

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 10.11.2023 12:31:07

Уникальный идентификатор документа:

d7a26b9e8ca85e98ec3de2eb454b4659d061f249

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования**

«Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Прикладной статистический анализ

Закреплена за подразделением

Кафедра инфокоммуникационных технологий

Направление подготовки

09.04.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА

Профиль

Цифровые двойники в технических системах

Квалификация

Магистр

Форма обучения

очная

Общая трудоемкость

4 ЗЕТ

Часов по учебному плану

144

Формы контроля в семестрах:

в том числе:

экзамен 2

аудиторные занятия

34

самостоятельная работа

74

часов на контроль

36

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	18			
Неделя	уп	рп	уп	рп
Лекции	7	7	7	7
Практические	27	27	27	27
Итого ауд.	34	34	34	34
Контактная работа	34	34	34	34
Сам. работа	74	74	74	74
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

1.1	Цель освоения дисциплины – формирование компетенций в соответствии с учебным планом, а также обучение разработке алгоритмов статистического анализа данных; формирование у обучающихся практических навыков применения методов статистического анализа в решении прикладных задач. Дисциплина относится к классу общеинженерных дисциплин. является базовой в образовательной программе магистратуры
-----	--

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок ОП:		Б1.В.1
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Интеллектуальные компьютерные системы мониторинга технологических процессов	
2.1.2	Принципы функционирования цифрового двойника	
2.1.3	Системы хранения и обработки данных	
2.1.4	Современная теория управления. Основные принципы и математические методы	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Алгоритмы искусственного интеллекта в управлении и прогнозировании	
2.2.2	Компьютерное моделирование сложных систем	
2.2.3	Научно-исследовательская работа. Проектирование информационных систем	
2.2.4	Промышленный интернет вещей	
2.2.5	Создание графических интерфейсов цифровых двойников	
2.2.6	Технологии Big Data	
2.2.7	Технология разработки цифровых двойников технологических процессов	
2.2.8	Визуализация данных	
2.2.9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.10	Управление IT-проектами	

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

ОПК-7: Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами, осуществлять моделирование, анализ и эксперименты в целях проведения детального исследования для решения сложных задач в профессиональной области	
Знать:	
ОПК-7-31 методы анализа и экспериментального исследования для решения сложных задач в профессиональной области	
Уметь:	
ОПК-7-У1 использовать методы статистического анализа для решения сложных задач в профессиональной области	
ОПК-5: Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	
Уметь:	
ОПК-5-У1 разрабатывать и модернизировать алгоритмы статистического исследования информационных процессов	
Владеть:	
ОПК-5-В1 навыком разработки и модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	