

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.Б.22 «Метрология, стандартизация и сертификация»

1. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Данная дисциплина включена в раздел «Б1.Б. Базовая часть».

2. Цель изучения дисциплины.

Цель изучения дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация»: изучение основ и приобретение практических навыков в области метрологии, стандартизации и сертификации, понимание их роли в обеспечении качества, безопасности и конкурентоспособности продукции, работ и услуг.

3. Структура дисциплины.

Метрология. Сертификация. Стандартизация.

4. Требования к результатам освоения дисциплины.

Студент по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций:

ПК-9 способность определять номенклатуру параметров продукции и технологических процессов ее изготовления, подлежащих контролю и измерению, устанавливать оптимальные нормы точности продукции, измерений и достоверности контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и выполнять проверку и отладку систем и средств автоматизации технологических процессов, контроля, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством, а также их ремонт и выбор; осваивать средства обеспечения автоматизации и управления;

ПК-10 способность проводить оценку уровня брака продукции, анализировать причины его появления, разрабатывать мероприятия по его предупреждению и устранению, по совершенствованию продукции, технологических процессов, средств автоматизации и управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством, систем экологического менеджмента предприятия, по сертификации продукции, процессов, средств автоматизации и управления;

ПК-16 способность участвовать в организации мероприятий по повышению качества продукции, производственных и технологических процессов, техническому и информационному обеспечению их разработки, испытаний и эксплуатации, планированию работ по стандартизации и сертификации, а также актуализации регламентирующей документации;

ПК-23 способность выполнять работы по наладке, настройке, регулировке, опытной проверке, регламентному техническому, эксплуатационному обслуживанию оборудования, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления, средств программного обеспечения, сертификационным испытаниям изделий.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: основные теоретические положения метрологии, стандартизации и сертификации;

Уметь: выбирать средства измерения, оценивать погрешность измерения, обрабатывать результаты измерений, применять стандарты основных норм взаимозаменяемости, нормативные документы по стандартизации;

Владеть: методами измерений, обработки результатов измерений, методикой выполнения измерений, методами расчета и назначения посадок, методами контроля и управления качеством, методами стандартизации; схемами сертификации.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

3 зачетных единицы (108 академических часа).

Формы контроля

Промежуточная аттестация — зачет.

Составитель Головкин А.Н., старший преподаватель кафедры «Конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств»