

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

Б1.В.ДВ.05.01 Основы менеджмента качества  
машиностроения

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

15.03.02 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

Направленность (профиль)

15.03.02.01 Проектирование технических и технологических комплексов

Форма обучения

заочная

Год набора

2021

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили \_\_\_\_\_

к.ф.-м.н., доцент, Городов А.А.

\_\_\_\_\_  
должность, инициалы, фамилия

## **1 Цели и задачи изучения дисциплины**

### **1.1 Цель преподавания дисциплины**

Целью преподавания дисциплины является формирование у студентов понимания качества как фактора успеха предприятия в условиях рыночной экономики, знаний методологии и терминологии управления качеством, рекомендаций российских и международных стандартов по обеспечению качества на предприятиях, о процедурах сертификации продукции и систем управления качеством, навыков проектирования систем обеспечения качества и организации управления качеством продукции.

### **1.2 Задачи изучения дисциплины**

В результате изучения дисциплины магистрант должен:  
знать:

- методологию и терминологию управления качеством и надежностью сложных техногенных систем;
- рекомендации российских и международных стандартов серии ИСО 9000 по обеспечению качества продукции;
- особенности существующих систем управления и обеспечения качества, эволюцию и основные этапы развития менеджмента качества и общего менеджмента;
- современные методы прогнозирования и обеспечения заданного уровня качества продукции, используемые на различных этапах её жизненного цикла;

уметь:

- использовать вероятностно – статистические методы оценки качества сложных техногенных систем и изменения качества продукции в процессе их эксплуатации на различных этапах жизненного цикла;
  - правильно производить выбор вероятностно – статистических законов распределения для корректных оценочных расчетов уровня качества и надежности работы различных техногенных систем;
  - проводить структурный и функциональный анализ качества сложных техногенных систем с различными схемами построения с использованием вероятностных методов;
  - применять существующие методы прогнозирования при оценке качества и эксплуатационного ресурса сложных техногенных систем;
  - проектировать системы управления качеством продукции, планировать организацию мероприятий и работ по обеспечению заданного уровня качества продукции на предприятии и по устранению возникающих дефектов
- владеть:
- основными методами оценки качества промышленной продукции;
  - специальной терминологией дисциплины.

### 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
<b>ПК-10: способностью обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий</b>	
ПК-10: способностью обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий	<p>особенности существующих систем управления и обеспечения качества, эволюцию и основные этапы развития менеджмента качества и общего менеджмента; рекомендации российских и международных стандартов серии ИСО 9000 по обеспечению качества продукции.</p> <p>применять существующие методы прогнозирования при оценке качества и эксплуатационного ресурса изделий.</p> <p>навыками использования структурного и функционального анализа качества сложных изделий.</p>
<b>ПК-9: умением применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов и разрабатывать мероприятия по их предупреждению</b>	
ПК-9: умением применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов и разрабатывать мероприятия по их предупреждению	<p>методологию и терминологию управления качеством и надежностью; процедуры сертификации продукции и систем управления качеством; рекомендации российских и международных стандартов серии ИСО 9000 по обеспечению качества продукции.</p> <p>правильно производить выбор вероятностно – статистических законов распределения для корректных оценочных расчетов уровня качества и надежности работы различных техногенных систем; проектировать системы управления качеством продукции, планировать организацию мероприятий и работ по обеспечению заданного уровня качества продукции на предприятии и по устранению возникающих дефектов.</p> <p>навыками применения вероятностно – статистических методов оценки качества сложных техногенных систем и изменения качества продукции в процессе их эксплуатации на различных этапах жизненного цикла.</p>

### 1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется с применением ЭО и ДОТ

URL-адрес и название электронного обучающего курса: <https://e.sfu->

kras.ru/course/view.php?id=11701.

