

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Беспалов Владимир Александрович

Должность: Ректор МИЭТ

Дата подписания: 01.09.2023 14:34:47

Уникальный программный ключ:

ef5a4fe6ed0ffaf511af20ba81b474640c1077334f736d78c618b0ea882b86602

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Оптимизационные задачи и вычислительные методы»

Направление подготовки – 09.04.04 «Программная инженерия»

Направленность (профиль) - «Программная инженерия знаний и компьютерные науки»,
«Программные средства обеспечения кибербезопасности»

Уровень образования – магистр.

Форма обучения – очная.

1. Цели и задачи дисциплины

Цель модуля - освоение навыков применения вычислительных методов на практике при решении задач принятия решений.

Задачи дисциплины на основе знания классификации оптимизационных задач и современных вычислительных методов сформировать – способность применять вычислительные методы на практике при решении задач принятия решений в условиях неопределённости, задач на игры со многими участниками, бескоалиционных и кооперативных игр.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Модуль относится к обязательной части программы и направлен на формирование компетенции ОПК-4 «Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований» в части ОПК-4.ОЗиВМ «Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований и вычислительные методы при решении оптимизационных задач».

Для освоения модуля необходима сформированность компетенций, определяющих готовность решать нестандартные профессиональные задачи, связанные с современными проблемами информатики и вычислительной техники, в том числе, в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний.

В результате освоения модуля студент должен приобрести:

Знания: классификации оптимизационных задач и современных вычислительных методов;

Умения: применять вычислительные методы на практике при решении задач принятия решений в условиях неопределённости, задач на игры со многими участниками, бескоалиционных и кооперативных игр;

Опыт: применения современных вычислительных методов для решения задач выбора критериев и экспертного оценивания.

3. Краткое содержание дисциплины

Модуль включает следующие разделы: «Системный подход к оптимизации. Методы принятия решений», «Теория игр», «Методы и алгоритмы дискретной оптимизации».

Разработчик:

Доцент СПИИТех, к.т.н. А.И. Кононова