

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 29.10.2021 14:15:04
Уникальный программный идентификатор:
71183e1134ef9cfa69b206d489271b73c1a975a6f

Аннотация

**учебной дисциплины Б1.Б 25 «Взаимозаменяемость и нормирование точности»
направления подготовки бакалавров 27.03.01 «Стандартизация и метрология»
профиль подготовки Стандартизация и сертификация
программа подготовки академический бакалавриат**

Целью изучения дисциплины является формирование у обучающихся теоретических знаний и умений в области взаимозаменяемости и нормирования точности размеров, отклонений формы и расположения поверхностей, шероховатости поверхности, необходимых для получения достоверной информации о контролируемых и измеряемых параметрах продукции и технологического процесса

Задачами дисциплины являются:

- освоить необходимые понятия в области нормирования точности и основные принципы взаимозаменяемости;
- научить анализировать влияние входных параметров на функциональные показатели работы изделия и его частей, а также назначать точность входных параметров;
- научить применять методы и средства измерений;
- освоить методы обеспечения точности.

Основные блоки и темы дисциплины:

Номенклатура измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, характеризующих их качество, система допусков и посадок для типовых соединений деталей машин и механизмов; оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля; точностные характеристики, оказывающие влияние на качество деталей, узлов и механизмов; нормируемые геометрические параметры деталей, узлов и механизмов, способы контроля геометрической и кинематической точности различных деталей, узлов и механизмов; единая система нормирования показателей точности деталей, узлов и механизмов.

Учебная дисциплина «Взаимозаменяемость и нормирование точности» входит в перечень обязательных дисциплин базовой части ОП.

Дисциплина формирует следующие компетенции:

ПК-4 - Способностью определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений;

ПК-8 -Способностью участвовать в разработке планов, программ и методик выполнения измерений, испытаний и контроля, инструкций по эксплуатации оборудования и других текстовых инструментов, входящих в состав конструкторской и технологической документацию.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

знать:

- оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля;
- нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий, методы выполнения измерений, элементы экономического анализа.

уметь:

-определять потребность в применении технических средств измерения, выбирать средства измерений и контроля, осуществлять обработку и анализ полученных результатов, оценивать возникающие в ходе экспериментов погрешности, выдвигать гипотезы и устанавливать границы их применения, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;

- устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий, применять элементы экономического анализа в практической деятельности.

владеть:

- способами разработки локальных поверочных схем, вести учет СИ и проводить своевременную их поверку, а также калибровку, юстировку и ремонт средств измерений по заданной методике;

- способностью определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, на основе технологических регламентов процесса, технологических карт, рецептов инструкций по эксплуатации оборудования и других текстовых инструментов, входящих в состав конструкторской и технологической документации.

Дисциплина «Взаимозаменяемость и нормирование точности» изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими занятиями, самостоятельной работой над учебной и научной литературой и завершается экзаменом.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зачетные единицы.

Вид промежуточной аттестации: экзамен.

Разработчик:

канд. тех. наук, доц. _____

Зав. выпускающего кафедрой _____

по направлению _____



З.А. Ачегу

З.Т. Тазова