

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Исаев Игорь Магомедович  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 01.08.2023 11:03:13  
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

# Прикладной функциональный анализ в задачах управления

Закреплена за подразделением Кафедра металлургии стали, новых производственных технологий и защиты металлов

Направление подготовки 27.04.04 УПРАВЛЕНИЕ В ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

Профиль Цифровизация и автоматизация технологических процессов

Квалификация	<b>Магистр</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>5 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	180	Формы контроля в семестрах: экзамен 2 курсовая работа 2
в том числе:		
аудиторные занятия	68	
самостоятельная работа	76	
часов на контроль	36	

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	18			
Неделя	уп	рп	уп	рп
Вид занятий				
Лекции	17	17	17	17
Лабораторные	17	17	17	17
Практические	34	34	34	34
Итого ауд.	68	68	68	68
Контактная работа	68	68	68	68
Сам. работа	76	76	76	76
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	180	180	180	180

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ**

1.1	Целью освоения дисциплины является - формирование систематизированных знаний по функциональному анализу и навыков его применения. Приобретенные теоретические знания и практические навыки позволят студентам самостоятельно ставить и решать задачи функционального анализа
-----	--

**2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Блок ОП:		Б1.В.ДВ.03
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Защита интеллектуальной собственности	
2.1.2	Информационные технологии	
2.1.3	Прикладная термодинамика и кинетика	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Экономическая эффективность инноваций и проектирование в технических системах	
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.3	Преддипломная практика	

**3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ**

<b>ОПК-4: Способен осуществлять оценку эффективности результатов разработки систем управления математическими методами</b>
<b>Знать:</b>
ОПК-4-31 основные концепции теории математики
<b>ПК-2: Умение выбирать оптимальные средства и способы автоматизации процессов</b>
<b>Знать:</b>
ПК-2-31 современный математический аппарат
<b>ОПК-4: Способен осуществлять оценку эффективности результатов разработки систем управления математическими методами</b>
<b>Уметь:</b>
ОПК-4-У1 использовать базовые знания по математике при решении профессиональных задач
<b>ОПК-1: Способен применять в профессиональной деятельности знания фундаментальных наук, знания в междисциплинарных областях, лежащие в основе соответствующего профиля подготовки, анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем управления в технических системах на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики</b>
<b>Уметь:</b>
ОПК-1-У1 использовать современные информационные технологии для саморазвития и профессиональной деятельности и делового общения
<b>ПК-2: Умение выбирать оптимальные средства и способы автоматизации процессов</b>
<b>Владеть:</b>
ПК-2-В1 совокупностью межпредметных приложений известных методов
<b>ОПК-4: Способен осуществлять оценку эффективности результатов разработки систем управления математическими методами</b>
<b>Владеть:</b>
ОПК-4-В1 методами и приёмами для решения профессиональных задач