

Аннотация рабочей программы дисциплины

Моделирование, оптимизация, совершенствование управления и принятия решений основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника

1. Цели изучения дисциплины: теоретическое изучение и применение математических методов исследования сложных процессов, целенаправленного воздействия человека на объекты исследования, включая вопросы анализа, моделирования, оптимизации, совершенствования управления и принятия решений.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина Моделирование, оптимизация, совершенствование управления и принятия решений относится к вариативной части и является обязательной при освоении основной профессиональной образовательной программы аспирантуры (Б1.В.04).

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины: УК-1, УК-6, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ПК-4, ПК-5

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать:

- оценку современных научных достижений в области моделирования и оптимизации объектов управления средствами автоматизации;
- методы и средства математического анализа, оптимизации, управления;
- методы принятия решений и управления в человеко-машинных системах;
- модели систем автоматизации и управления;
- методы для разработки систем управления и принятия решений.

Уметь:

- применять последние достижения в области оптимизации процессов управления при решении практических задач;
- применять программные средства при решении текущих задач разработки систем.
- проводить анализ исследуемых систем;
- использовать математические методы для решения задач оптимизации, управления, принятия решений.

Владеть:


- программными продуктами для представления результатов исследований,
- навыками организации и решения задач управления и принятия решений с доведением решения до практически приемлемого результата;
- навыками математического исследования прикладных вопросов и умение при решении задач выбирать и использовать необходимые вычислительные методы и средства;
- навыками использования вычислительных методов и средств при разработке моделей систем автоматизации и управления.
- навыками разработки систем управления, принятия решений и обработки информации.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, из них аудиторные занятия 38 часов, самостоятельная работа 70 часов.

5. Вид промежуточной аттестации: зачет – 3,4 семестры

6. Рабочую программу разработал Л.Н. Бакановская, доцент кафедры КС., к.т.н.

Заведующий кафедрой КС



О.Н. Кузяков