Модуль)	<b>Математика</b>
Реализуемые компетенции	ОК-7 Способность к самоорганизации и самообразованию ОПК-1 Способность к приобретению с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий ПК-1 Способность к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки.
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>ОК-7 Знать: Знать основные алгебраические структуры, векторные пространства, линейные отображения, аналитическую геометрию, дифференциальную геометрию кривых поверхностей, дискретной математики: логических исчислений, графов, основные понятия и методы математического анализа Шифр: З (ОК-7)-5 Уметь: использовать математические методы и модели в технических приложениях. Шифр: У (ОК-7)-5 Владеть: способностью адекватно реагировать на нестандартные ситуации Шифр: В (ОК-7)-5</p> <p>ОПК-1 Знать: основные понятия и методы линейной алгебры, аналитической геометрии Шифр: З(ОПК-1)-1 Уметь: разбираться в профессиональных вопросах, сформулированных на математическом языке; применять математические понятия при описании типовых задач и использовать математические методы при их решении Шифр: У(ОПК-1)-1 Владеть: методами математического описания типовых профессиональных задач и интерпретации полученных результатов Шифр: В(ОПК-1)-1</p> <p>ПК-1 Знать: методы решения систем линейных алгебраических уравнений, основы <math>\square</math> дифференцирования и интегрирования функций, решения дифференциальных уравнений, основные положения теории вероятностей и математической статистики Шифр: З (ПК-1)-1 Уметь: составлять уравнения прямых и кривых линий на плоскости и в пространстве, поверхностей второго порядка, дифференцировать и интегрировать функции одной и нескольких переменных на экстремум, решать простейшие дифференциальные уравнения, исследовать на сходимость ряды, находить числовые характеристики случайных величин Шифр: У (ПК-1)-1 Владеть: методами вычисления кратных, криволинейных и поверхностных <math>\square</math> интегралов и навыками применения этих знаний к решению задач механики, сопротивления материалов, теплотехники и</p>

	гидравлики, других общепрофессиональных и специальных дисциплин, владеть методами использования математических методов обработки экспериментальных данных Шифр: В (ПК-1)-1
Грудоемкость, з.е./час	11/396
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Экзамен, 1 семестр Экзамен, 2 семестр Экзамен, 3 семестр