

**Модуль «Интеллектуальные системы»
Учебная дисциплина «Исследование операций»**

<p>Место дисциплины в структурной схеме образовательной программы</p>	<p>Образовательная программа бакалавриата (I ступень высшего образования) Специальность: 6-05-0533-11 Прикладная информатика Профилизация: Программное обеспечение компьютерных систем Компонент учреждения высшего образования</p>
<p>Краткое содержание</p>	<p>Значение и роль исследования операций в естествознании, экономических, технических, социальных науках и их приложениях при рассмотрении вопросов количественного обоснования решений по управлению целенаправленными процессами в сложных системах. Исследование сетевых моделей, моделей линейного и дискретного программирования, векторной оптимизации, принятия решений в условиях неопределённости, составительных задач, задач оптимального упорядочения.</p>
<p>Формируемые компетенции, результаты обучения</p>	<p>Специальные компетенции: <i>знать:</i> основные типы задач исследования операций, их особенности и свойства; методологию формализации и решения задач исследования операций; основные принципы принятия оптимальных решений; модели и методы решения задач исследования операций; <i>уметь:</i> строить математические модели исследования операций, понимать их возможности и ограничения; использовать формальные методы при создании систем поддержки принятия решений в прикладных задачах; применять полученные теоретические и практические навыки при разработке программного обеспечения интеллектуальных систем; <i>владеть:</i> методологией исследования оптимизационных задач; математическим аппаратом и методами решения задач исследования операций; информационными средствами и приложениями для построения математических моделей объектов и их исследования при решении задач по управлению целенаправленными процессами.</p>
<p>Пререквизиты</p>	<p>Алгебра и теория чисел, аналитическая геометрия, математический анализ, дискретная математика и математическая логика, теория графов, теория вероятностей и математическая статистика, методы вычислений, методы оптимизации.</p>
<p>Трудоёмкость</p>	<p>3 зачётные единицы, 100 академических часов, из них 68 аудиторных: 34 часа лекций и 34 часа лабораторных занятий.</p>
<p>Семестр(ы), требования и формы текущей и промежуточной аттестации</p>	<p>6-й семестр, экзамен.</p>