



Ульяновский государственный технический университет

Современные технологии сборочного производства

УГС - 150000 Metallurgia, машиностроение и материалoобработка

Приоритетное направление:

Повышение энергоэффективности и ресурсосбережения

Задачи программы

- формирование представлений об основах проектирования технологических процессов сборки машин;
- формирование представлений о процессе сборки типовых сборочных единиц, механизации и автоматизации сборочных работ;
- формирование представлений о процессе проведения контроля и испытаний изделий;
- ознакомление с современными энергосберегающими технологиями сборки.

Структура программы

Программа «Современные технологии сборочного производства» (72 часа)

Модуль 1

Основы проектирования технологических процессов сборки машин
(27 часов)

Модуль 2

Сборка типовых сборочных единиц
(9 часов)

Модуль 3

Механизация и автоматизация сборочных работ
(13 часов)

Модуль 4

Методы и средства контроля качества сборочных единиц в автомобилестроении и изделий
(2 часов)

Итоговая аттестация по программе (2 часа)

Методические рекомендации по изучению тем модулей

Программа построена по модульному принципу. Для изучения последующего модуля необходимо освоить материал предыдущего модуля. Каждый модуль содержит несколько разделов, состоящих из нескольких тем. Предлагаемая последовательность изучения материала позволяет успешно освоить материал программы.

Теоретический материал каждого модуля закрепляется практическими (лабораторными) занятиями. При выполнении заданий практических занятий и лабораторных работ следует использовать рекомендованную учебно-методическую литературу.

Практические занятия и лабораторные работы выполняются на оборудовании, указанном в описании соответствующего профессионального модуля.

По каждому модулю предусмотрена итоговая аттестация.

Форма итоговой аттестации по программе: выпускная квалификационная/ аттестационная работа. К итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой, и успешно прошедшие все оценочные процедуры, предусмотренные программами профессиональных модулей.

Рекомендуемая учебная и учебно-методическая литература:

1. Базров, Б. М. Технология сборки машин / Б. М. Базров, О. В. Таратынов, В. В. Клепиков. – М.: Спектр, 2011. – 368 с.
2. Проектирование технологических процессов сборки машин : учебник / А. А. Жолобов, В. А. Лукашенко, И. С. Сазонов, А. Н. Рязанцев; под общ. ред. А. А. Жолобова. – Минск: Новое знание, 2005. – 410 с.
3. Машиностроение. Энциклопедия: в 40 т. Т. III-5. Технология сборки в машиностроении / А. А. Гусев, В. В. Павлов, А. Г. Андреев и др.; под общ. ред. Ю. М. Соломенцева. – М.: Машиностроение, 2001. – 640 с.
4. Правиков Ю.М., Муслина Г.Р. Метрологическое обеспечение производств: Учебное пособие. –М.: Кнорус, 2012. – 236 с.

Перечень тем выпускных аттестационных работ / проектных заданий:

1. Проектирование технологического процесса сборки (по номенклатуре предприятия – Заказчика)
2. Анализ состояния действующего технологического процесса сборки путем построения гистограмм.
3. Анализ надежности действующего технологического процесса сборки по параметрам качества изготавливаемой продукции.
4. Оценка уровня брака машиностроительной продукции и анализ причин его возникновения, разработка мероприятий по его предупреждению и устранению.