

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 27.04.2024 16:23:58  
Уникальный программный ключ:  
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2558d7400d1

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор ВИШ ЕГ  
\_\_\_\_\_ А.Л. Пимнев  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины: Управление качеством  
направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело  
направленность (профиль): «Эксплуатация и обслуживание технологических  
объектов нефтегазового производства»  
форма обучения: очная

Рабочая программа разработана для обучающихся по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело, направленность (профиль): Эксплуатация и обслуживание технологических объектов нефтегазового производства.

Рабочая программа рассмотрена  
на заседании кафедры «Станки и инструменты»

Заведующий кафедрой СИ \_\_\_\_\_ Е.В. Артамонов

Рабочую программу разработал:

М.С. Остапенко доцент, к.т.н, доцент \_\_\_\_\_

## 1. Цели и задачи изучения дисциплины

**Цель изучения дисциплины** формирование у студентов современного подхода к управлению качеством на предприятии, представлений о новейшей философии качества, методах и инструментах, осуществляющих политику качества, как на уровне предприятий, так и в любой сфере управления процессами, в том числе с применением ЭВМ.

### Задачи дисциплины

- усвоение основных положений по мониторингу и методам оценки прогресса в области улучшения качества;
- ознакомление с основными законодательными и нормативными актами в области качества;
- изучение основных принципов и методик управления качеством продукции в организациях и на предприятиях;
- овладение методологией разработки и внедрения систем управления качеством в соответствии с рекомендациями международных стандартов серии ИСО 9000;
- получение практических навыков по применению методов планирования и управления системами качества.

Изучение дисциплины помогает выработать у студентов мотивацию к самообучению и научно-техническому творчеству, развивает и укрепляет необходимые социально-личностные компетенции с целью формирования гармонично развитой личности.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Необходимые условия для освоения дисциплины являются:

Знание:

- законодательные и нормативные правовые акты;
- стандарты унифицированной системы организационно-распорядительной документации;
- параметров продукции и технологических процессов, подлежащие контролю качества;
- методологию и терминологию управления качеством
- методы организации работы по совершенствованию качества.

Умения:

- разрабатывать и внедрять системы качества и поддерживать их;
- работоспособность; проводить аудит качества;
- осуществлять проектирование и организовывать системы качества на предприятиях.

Владение:

- навыками разработки систем качества, проведения аудита качества (системы, продукта, процесса);
- навыками оценки экономической эффективности управления качеством.

Содержание дисциплины служит основой для освоения дисциплин/модулей «Оценка надежности бурового оборудования», «Оценка надежности нефтегазопромыслового оборудования».

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
<b>ПКС-8</b> Способность выполнять работы по составлению проектной, служебной документации в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	<b>ПКС-8.1</b> Осуществляет выбор нормативно-технической документации, стандартов, действующих инструкций	Знать: (З1) нормативно-техническую документацию, стандарты, действующие инструкции
		Уметь: (У1) выбирать необходимую нормативно-техническую документацию, стандарты, действующие инструкции
		Владеть: (В1) применением нормативно-технической документации, стандартов, действующих инструкций
	ПКС-8.2 Разрабатывает типовые проектные документы с использованием специализированного программного обеспечения	Знать: (З2) основные положения, требования и методы исследования технологических процессов, основные этапы и принципы разработки инновационного технологического оборудования
Уметь: (У2) планировать организацию мероприятий и работ по обеспечению заданного уровня качества на предприятии		
Владеть: (В2) навыками применения методов планирования, обеспечения и оценки качества на различных этапах		

### 4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Таблица 4.1

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контрольная работа, час			Контроль, час.	Самостоятельная работа, час	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия			
очная	4 / 7	16	16	-	-	76	зачет

### 5 Структура и содержание дисциплины

#### 5.1. Структура дисциплины

#### очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1

№ п/п	Структура дисциплины/модуля		Аудиторные занятия, час			СРС, час	Всего, час	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Сущность, экономическое и	2	2	-	12	16	ПКС-8.1 ПКС-8.2	Практическая работа

