

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

Б1.О.01 Всеобщее управление качеством

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и

Направленность (профиль)

23.04.03.05 Управление разработкой нефтяных месторождений

Форма обучения

очная

Год набора

2022

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили \_\_\_\_\_

к.т.н., Зав. кафедрой, Бухтояров В.В.

\_\_\_\_\_  
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 обладать компетенциями, необходимыми для осмысленного и целенаправленного:

- использования вероятностно – статистические методы оценки качества сложных техногенных систем и изменения качества продукции в процессе их эксплуатации на различных этапах жизненного цикла;
- выбора вероятностно – статистических законов распределения для корректных оценочных расчетов уровня качества и надежности работы различных техногенных систем;
- использования методов обеспечения заданного качества и надежности сложных техногенных систем на различных этапах – от проектирования до серийного производства продукции;
- проведения структурного и функционального анализа качества сложных систем с различными схемами построения с использованием вероятностных методов;
- применения методов прогнозирования при оценке качества и эксплуатационного ресурса техногенных систем;
- проектирования элементов системы управления качеством продукции;
- планирования мероприятий и работ по обеспечению заданного уровня качества продукции на предприятии и по устранению возникающих дефектов

### 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>ОПК-1: Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники</b>	
ОПК-1.2: 2 анализирует причины снижения качества технологических процессов и предлагает эффективные способы повышения качества производства работ при	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

<p>выполнении различных технологических операций</p>	<p>обеспечения качества, эволюцию и основные этапы развития менеджмента качества и общего менеджмента.</p> <p>Современные методы прогнозирования и обеспечения заданного уровня качества продукции, используемые на различных этапах её жизненного цикла</p> <p>Особенности процесса проектирования управленческих структур в международных организациях</p> <p>Проводить структурный и функциональный анализ качества сложных техногенных систем с различными схемами построения с использованием вероятностных методов;</p> <p>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>Использовать методы обеспечения заданного качества и надежности сложных технологических систем на различных этапах – от проектирования до серийного производства продукции;</p> <p>Применять существующие методы прогнозирования при оценке качества и эксплуатационного ресурса сложных техногенных систем.</p> <p>Навыками использования структурного и функционального анализа качества сложных технологических систем с различными схемами построения с использованием вероятностных методов</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> <p>Основными методами оценки качества промышленной продукции.</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=12830>.

## 2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад. час)	е
		1
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>0,33 (12)</b>	
занятия лекционного типа	0,11 (4)	
практические занятия	0,22 (8)	
иная внеаудиторная контактная работа:	0,01 (0,2)	
индивидуальные занятия	0,01 (0,2)	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>2,66 (95,8)</b>	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	

### 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. Введение. Обеспечение качества. Концепция всеобщего управления качеством - TQM</b>									
	1. Основные понятия. Аспекты повышения качества продукции. Этапы развития управления качеством. TQM. Принципы и подходы.	1	1						
	2. Проработка материалов лекций. Изучение стандартов ИСО серии 9000. Изучение материала по теме "Интегрированные системы менеджмента на предприятиях". Международный стандарт TS290001:2010. Структура стандарта ГОСТ Р ИСО/ТУ 29001-2007.							18	18
<b>2. Инструменты и методы менеджмента качества на предприятии</b>									
	1. Цикл Деминга. Статистические методы управления качеством. Инструменты и методы анализа технических систем.	2	2						
	2. Метод дерева отказов в анализе проблем качества на предприятии.			2	2				

3. Метод дерева событий в анализе проблем качества на предприятии.			2	2				
4. Методы быстрого реагирования на проблемы качества.			2	2				
5. Метод типов и последствий отказов в управлении качеством на предприятии.			2	2				
6. Проработка материалов лекций. Самостоятельная работа студентов по подготовке к практическим занятиям и выполнению заданий и подготовке к зачету.							72	72
<b>3. Эффективность систем управления качеством</b>								
1. Определение затрат на качество. Подход "Бережливое производство". Управление затратами в системе менеджменте качества. РАФ-модель.	1	1						
2. Проработка материалов лекций. Самостоятельная работа студентов по подготовке к зачету.							5,8	5,8
3. Консультация студентов по учебной лекций.								
Всего	4	4	8	8			95,8	95,8

## **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. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь: нормативно-технический материал(М.: Изд-во стандартов).
5. 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).
6. ГОСТ Р ИСО/ТО 10013-2007. Руководство по документированию системы менеджмента качества: нормативно-технический материал(М.: Стандартиформ).
7. Свиткин М. З., Мацута В. Д., Рахлин К. М. Менеджмент качества и обеспечение качества продукции на основе международных стандартов ИСО(Санкт-Петербург: Изд-во СПб картфабрики ВСЕГЕИ).
8. Хисамутдинова Л. В. Управление качеством: учеб.-метод. пособие для практ. занятий студентов спец. 080507.65 "Менеджмент организации"(Красноярск: Сибирский федеральный университет [СФУ]).
9. Строк Л. В., Мерзликина Н. В., Секацкий В. С. Средства и методы управления качеством: учебно-методический комплекс [для студентов напр. 221400.62 "Управление качеством", профиля 221400.62.01 "Управление качеством в производственно-технологических системах"] (Красноярск: СФУ).

### **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. - 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».

### **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 информационнообразовательную среду Университета.

Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций Специализированная мебель: аудиторные столы и стулья; аудиторная доска, 13 компьютеров, интерфейс с подключением к сети Интернет (неограниченный доступ) и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета, 13 посадочных мест.

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.