

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.15 Квалиметрия и управление качеством

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

27.03.01 СТАНДАРТИЗАЦИЯ И МЕТРОЛОГИЯ

Направленность (профиль)

27.03.01 СТАНДАРТИЗАЦИЯ И МЕТРОЛОГИЯ

Форма обучения

очная

Год набора

2020

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

_____ канд.техн. наук, доцент, Мерзликина Н.В.

_____ должность, инициалы, фамилия

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Проблема измерения и количественной оценки качества продукции в настоящее время является узловой проблемой всей науки о качестве продукции. Количественная оценка качества дает исследователю необходимый инструмент, с помощью которого можно разрешать все остальные проблемы качества продукции, в том числе и проблемы управления качеством.

Цель дисциплины «Квалиметрия и управление качеством» - дать будущим специалистам теоретические основы и практические рекомендации по определению сущности понятия качества, количественной оценки его и управления, обеспечивающих умение анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа.

1.2 Задачи изучения дисциплины

Задачи:

обеспечение выполнения мероприятий по улучшению качества продукции, по совершенствованию метрологического обеспечения, по разработке новых и пересмотру действующих стандартов, правил, норм и других документов по стандартизации, сертификации, метрологическому обеспечению и управлению качеством;

оценка уровня брака и анализ причин его возникновения, разработка технико-технологических и организационно-экономических мероприятий по его предупреждению и устранению;

практическое освоение современных методов контроля, измерений, испытаний и управления качеством, эксплуатации контрольно-измерительных средств;

определение номенклатуры измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов;

установление оптимальных норм точности измерений и достоверности контроля;

участие в разработке мероприятий по контролю и повышению качества продукции и процессов по метрологическому обеспечению их разработки, производства, испытаний и эксплуатации, планированию работ по стандартизации и сертификации, систематизации и обновлению применяемых на предприятии стандартов, норм и других документов;

составление технической документации (графиков работ, инструкций, планов, заявок на материалы и оборудование) и подготовка отчетности по установленным формам;

разработка рабочей проектной и технологической документации в области метрологического и нормативного обеспечения качества и безопасности продукции, оформление законченных проектно-конструкторских работ.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
ПК-12: способностью проводить мероприятия по контролю и повышению качества продукции, организации метрологического обеспечения разработки, производства, испытаний, эксплуатации и утилизации (
ПК-12: способностью проводить мероприятия по контролю и повышению качества продукции, организации метрологического обеспечения разработки, производства, испытаний, эксплуатации и утилизации (<ul style="list-style-type: none"> - основные статистические методы управления качества; - основные методы для анализа и принятия управленческих решений. - определять номенклатуру свойств для оценки качества объекта; - использовать простые инструменты и методы управления качеством для оценки качества продукции и процессов. - навыками в выборе основных свойств и показателей качества оцениваемого объекта; - навыками разработки мероприятий по улучшению качества продукции и процессов.
ПК-13: способностью участвовать в практическом освоении систем менеджмента качества, рекламационной работе, подготовке планов внедрения новой контрольно-измерительной техники, составлении заявок на проведение сертификации	
ПК-13: способностью участвовать в практическом освоении систем менеджмента качества, рекламационной работе, подготовке планов внедрения новой контрольно-измерительной техники, составлении заявок на проведение сертификации	<ul style="list-style-type: none"> - основные принципы и методы организации работ по управлению качеством продукции; - методы отбора и организации работ экспертной группы; - организовать и проводить мероприятия по анализу ситуации и принятию решений при индивидуальных и групповых методах работы; - организовать и проводить работу экспертной группы - навыками организации групповых методов работы; - навыками работы в коллективе; - навыками оформления результатов работы по оценке качества продукции.
ПК-18: способностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области метрологии, технического регулирования и управления качеством	

ПК-18: способностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области	<ul style="list-style-type: none"> - историю и опыт внедрения систем управления качеством в России и за рубежом; - основные источники получения информации о развитии в области управления качеством и
метрологии, технического регулирования и управления качеством	<ul style="list-style-type: none"> квалиметрии. - отслеживать изменения в области управления качеством и квалиметрии. - навыками работы с информацией и ее обработки.
ПК-2: способностью участвовать в практическом освоении систем управления качеством	
ПК-2: способностью участвовать в практическом освоении систем управления качеством	<ul style="list-style-type: none"> - принципы и функции управления качеством; - основную классификацию свойств продукции; - основные методы оценки качества продукции. - реализовывать принципы менеджмента в деятельности организации; - осуществлять выбор метода для оценки качества. - навыками работы с нормативной документацией; - навыками по разработке методик для оценки качества продукции

