

Аннотация дисциплины

«Основы взаимозаменяемости и нормирование точности»

Дисциплина предназначена для бакалавров, обучающихся по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством, профиль «Управление качеством».

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 (36 часов), практические занятия (42 часов), лабораторные занятия (18 часов), самостоятельная работа студента (84 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.