

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Управление качеством изделий в цифровом машиностроении»

Дисциплина «Управление качеством изделий в цифровом машиностроении» является частью программы бакалавриата «Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении» по направлению «15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств».

Цели и задачи дисциплины

Цель учебной дисциплины — формирование профессиональных компетенций, связанных с организацией и проведением измерений выпускаемой продукции и построение систем качества предприятий машиностроительных производств.

Задачи дисциплины сводятся к :

- изучению теоретических основ обеспечения качества и управления качеством продукции и технологических процессов;
- изучению стандартов и других нормативных документов для применения при контроле качества и сертификации продукции;
- приобретению практических навыков осуществления контроля качества продукции с применением справочно-правовых систем;
- формированию умений и навыков применять полученные знания к разработке и внедрению систем качества в соответствии с международными стандартами ИСО.

Изучаемые объекты дисциплины

- измерения и контроль в машиностроении;
- организация и документация измерений и контроля в машиностроении;
- методы разработки, установки и обеспечения функционирования системы качества на предприятии;
- инструменты и методы обеспечения качества.

Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		8	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	46	46	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	22	22	
- лабораторные работы (ЛР)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	22	22	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	62	62	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен			
Дифференцированный зачет			
Зачет	+	+	
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	108	108	

Содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	
8-й семестр				
Раздел 1. Основные понятия и инструменты управления качеством	5	0	0	12
Тема 1. Основы управления качеством продукции	1			4
Тема 2. Оценка качества продукции	2			4
Тема 3. Инструменты управления качеством продукции	2			4
Раздел 2. Построение системы качества	7	0	8	20
Тема 4. Международные стандарты серии ISO 9000 по обеспечению КП и УКП	2		4	6
Тема 5. Порядок разработки, внедрения и обеспечения функционирования систем менеджмента качества	2		4	6
Тема 6. Экономическая оценка эффективности функционирования системы качества	1			4
Тема 7. Процессный и системный подходы	2			4
Раздел 3. Статистические методы управления качеством продукции	10	0	14	30
Тема 8. Статистические методы оценки качества продукции. Сущность статистических методов	2		4	6
Тема 9. Статистический анализ точности и стабильности технологических процессов и качества продукции	2		4	6
Тема 10. Статистическое регулирование технологического процесса	1		4	6
Тема 11. Статистические методы приемочного контроля качества продукции	2		2	4
Тема 12. Сертификация и защита прав потребителей	1			4
Тема 13. Международные организации и зарубежный опыт в области УКП	2			4
ИТОГО по 8 семестру	22	0	22	62
ИТОГО по дисциплине	22	0	22	62

Тематика примерных практических занятий

№ п.п.	Наименование темы практического занятия
1.	Стандарты ИСО серии 9000 – основные документы по терминологии в области УКП
2.	Порядок разработки, внедрения и обеспечения функционирования системы менеджмента качества
3.	Построение диаграммы Исикавы и Парето
4.	Статистические методы оценки качества продукции
5.	Статистический анализ точности и стабильности технологических процессов и качества продукции
6.	Статистическое регулирование технологического процесса
7.	Статистические методы приемочного контроля качества продукции