## 2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	Семестр					
		1	2	3	4	5	6

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

#### 3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

		Контактная работа, ак. час.							
№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	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	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
<b>1. Основы качества. Аспекты внедрения философии TQM</b>									
	1. Качество – основной фактор конкурентоспособности предприятия	1							
	2. Сущность менеджмента качества	1							
	3. Качество как экономическая категория и объект управления			0,5					
	4. Факторы, обеспечивающие качество продукции			0,5					
	5. Самостоятельная работа студентов по подготовке к занятиям, оформлению отчетов по лабораторным работам и выполнению заданий							24	
<b>2. Характеристики удовлетворенности. Управленческая философия и качество</b>									
	1. Концепция менеджмента тотального качества (TQM)	1							
	2. Определение и характеристика стандартов серии ISO 9000:2000	1							

3. Теоретические и исторические аспекты управления качеством			0,5					
4. Функции управления качеством продукции			0,5					
5. Самостоятельная работа студентов по подготовке к занятиям, оформлению отчетов по лабораторным работам и выполнению заданий							24	
<b>3. Образование и принципы TQM. Экономика качества в TQM</b>								
1. Документация Системы менеджмента качества (СМК)	1							
2. Организационная структура Системы менеджмента качества	1							
3. Определение соответствия продукции требованиям и ожиданиям потребителей			0,5					
4. Анализ систем управления качеством			0,5					
5. Самостоятельная работа студентов по подготовке к занятиям, оформлению отчетов по лабораторным работам и выполнению заданий							20	
<b>4. От TQM к реинжинирингу бизнес-процессов. Прогресс и качество</b>								
1. Внедрение Системы менеджмента качества на предприятии	1							
2. Затраты качества и определение экономической эффективности ввиду роста качества продукции	1							
3. Сертификация систем качества			0,5					
4. Анализ затрат по качеству			0,5					
5. Самостоятельная работа студентов по подготовке к занятиям, оформлению отчетов по лабораторным работам и выполнению заданий, по подготовке к зачёту							24	

Bcero	8		4				92	
-------	---	--	---	--	--	--	----	--



## **4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **4.1 Печатные и электронные издания:**

1. Окрепилов В. В. Менеджмент качества: учебник для вузов по специальности 080502 "Экономика и управление на предприятии (по отраслям)", а также по техническим специальностям 200503 "Стандартизация и сертификация", 200501 "Метрология и метрологическое обеспечение", 220501 "Управление качеством"(Санкт-Петербург: Издательство Политехнического университета).
2. Гродзенский С. Я. Менеджмент качества: учебное пособие(Москва: Проспект).
3. Серенков П. С. Методы менеджмента качества. Методология организационного проектирования инженерной составляющей системы менеджмента качества(Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М").
4. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии ГОСТ Р ИСО 9000-2008. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь: нормативный документ(Москва: Стандартиформ).
5. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь: нормативно-технический материал(М.: Изд-во стандартов).
6. Пономарев С. В., Мищенко С. В., Белобрагин В. Я. Управление качеством продукции. Введение в системы менеджмента качества: учеб. пособие для вузов(М.: Стандарты и качество).
7. ГОСТ Р ИСО/ТО 10013-2007. Руководство по документированию системы менеджмента качества: нормативно-технический материал(М.: Стандартиформ).
8. Титович А. А. Менеджмент качества(Минск: Издательство "Вышэйшая школа").

### **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. - Microsoft Windows Professional 7
2. - Microsoft® Office Professional Plus 2010
3. - ESET NOD32 Antivirus Business Edition
4. - Adobe Acrobat Pro Extended 9.0

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

1. Электронная библиотечная система «СФУ»;
2. Политематическая электронно-библиотечная система «Znanium» изд-ва «Инфра-М»;

3. Политематическая электронно-библиотечная система издательства «Лань»;
4. Политематическая БД российских диссертаций Российской государственной библиотеки;
5. Электронная библиотека РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина;
6. БД нормативно-правовой информации «Консультант плюс»;
7. Российские научные журналы на платформе elibrary.ru;
8. Российская БД нормативно-технической документации «NormaCS».
- 9.

## **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)**

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа:

- Специализированная мебель: аудиторные столы и стулья; аудиторная доска.
- Технические средства обучения: проектор, экран для проектора, ноутбук с подключением к сети Интернет (неограниченный доступ) и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа:

- Специализированная мебель: аудиторные столы и стулья; аудиторная доска.
- Технические средства обучения: проектор, экран для проектора, ноутбук с подключением к сети Интернет (неограниченный доступ) и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Помещение для самостоятельной работы:

- Специализированная мебель: аудиторные столы и стулья, аудиторная доска, 12 компьютеров с подключением к сети Интернет (неограниченный доступ) и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации:

Специализированная мебель: аудиторные столы и стулья; аудиторная доска.

Технические средства обучения: проектор, экран для проектора, ноутбук с подключением к сети Интернет (неограниченный доступ) и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.