

### Аннотация дисциплины «Элементы высшей математики»

Наименование дисциплины	<b>Элементы высшей математики</b>														
Цель дисциплины	<b>Целью дисциплины является:</b> формирование соответствующих математических знаний и практических навыков, а также развитие способности владения культурой математического мышления.														
Задачи дисциплины	<p><b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать сложные функции и строить их графики;</li> <li>– выполнять действия над комплексными числами;</li> <li>– вычислять значения геометрических величин;</li> <li>– производить операции над матрицами и определителями;</li> <li>– решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;</li> <li>– решать системы линейных уравнений различными методами.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные математические методы решения прикладных задач;</li> <li>– основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел;</li> <li>– основы интегрального и дифференциального исчисления;</li> <li>– роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности.</li> </ul>														
Основные разделы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Линейная алгебра;</li> <li>- Введение в математический анализ;</li> <li>- Теория комплексных чисел;</li> </ul>														
Общая трудоемкость дисциплины	<p>Очная форма обучения:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding-left: 20px;">Лекционные занятия</td> <td style="text-align: right;">64</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">практические занятия</td> <td style="text-align: right;">64</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">Самостоятельная работа обучающегося (всего)</td> <td style="text-align: right;">56</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding-left: 20px;">в том числе:</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 40px;">Теоретическая подготовка по разделам курса (работа с учебной и справочной литературой)</td> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">16</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 40px;">Индивидуальные домашние работы</td> <td style="text-align: right;">40</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">Консультации</td> <td style="text-align: right;">8</td> </tr> </table>	Лекционные занятия	64	практические занятия	64	Самостоятельная работа обучающегося (всего)	56	в том числе:		Теоретическая подготовка по разделам курса (работа с учебной и справочной литературой)	16	Индивидуальные домашние работы	40	Консультации	8
Лекционные занятия	64														
практические занятия	64														
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	56														
в том числе:															
Теоретическая подготовка по разделам курса (работа с учебной и справочной литературой)	16														
Индивидуальные домашние работы	40														
Консультации	8														
Формы промежуточной аттестации	Экзамен														