

Б1.Б.Д.02 Теория принятия решений

Объем дисциплины (модуля) 3 ЗЕТ (108 час)

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели дисциплины: формирование у обучающихся знаний о методологии теории принятия решений применительно к проектированию систем поддержки принятия решений, приобретение навыков поиска оптимальных решений.
Задачи дисциплины: обучение математическому моделированию с помощью системного анализа, теории вероятностей, линейного программирования, формирование умений и навыков применять математические методы и модели при описании, анализе и решении практических задач.

ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.4: Вырабатывает стратегию решения поставленной задачи (составляет модель, определяет ограничения, вырабатывает критерии, оценивает необходимость дополнительной информации)

УК-1.5: Выбирает способы обоснования решения проблемной ситуации

УК-1.3: Имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов

УК-1.1: Анализирует проблемную ситуацию, выявляет ее составляющие, устанавливает связи

УК-1.2: Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности

ОПК-1: Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки

ОПК-1.3: Формулирует критерии принятия решения

ОПК-1.2: Определяет последовательность решения задач

ОПК-1.1: Формулирует цели и задачи исследования

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать: основы системного анализа и теории принятия решения; принципы составления математической модели, описывающей изучаемый процесс или явление, современные методы оптимизации

Уметь: решать задачи профессиональной и научно-исследовательской деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук, с помощью теории принятия решений и системного анализа, формулировать критерии принятия решения

Владеть: навыком использования средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задач профессиональной и научно-исследовательской деятельности с помощью теории принятия решений и системного анализа

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Системный анализ

Раздел 2. Теория принятия решений

Раздел 3. Оптимизация в ТПР