

(электронный документ)

### Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	<b>Математика</b>
Содержание	Аналитическая геометрия. Дифференциальное и интегральное исчисление. Ряды степенные, Тейлора, Фурье. Векторный анализ. Функции комплексного переменного. Преобразование Лапласа. Дифференциальные уравнения. Элементы векторного поля. Теория вероятностей. Математическая статистика. Численные методы. Линейное программирование. Математическая статистика. Функции комплексного переменного. Теория вероятностей. Численные методы АЛГЕБРЫ. Численное интегрирование и дифференцирование. Решение дифференциальных уравнений. Решение интегральных уравнений.
Реализуемые компетенции	<b>ОК-7</b> способностью к самоорганизации и самообразованию <b>ПК-2</b> готовностью применять аналитические и численные методы решения поставленных задач, использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программных средств сферы профессиональной деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей профессиональной области, пакеты прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования <b>ПК-16</b> способностью планировать и проводить физические и химические эксперименты, проводить обработку их результатов и оценивать погрешности, выдвигать гипотезы и устанавливать границы их применения, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<b>ОК-7</b> <b>Знать:</b> основы самоорганизации и самообразования; <b>Уметь:</b> использовать способы самоорганизации и самообразования; <b>Владеть:</b> способностью к самоорганизации и самообразованию. <b>ПК-2</b> <b>Знать:</b> аналитические и численные методы решения поставленных задач, современные информационные технологии, прикладные программные средства сферы профессиональной деятельности; сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей профессиональной области, пакеты прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования <b>Уметь:</b> использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей профессиональной области, пакеты прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования <b>Владеть:</b> готовностью применять аналитические и численные методы решения поставленных задач, использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программных средств сферы профессиональной деятельности <b>ПК-16</b>

	<p><b>Знать:</b> физические и химические эксперименты, методы математического анализа и моделирования теоретического и экспериментального исследования</p> <p><b>Уметь:</b> выдвигать гипотезы и устанавливать границы их применения, применять методы математического анализа и моделирования теоретического и экспериментального исследования</p> <p><b>Владеть:</b> способностью планировать и проводить физические и химические эксперименты, проводить обработку их результатов и оценивать погрешности</p>
Трудоемкость, з.е.	8
Форма отчетности	Экзамен 2 семестр Зачет 1 семестр
<b>Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины</b>	
Основная литература	1. Данко П. Е. Высшая математика в примерах и задачах: В 2-х ч.: М.: ОНИКС, 2012.
Дополнительная литература	<p>- Шипачев, В. С. Основы высшей математики : учеб.пособие для вузов / В. С. Шипачев. - Изд. 4-е, стер. - М. : Высшая школа, 2003. - 479 с. : ил. - Предм. указ.: с. 455-462. - Указ.обозн.: с. 463-472. - ISBN 5-06-003584-0</p> <p>- А.Д. Мышкис. Математика для технических вузов. Специальные курсы. С.-Пет.: "Лань", 2002.</p> <p>- Высшая математика для экономистов: практикум : учебник для студ. вузов / [Н. Ш. Кремер и др.] ; под ред. Н. Ш. Кремера. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2007. - 479 с. : ил. - (Золотой фонд российских учебников). - ISBN 978-5-238-01122-6</p>