

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по качеству и государственному образованию

Дата подписания: 10.11.2023 15:15:06

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

Метрология и метрологическое обеспечение

Закреплена за подразделением

Кафедра сертификации и аналитического контроля

Направление подготовки

27.04.02 УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Профиль

Менеджмент качества организации как системы

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

83

часов на контроль

27

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
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	83	83	83	83
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	144	144	144	144

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

1.1	Подготовка студентов к осуществлению производственно-технологической, научно-исследовательской, организационно-управленческой и проектной деятельности, связанной с применением основ метрологии, а также метрологического обеспечения измерений, контроля, испытаний металлургической продукции.
-----	---

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок ОП:		Б1.О
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	Методы анализа и решения проблем	
2.2.2	Методы улучшения процессов проектирования, разработки и производства продукции	
2.2.3	Системное статистическое мышление	
2.2.4	Обеспечение качества деятельности испытательных лабораторий	
2.2.5	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

ОПК-4: Способен разрабатывать критерии оценки систем управления качеством на основе современных математических методов, вырабатывать и реализовывать управленческие решения по повышению их эффективности
Знать:
ОПК-4-31 нормативно-правовые акты в области метрологии и метрологического обеспечения, ответственность за нарушение метрологических норм;
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 в сфере управления качеством на основе приобретенных знаний
Знать:
ОПК-1-31 научно-технические основы метрологической деятельности
ОПК-1-32 понятия, термины и определения в области метрологии и метрологического обеспечения измерений, контроля, испытаний изделий
УК-1: Способен осуществлять критический анализ новых и сложных инженерных объектов, процессов и систем в междисциплинарном контексте, проблемных ситуаций на основе системного подхода, выбрать и применить наиболее подходящие и актуальные методы из существующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов или новых и инновационных методов, вырабатывать стратегию действий
Знать:
УК-1-31 основы проектирования и подтверждения соответствия элементов метрологического обеспечения измерений, контроля, испытаний изделий
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 в сфере управления качеством на основе приобретенных знаний
Уметь:
ОПК-1-У2 проводить анализ состояния метрологического обеспечения объекта
ОПК-4: Способен разрабатывать критерии оценки систем управления качеством на основе современных математических методов, вырабатывать и реализовывать управленческие решения по повышению их эффективности
Уметь:
ОПК-4-У1 идентифицировать метрологические задачи при осуществлении различных видов деятельности
ОПК-4-У2 применять в практической деятельности нормативно-правовые акты Российской Федерации в области метрологии и метрологического обеспечения измерений, контроля, испытаний изделий
УК-1: Способен осуществлять критический анализ новых и сложных инженерных объектов, процессов и систем в междисциплинарном контексте, проблемных ситуаций на основе системного подхода, выбрать и применить наиболее подходящие и актуальные методы из существующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов или новых и инновационных методов, вырабатывать стратегию действий
Уметь:

УК-1-У2 планировать и организовывать проведение работ по подтверждению пригодности элементов метрологического обеспечения измерений, контроля, испытаний изделий
УК-1-У1 планировать и определять требования к измерениям, контролю, испытаниям с целью достижения желаемого уровня производительности и качества при производстве продукции
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 в сфере управления качеством на основе приобретенных знаний
Уметь:
ОПК-1-У1 проектировать и разрабатывать процессы измерений, контроля, испытаний изделий
ОПК-4: Способен разрабатывать критерии оценки систем управления качеством на основе современных математических методов, вырабатывать и реализовывать управленческие решения по повышению их эффективности
Владеть:
ОПК-4-В1 навыками формулирования метрологических задач при осуществлении различных видов деятельности
ОПК-4-В2 навыками планирования и организации измерений, контроля, испытаний изделий с целью достижения желаемого уровня производительности и качества
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 в сфере управления качеством на основе приобретенных знаний
Владеть:
ОПК-1-В1 навыками применения нормативно-правовых актов Российской Федерации при решении задач в области метрологического обеспечения измерений, контроля, испытаний изделий
ОПК-1-В2 навыками проведения анализа состояния метрологического обеспечения объекта
УК-1: Способен осуществлять критический анализ новых и сложных инженерных объектов, процессов и систем в междисциплинарном контексте, проблемных ситуаций на основе системного подхода, выбрать и применить наиболее подходящие и актуальные методы из существующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов или новых и инновационных методов, вырабатывать стратегию действий
Владеть:
УК-1-В1 навыками планирования и организации проведения работ по подтверждению пригодности элементов метрологического обеспечения измерений, контроля, испытаний изделий