

**Модуль «Компьютерная математика»**  
**Учебная дисциплина «Методы и алгоритмы принятия решений»**

<p style="text-align: center;">Место дисциплины в структурной схеме образовательной программы</p>	<p style="text-align: center;">Образовательная программа бакалавриата (I степень высшего образования) Специальность: 6-05-0612-01 Программная инженерия. Компонент учреждения высшего образования</p>
<p><b>Краткое содержание</b></p>	<p>Значение и роль математической теории методов принятия решений и экспертного выбора при решении конкретных практических задач в различных областях науки, производства, экономики и техники. Построение и исследование моделей принятия решений в условиях неопределённости. Моделирование и исследование задач векторной оптимизации, неформализуемых задач многокритериального принятия решений. Модели и методы оптимизации в задачах экспертного выбора. Некоторые модели кооперативного принятия решений.</p>
<p><b>Формируемые компетенции, результаты обучения</b></p>	<p>Специальные компетенции:  <b>знать:</b> типы моделей принятия решений и экспертного выбора, их особенности и свойства; методологию формализации и исследования математических моделей принятия решений в прикладных задачах;  <b>уметь:</b> строить математические модели принятия решений и экспертного выбора, понимать их возможности и ограничения; использовать эффективные алгоритмы методов принятия решений и экспертного выбора в создании систем поддержки принятия решений для моделирования и исследования инженерных задач.  <b>владеть:</b> методологией исследования задач принятия решений; математическим аппаратом решения задач принятия решений и экспертного выбора; информационными средствами и приложениями для построения математических моделей объектов, их исследования, интерпретации и анализа решения задач по управлению целенаправленными процессами.</p>
<p><b>Пререквизиты</b></p>	<p>Математическое программирование, линейная алгебра и аналитическая геометрия, математический анализ, дискретная математика, численные методы, основы алгоритмизации и программирование, основы компьютерной графики.</p>
<p><b>Трудоемкость</b></p>	<p>3 зачётные единицы, 104 академических часа, из них 44 аудиторных: 24 часа лекций и 20 часов лабораторных занятий.</p>
<p><b>Семестр(ы), требования и формы текущей и промежуточной аттестации</b></p>	<p>7-й семестр, экзамен.</p>