

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 «28» июня 2024 г.
протокол № 6

Аннотация рабочей программа дисциплины Метрология, стандартизация и сертификация

Закрепленная кафедра Кафедра горного дела
Направление подготовки 21.05.04 Горное дело
Специализация Электротехнические системы, машины и оборудование горных предприятий
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 | 6 | | 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 2024

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-16 Способен участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов | |
| 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 |