

Аннотация рабочей программы дисциплины **«Многокритериальные методы оптимизации»**

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью дисциплины является освоение и постоянное развитие уже самими магистрами прикладной информатики в экономике базовой основы их профессионализма, обеспечивающего их успешную деятельность в аналитической и прикладной экономике.

Задачи:

- усвоения сути диалектического взаимосодействия органа абстрактного моделирования - мозга с исполнительным механизмом (телом), обеспечивающим человеку реализацию конкретных моделей, способствующих за счет создания должного «эффекта системы» его выживанию в изменяющемся Мире;
- понимания места и роли моделирования в правильной идентификации ситуации взаимодействия человека с Миром, а также технологии создания с его помощью должного «эффекта системы», причем в реальном масштабе времени;
- умелого применения механизма адаптивного управления в своей повседневной деятельности и в науке.

2 Перечень планируемых результатов по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

- Способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);
- Способность анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5);
- Способность самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте (ОПК-1)
- Способность анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями (ОПК-3);
- Способность исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества (ОПК-6).

3. Содержание дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающиеся изучат теоретический и практический материал по следующим темам:

1. Проблемы и задачи ИО и прикладной информатики. Технологии решения проблем и задач.
2. Сравнительный анализ мер информации и меры информации А.А. Денисова. Проблема автоматизации механизма адаптивного управления (МАУ) профессиональной деятельностью.
3. Анализ приложений, используемых в МАУ ПД. Формализация сигналов (сообщений) и интерпретации данных после их обработке на ЭВМ.
4. Место и роль ИИС в совершенствовании ИО. Особенности автоматизации МАУ

на базе ИИС.

5. Анализ приложений используемых в информатизации социальноэкономических систем (СЭС). Методология создания и отладки работы МАУ ОС.

6. Математический аппарат МАУ ОС. Технология гибкого взаимодействия моделирования, конструирования и отладки конкретной работы организационных структур исполнительных органов ОС.

7. Техника конструирования оргструктур исполнительных органов ОС. Вычисление и использование частот (сигналов управления) для синхронной работы функциональных элементов исполнительных органов.

8. Информатизация СЭС на базе МАУ ПД. Современные системы ВПО и их совершенствование на основе МАУ ОС.

9. Психологические особенности информатизации СЭС. Автоматизированный контроль знаний.

4. Трудоемкость дисциплины и форма промежуточной аттестации

Объем дисциплины 108 часа, 3 зачетные единицы. Дисциплина изучается: на очной форме обучения на 1 курсе, в 1 семестре. По итогам изучаемого курса студенты сдают экзамен.