

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»**  
в г. Губкине Белгородской области (ГФ НИТУ «МИСИС»)

рабочая программа утверждена  
решением Ученого совета  
ГФ НИТУ «МИСИС»  
от «23» июня 2023 г.  
протокол № 5

## Аннотация рабочей программа дисциплины Метрология, стандартизация и сертификация

Закрепленная кафедра Кафедра горного дела  
Направление подготовки 21.05.04 Горное дело  
Специализация Открытые горные работы  
Квалификация Горный инженер (специалист)  
Форма обучения Очная  
Общая трудоемкость 4 ЗЕТ

Часов по учебному плану 144  
в том числе:  
аудиторные занятия 72  
самостоятельная работа 45  
часов на контроль 27  
Семестр(ы) изучения 6

Формы контроля:  
экзамен

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	56		Итого
	УП	РП	
Вид занятий			
Лекции	36	36	36
Практические	36	36	18
Итого ауд.	72	72	72
Сам. работа	45	45	45
Часы на контроль	27	27	27
Итого:	144	144	144

Год набора 2023

### ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

**Цель освоения дисциплины** – формирование у студентов знаний и умений в области организации производства с использованием возможностей стандартизации и системного управления качеством, навыков использования нормативной документации, средств измерений и оформления документов по сертификации изделий и систем производства, метрологическому обеспечению научной, производственной, социальной и экономической деятельности; формирование базовых знаний о взаимозаменяемости деталей машин, системе допусков и посадок различных соединений, расчете размерных цепей, системе измерений, стандартизации и сертификации, навыков в использовании методов обработки результатов измерений и контроля качества продукции по направлению своей профессиональной деятельности.

**Задачи дисциплины:**

1. изучение требований по обеспечению качества промышленных изделий и технологических процессов, ознакомление с техническим законодательством;
2. изучение системы стандартизации взаимозаменяемости, норм и требований к содержанию стандартов и других нормативных документов;
3. практическое освоение методов расчета и выбора допусков и посадок различных соединений, расчетаразмерных цепей;
4. ознакомление с целями и объектами сертификации, как процедуры подтверждения соответствия продукции, правилами и порядком ее проведения;
5. ознакомление с основными положениями государственной системы стандартизации (ГСС);
6. изучение правил проведения работ по сертификации продукции, услуг и систем качества.

### ИНДИКАТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, СОВМЕЩЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОПК-15 Способен в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горностроительных и взрывных работ

Знать:	З-1. Основы метрологии; принципы построения и правила использования стандартов, комплексы стандартов, документации по сертификации; нормативно-правовых основ по стандартизации и сертификации, общей теории измерений и взаимозаменяемости
--------	---

Уметь:	У-1. Проводить измерения и обрабатывать результаты; разрабатывать нормативную и техническую документацию; учитывать нормативно-правовые требования в области метрологии, стандартизации и сертификации; применять действующие стандарты, положения и инструкции по оформлению технической документации
--------	--

Владеть навыком:	Н-1. Применения нормативных документов по метрологии, стандартизации и сертификации; методами определения точности измерений
------------------	--

УК-2 Способен собирать и интерпретировать данные и принимать решение в сложных ситуациях в рамках своей деятельности, умение обосновывать принятые решения, управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

Знать:	З-1. Метрологические показатели и характеристики средств измерений; разновидности погрешностей измерений и источники их возникновения; требования стандартизации и метрологического обеспечения при выполнении теоретических, расчетных и экспериментальных исследований
--------	--

Уметь:	У-1. Обрабатывать результаты многократных прямых и косвенных измерений при проведении анализа производственных процессов и технических систем; выбрать последовательность работ по сертификации продукции, услуг и систем качества
--------	--

Владеть навыком:	Н-1. Анализировать законодательство Российской Федерации в области сертификации и оценивать степень соответствия материалов, зданий и сооружений, технологических процессов, оборудования, электрических, тепловых и вентиляционных установок и иных технических объектов
------------------	---