

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по качеству и государственному образованию

Дата подписания: 10.11.2023 15:12:20

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

Современные методы аналитического контроля

Закреплена за подразделением

Кафедра сертификации и аналитического контроля

Направление подготовки

27.04.01 СТАНДАРТИЗАЦИЯ И МЕТРОЛОГИЯ

Профиль

Качество деятельности испытательной лаборатории

Квалификация

Магистр

Форма обучения

очная

Общая трудоемкость

4 ЗЕТ

Часов по учебному плану

144

Формы контроля в семестрах:

в том числе:

экзамен 1

аудиторные занятия

34

самостоятельная работа

74

часов на контроль

36

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	18			
Неделя	18			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	8	8	8	8
Практические	26	26	26	26
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	Ознакомление с методами спектрального анализа и их аналитическими возможностями для оценки качества веществ и материалов.
-----	---

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок ОП:		Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Комбинирование методов для анализа реальных объектов	
2.2.2	Методология научных исследований	
2.2.3	Написание научных статей для научных журналов / Academic Research and Writing	
2.2.4	Метрология аналитического контроля	
2.2.5	Производственная практика	
2.2.6	Рентгеноспектральный анализ	
2.2.7	Разработка методик аналитического контроля	
2.2.8	Преддипломная практика	
2.2.9	Менеджмент риска	
2.2.10	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.11	Рентгенофазовый анализ	
2.2.12	Методы отбора и подготовки проб	

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

ОПК-9: Способен проектировать и разрабатывать продукцию, процессы и системы в условиях неопределенности и альтернативных решений в междисциплинарных областях, разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области профессиональной деятельности, с применением современных информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности	
Знать:	
ОПК-9-31 возможности и ограничения современных методов анализа	
ПК-2: Способен принимать участие в разработке и внедрении новых методов контроля качества продукции	
Знать:	
ПК-2-31 метрологические характеристики современных методов анализа	
ОПК-3: Способен самостоятельно решать задачи стандартизации и метрологического обеспечения на базе последних достижений науки и техники, осуществлять моделирование, анализ и эксперименты в целях проведения детального исследования для решения сложных задач в профессиональной области	
Знать:	
ОПК-3-31 сущность спектроскопических методов анализа	
ОПК-3-32 методы критического анализа и оценки современных научных достижений, методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, методы научно-исследовательской деятельности	
ПК-2: Способен принимать участие в разработке и внедрении новых методов контроля качества продукции	
Уметь:	
ПК-2-У1 формулировать аналитическую задачу	
ОПК-3: Способен самостоятельно решать задачи стандартизации и метрологического обеспечения на базе последних достижений науки и техники, осуществлять моделирование, анализ и эксперименты в целях проведения детального исследования для решения сложных задач в профессиональной области	
Уметь:	
ОПК-3-У1 проводить статистическую обработку результатов анализа и представлять результат анализа	
ОПК-3-У2 выбирать метод анализа для конкретных объектов	
ПК-2: Способен принимать участие в разработке и внедрении новых методов контроля качества продукции	

Владеть:
ПК-2-В1 навыками выбора условий проведения анализа
ПК-2-В2 навыками подтверждения достоверности результата анализа и их соответствия установленным требованиям качества веществ и материалов
ОПК-3: Способен самостоятельно решать задачи стандартизации и метрологического обеспечения на базе последних достижений науки и техники, осуществлять моделирование, анализ и эксперименты в целях проведения детального исследования для решения сложных задач в профессиональной области
Владеть:
ОПК-3-В1 навыками выбора метода анализа
ОПК-9: Способен проектировать и разрабатывать продукцию, процессы и системы в условиях неопределенности и альтернативных решений в междисциплинарных областях, разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области профессиональной деятельности, с применением современных информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности
Владеть:
ОПК-9-В1 навыками проведения статистической обработки результатов анализа и представления результата анализа