

Аннотация рабочей программы

Дисциплина Метрология, стандартизация и сертификация относится к базовой части общепрофессионального модуля учебного плана по направлению подготовки 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств».

Дисциплина реализуется кафедрой технологии машиностроения.

Цель освоения дисциплины: формирование знаний и навыков в области организации метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции.

Задачи освоения дисциплины:

- изучение теоретических основ метрологии, сопряжений в технике, стандартизации и сертификации;
- изучение геометрической и кинематической точности деталей узлов, механизмов;
- осуществлять контроль за соблюдением технологических процессов в машиностроении;
- изучение методов контроля качества изделий и объектов в сфере изделий машиностроения.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения в соответствии с ОС НИЯУ МИФИ и ООП ВО по направлению подготовки 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»:

ОПК-5 Способен использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда

Воспитательный потенциал дисциплины:

формирование культуры исследовательской и инженерной деятельности

Разделы дисциплины:

1. Теоретические основы метрологии. Ряды геометрических параметров. Метрологическое обеспечение
2. Стандартизация и сертификация. Условия осуществления сертификации
3. Взаимозаменяемость. Основные нормы взаимозаменяемости
4. Размерные цепи
5. Контроль геометрической и кинематической точности деталей узлов, механизмов. Нормирование микронеровностей детали

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 часов), практические (17 часов), лабораторные (17 часов) занятия и 57 часов самостоятельной работы студента.

Форма контроля: экзамен

Общая трудоемкость (объем) дисциплины Метрология, стандартизация и сертификация составляет 4 зачетных единиц (ЗЕТ), 144 академических часов.