

АННОТАЦИЯ

Документ подписан простой электронной подписью

работной программы

ФИО: Дмитриев Николай Николаевич

Должность: Ректор

Научная специальность 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Дата подписания: 04.06.2024 07:20:17

Уникальный программный ключ:

f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafb

Цель освоения дисциплины:

- развитие визуально-образного мышления, конструктивно-геометрического воображения, способности к анализу и синтезу пространственных форм и отношений на основе графических моделей пространства, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов и зависимостей

Основные задачи освоения дисциплины:

- получение аспирантами знаний о способах получения определенных геометрографических моделей пространства, основанных на ортогональном проецировании;
- формирование умений решать на этих моделях задачи, связанные пространственными формами и отношениями
- формирование умений и навыков решения прикладных задач на персональных компьютерах в области визуализации пространственных моделей.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Графические модели визуализации пространственных объектов» находится в вариативной части дисциплин по выбору блока Б1 учебного плана по научной специальности 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ. Дисциплина изучается в 3 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины:

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы ее освоения

Знать: современные научные достижения, особенности постановки и решения исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; историю информатики и вычислительной техники; методологию и логику научного исследования; принципы практической реализации моделей математического программирования, методы и формы визуализации пространственных объектов.	Уметь: критически анализировать и оценивать современные научные достижения; генерировать новые идеи в решении исследовательских и практических задач в междисциплинарных областях; логично и последовательно представлять освоенное знание; критически отслеживать и осмысливать тенденции развития информатики и вычислительной техники; применять методы математического программирования для решения задач междисциплинарного характера.	Владеть: способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; методологией обоснования применения общенаучных и частных методов в научных исследованиях; навыками работы с современными программными средствами визуализации пространственных объектов.
---	---	--

Содержание дисциплины:

Визуализация пространственных данных в истории и археологии
Модели пространственных данных. Представление пространственных характеристик.
Методы визуализации данных. Каркасная визуализация
Визуализация инструментов Data Mining.

Составитель: к.т.н., Доцент, Информатика и математическое моделирование, Асалханов Петр Георгиевич.