

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной и научной работе

Дата подписания: 01.09.2023 14:08:25

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

Цифровые платформы управления взаимодействием распределенных объектов

Закреплена за подразделением

Кафедра АСУ

Направление подготовки

09.04.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Профиль

Промышленный интернет вещей и прогнозная аналитика

Квалификация

Магистр

Форма обучения

очная

Общая трудоемкость

4 ЗЕТ

Часов по учебному плану

144

Формы контроля в семестрах:

в том числе:

зачет с оценкой 3

аудиторные занятия

34

курсовая работа 3

самостоятельная работа

110

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	18			
Неделя	уп	рп	уп	рп
Лекции	17	17	17	17
Практические	17	17	17	17
Итого ауд.	34	34	34	34
Контактная работа	34	34	34	34
Сам. работа	110	110	110	110
Итого	144	144	144	144

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

1.1	Изучение структуры и принципов функционирования платформ управления сложными объектами управления, включающими в себя взаимодействующие между собой автономные или частично-автономные элементы, а также освоение основ построения алгоритмов управления такими объектами и программных инструментов реализации цифровых платформ управления
-----	--

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок ОП:		Б1.В.ДВ.04
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Архитектура современных ОС	
2.1.2	Производственная практика	
2.1.3	Тестирование программных комплексов	
2.1.4	Многомерный статистический анализ	
2.1.5	Прикладные задачи линейной алгебры	
2.1.6	Системы хранения и обработки данных	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.2	Разработка системных интерфейсов для промышленного интернета вещей	

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

ПК-3: Умение проводить разработку и исследование теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в области цифровой экономики	
Знать:	
ПК-3-31 Организационные, экономические и управленческие аспекты разработки проектов создания цифровых платформ управления производством	
ПК-1: Способность осуществлять сопровождение процессов проектирования, внедрения и эксплуатации информационных систем и технологий	
Знать:	
ПК-1-31 Методы анализа и способы формализации предметной области (сложного распределенного объекта управления)	
ОПК-8: Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов, демонстрировать практические навыки для решения сложных задач, выполнения сложного проектирования, а также проведения комплексных исследований, знание экономических, организационных и управленческих вопросов, таких как: управление проектами, рисками и изменениями	
Знать:	
ОПК-8-31 Современные технологии и программные средства для разработки интеллектуальных алгоритмов построения и функционирования цифровых платформ	
ПК-3: Умение проводить разработку и исследование теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в области цифровой экономики	
Уметь:	
ПК-3-У1 Грамотно составлять различные виды технической документации, необходимой при разработке цифровых платформ управления	
ПК-1: Способность осуществлять сопровождение процессов проектирования, внедрения и эксплуатации информационных систем и технологий	
Уметь:	
ПК-1-У1 Применять методы анализа и способы формализации для формирования архитектуры цифровой платформы	
ОПК-8: Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов, демонстрировать практические навыки для решения сложных задач, выполнения сложного проектирования, а также проведения комплексных исследований, знание экономических, организационных и управленческих вопросов, таких как: управление проектами, рисками и изменениями	
Уметь:	
ОПК-8-У1 Применять программно-аналитические инструменты в решении сложно-структурированных задачах	

ПК-3: Умение проводить разработку и исследование теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в области цифровой экономики
Владеть:
ПК-3-В1 Навыками оценки степени соответствия реализованного проекта требованиям, сформулированным в технической документации
ПК-1: Способность осуществлять сопровождение процессов проектирования, внедрения и эксплуатации информационных систем и технологий
Владеть:
ПК-1-В1 Навыками применения технологий функционально-структурного и дата-логического моделирования для формализации архитектуры цифровой платформы
ОПК-8: Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов, демонстрировать практические навыки для решения сложных задач, выполнения сложного проектирования, а также проведения комплексных исследований, знание экономических, организационных и управленческих вопросов, таких как: управление проектами, рисками и изменениями
Владеть:
ОПК-8-В1 Навыками применения модульных программно-аналитических инструментов