

Аннотация дисциплины

«Основы взаимозаменяемости и нормирование точности»

Дисциплина предназначена для бакалавров, обучающихся по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством, профиль «Управление качеством в производственно-технологических системах».

Дисциплина входит в вариативную часть Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана, является дисциплиной по выбору. Трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (29 часов), практические занятия (40 часов), лабораторные занятия (18 часов), самостоятельная работа студента (93 часа). Дисциплина реализуется на 4 курсе, в 7, 8 семестрах.

Дисциплина реализуется на основе знаний, полученных в рамках реализации дисциплин «Введение в профессию», «Метрология и метрологическое обеспечение разработки, производства, испытаний и эксплуатации продукции», «Стандартизация и сертификация», Основы планирования и организации эксперимента» и «Квалиметрия».

Цель дисциплины: формирование компетенций в области взаимозаменяемости и нормирования точности комплектующих изделий при производстве промышленной продукции.

Задачи дисциплины:

- изучение методов и принципов взаимозаменяемости;
- освоение правил назначения допусков и посадок различных видов соединений;
- получение навыков по нанесению допусков на чертежах, нормированию точности деталей машин.

Для успешного изучения дисциплины «Взаимозаменяемость и нормирование точности» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- ОПК-4 – способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности;

– ПК-11 – способностью идти на оправданный риск при принятии решений;

– ПК-10 – способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-3 способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач (частично)	Знает	основы нормирования измерений и достоверности контроля, способы отбора необходимых средств измерений и контроля, основы поверки, калибровки, юстировки и ремонта средств измерений
	Умеет	устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля
	Владеет	способностью оформлять чертежи с оптимальными допусками
ПК-4 способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества	Знает	Принципы взаимозаменяемости
	Умеет	Определять допуски и посадки различных видов соединений
	Владеет	Способностью оптимизировать технологические процессы на основе применения принципов взаимозаменяемости

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Основы взаимозаменяемости и нормирование точности» применяются следующие методы активного обучения: лекция-конференция, контрольные работы, расчетно-графические работы и лабораторные работы.