1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется с применением ЭО и ДОТ

URL-адрес и название электронного обучающего курса: Дисциплина реализуется на русском языке. Рабочая программа предусматривает проведение занятий как в очном режиме по традиционным технологиям, так и в удалённом с использованием ЭО и ДОТ. Адрес электронного обучающего курса по дисциплине: <https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=1672>.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	Сем естр	
		1	2
Контактная работа с преподавателем:	2 (72)		
занятия лекционного типа	1 (36)		
практические занятия	1 (36)		
Самостоятельная работа обучающихся:	2 (72)		
курсовое проектирование (КП)	Нет		
курсовая работа (КР)	Да		
Промежуточная аттестация (Зачёт) (Экзамен)	1 (36)		

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п		Модули, темы (разделы) дисциплины		Контактная работа, ак. час.								
				Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.		
						Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы				
						Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС			Всего
1. Управление качеством												
		1. Общие сведения об управлении качеством		4								
		2. Определение нужды и потребности потребителя				2						
		3.									6	
		4. Процесс и содержание управления качеством		4								
		5. Построение дерева свойств				2						
		6.									8	
		7. Эволюция развития управления качеством		6								
		8.									10	
		9. Методологические основы управления качеством		4								
		10. Разработка алгоритма оценки качества объекта				2						
		11. Оценка ситуации оценивания				2						
		12.									12	
2. Квалиметрия												

1. Общие сведения о квалиметрии	2							
2. Определение коэффициентов весомости			2					
3. Определение эталонных и браковочных показателей			2					
4. Определение относительного уровня качества			2					
5. Дифференциальный метод оценки качества			2					
6. Определение комплексной оценки качества			2					
7.							2	
8. Основные понятия о качестве	2							
9.							2	
10. Методы квалиметрии	2							
11.							6	
12. Квалиметрическая оценка качества	2							
13.							8	
14. Основы технологии квалиметрии	2							
15.							10	
16. Качество продукции	2							
17. Оценка удовлетворенности потребителя			2					
18. Анализ критериев премий в области качества			2					
19. Изучение основных функций управления качеством			4					
20.							2	
21. Качество проектов	2							
22.							2	
23. Качество труда	2							
24. Сравнительный анализ принципов современного менеджмента и принципов Деминга			4					

25.							2	
26. Качество технологии	2							
27. Построение диаграмм Парето			2					
28. Построение причинно-следственных диаграмм			2					
29. Анализ проблемы методом коллективного принятия решения			2					
30.							2	
Всего	36		36				72	

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Недбай А. А., Мерзликина Н. В. Квалиметрия: учебное пособие (Красноярск: ИПЦ КГТУ).
2. Социальная квалиметрия, оценка качества и стандартизация социальных услуг: учебник(Москва: "Дашков и К").
3. Лютов А. Г., Загидуллин Р. Р., Схиртладзе А. Г., Огородов В. А., Рябов Ю. В., Чугунова О. И. Управление качеством в автоматизированном производстве: Ч. 2: в 2-х ч. : учебник для вузов по направлению "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств"(Старый Оскол: ТНТ).
4. Петровский Э. А. Квалиметрия в управлении качеством технологических машин: учебник для вузов по направлению "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств"(Красноярск: Сибирский федеральный университет [СФУ]).
5. Исаев Г. Н. Управление качеством информационных систем: монография(Москва: ИНФРА-М).
6. Кириллов В. И. Квалиметрия и системный анализ: Учебное пособие (Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М").
7. Алешин Б. С., Александровская Л. Н., Круглов В. И., Шолом А. М. Философские и социальные аспекты качества: учеб. пособие для вузов (М.: Логос).
8. Гладышев С. А., Карпов Э. А., Масалытина О. В., Соловьев В. П., Борискин В.П. Управление качеством: Т. 2. Управление качеством: учеб. пособие для вузов : в 2-х т.(Старый Оскол: ТНТ).
9. Минько Э. В., Минько А. Э. Менеджмент качества: учебное пособие для вузов по специальностям 080301 "Коммерция (Торговое дело)", 080111 "Маркетинг" и по направлению 100700.62 "Торговое дело"(Москва: Питер).
10. Афанасьев А. А., Погонин А. А., Блинова Т. А. Обеспечение качества: учебное пособие для вузов по направлению "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств"(Старый Оскол: ТНТ).

4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):

1. Операционная система Microsoft Windows 2000 SP 4/XP SP 2 / Vista

4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Государственные стандарты [Электронный ресурс] . – Режим досту-па: <http://lib.krgtu.ru> – Загл. с экрана.

5 Фонд оценочных средств

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Мультимедийный проектор.

Комплект нормативных документов.