

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 27.11.2023 17:08:01

Уникальный идентификатор:

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

Преддипломная практика

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

6 ЗЕТ

Часов по учебному плану

216

Формы контроля в семестрах:

в том числе:

курсовая работа 4

аудиторные занятия

0

самостоятельная работа

216

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Сам. работа	216	216	216	216
Итого	216	216	216	216

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

1.1	Целями преддипломной практики являются сбор материала, необходимого для выполнения дипломной работы в соответствии с избранной темой и планом, согласованным с руководителем ВКР, а также углубление и закрепление теоретических знаний, подготовка к самостоятельной работе по специальности
-----	---

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок ОП:		Б2.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Алгоритмы искусственного интеллекта в управлении и прогнозировании	
2.1.2	Инструменты разработки цифровых двойников	
2.1.3	Компьютерное моделирование сложных систем	
2.1.4	Промышленный интернет вещей	
2.1.5	Создание графических интерфейсов цифровых двойников	
2.1.6	Технологии Big Data	
2.1.7	Технология разработки цифровых двойников технологических процессов	
2.1.8	Алгоритмизация и программирование	
2.1.9	Интеллектуальный анализ данных	
2.1.10	Компьютерное проектирование и моделирование цифровых электронных схем	
2.1.11	Методы разработки высокопроизводительных программ	
2.1.12	Научно-исследовательская работа	
2.1.13	Основные компоненты цифровой трансформации	
2.1.14	Производственная практика	
2.1.15	Цифровое представление физических производственных элементов	
2.1.16	Цифровые инновации в экономике	
2.1.17	Цифровые технологии трансформации бизнеса	
2.1.18	Английский язык для IT-специалистов	
2.1.19	Интеллектуальные компьютерные системы мониторинга технологических процессов	
2.1.20	Моделирование и анализ бизнес-процессов	
2.1.21	Организация и технология научных исследований и педагогической деятельности	
2.1.22	Принципы функционирования цифрового двойника	
2.1.23	Современные методы решения инженерных задач	
2.1.24	Современные технологии защиты информации	
2.1.25	Управление человеческими ресурсами в проектной деятельности	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

ПК-1: Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению цифровых двойников производств
Знать:
ПК-1-31 алгоритмы создания и сопровождения цифровых двойников производств
ПК-3: Способен выполнять исследования и эксперименты, оформлять результаты исследований и разработок по самостоятельной теме
Уметь:
ПК-3-У1 оформлять результаты исследований и разработок по самостоятельной теме
ПК-2: Способен обрабатывать и анализировать научно-техническую информацию и результаты исследований, проводить патентные исследования и определять характеристики продукции (услуг)
Уметь:
ПК-2-У1 применять методы статистического управления процессами, анализа и контроля процессов измерений
ОПК-4: Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований
Уметь:

ОПК-4-У1 применять на практике новые научные принципы и методы исследований
УК-4: Способен эффективно функционировать в национальном и международном коллективах в качестве члена или лидера команды, применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Уметь:
УК-4-У1 использовать методы эффективного общения
ОПК-3: Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями
Уметь:
ОПК-3-У1 разрабатывать нормативно-техническую документацию на проектируемые аппаратно-программные средства
ОПК-6: Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества
Владеть:
ОПК-6-В1 навыком использования методов прикладной информатики и развития информационного общества
ОПК-2: Способен проектировать и разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач в условиях неопределенности и альтернативных решений в рамках междисциплинарных областей
Владеть:
ОПК-2-В1 навыком проектирования и разработки оригинальных алгоритмов и программных средств