		социальное значение качества продукции							№1 Самостоятельная работа №1 Тест №1
2	2	Отечественный опыт управления качеством продукции	2	2	-	14	18	ПКС-8.1 ПКС-8.2	Практическая работа №1, №2, №3 Самостоятельная работа №1, №2 Тест №2
3	3	Зарубежный опыт управления качеством продукции	3	3	-	14	20	ПКС-8.1 ПКС-8.2	Практическая работа №3, №4 Самостоятельная работа №2, №3 Тест №3
4	4	Контроль качества продукции	3	3	-	12	18	ПКС-8.1 ПКС-8.2	Практическая работа №5, №6 Самостоятельная работа №3, №4, №5 Тест №1-№4
5	5	Международная организация по стандартизации. ГОСТ Р ИСО	3	3	-	12	18	ПКС-8.1 ПКС-8.2	Практическая работа №6, №7 Самостоятельная работа №5, №6, №9 Тест №3
6	6	Бережливое производство	3	3	-	12	18	ПКС-8.2	Практическая работа №7, №8 Самостоятельная работа №6 - №12 Тест №4
7	1-7	Зачет	-	-	-	-	-	ПКС-8.1 ПКС-8.2	Вопросы к зачету
<b>Итого</b>			<b>16</b>	<b>16</b>	<b>-</b>	<b>76</b>	<b>108</b>		

## 5.2. Содержание дисциплины.

### 5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы)

Раздел 1. «*Сущность, экономическое и социальное значение качества продукции*». Введение в управление качеством

Раздел 2. «*Отечественный опыт управления качеством продукции*». Развитие систем качества в СССР. БИП, СБТ. Развитие систем качества в СССР. КАНАРСПИ, НОРМ. Развитие систем качества в СССР. КС УКП, КС УКП и ЭИР.

Раздел 3. «*Зарубежный опыт управления качеством продукции*». Зарубежные системы управления качеством. Американский опыт управления качеством. Зарубежные системы управления качеством. Японские модели управления качеством. Зарубежные системы управления качеством. Европейские модели управления качеством. Зарубежные системы управления качеством. Концепция «шесть сигм качества»

Раздел 4. «*Контроль качества продукции*». Развитие документированных систем качества. Контроль качества. Причинно-следственная диаграмма Исикавы.

Раздел 5. «*Международная организация по стандартизации. ГОСТ Р ИСО*». Международная организация по стандартизации. ГОСТ Р ИСО 9001-2015 "Системы менеджмента качества". Цикл PDCA. ГОСТ Р ИСО 14001-2016 «Системы экологического менеджмента». ГОСТ Р ИСО 45001-2020 "Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья". ГОСТ Р ИСО 50001-2012 "Системы энергетического менеджмента". ГОСТ Р ИСО 31000-2019 "Менеджмент риска". ГОСТ Р ИСО 19011-2018 "Руководящие указания по аудиту систем менеджмента"

Раздел 6. «*Бережливое производство*». Бережливое производство. История. Принципы и понятия. Бережливое производство. Применение в России. Бережливое производство. Инструменты и методы

#### 5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебной занятий.

##### Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	0,5	-	-	Введение в управление качеством
2	2	0,5	-	-	Развитие систем качества в СССР. БИП, СБТ
3		0,5	-	-	Развитие систем качества в СССР. КАНАРСПИ, НОРМ
4		0,5	-	-	Развитие систем качества в СССР. КС УКП, КС УКП и ЭИР
5	3	0,5	-	-	Зарубежные системы управления качеством. Американский опыт управления качеством
6		0,5	-	-	Зарубежные системы управления качеством. Японские модели управления качеством
7		0,5	-	-	Зарубежные системы управления качеством. Европейские модели управления качеством
8		0,5	-	-	Зарубежные системы управления качеством. Концепция «шесть сигм качества»
8	4	1	-	-	Развитие документированных систем качества
10		1	-	-	Контроль качества
11		0,5	-	-	Причинно-следственная диаграмма Исикавы

12	5	1	-	-	Международная организация по стандартизации
13		1	-	-	ГОСТ Р ИСО 9001-2015 "Системы менеджмента качества". Цикл PDCA
14		0,5	-	-	ГОСТ Р ИСО 14001-2016 «Системы экологического менеджмента»
15		0,5	-	-	ГОСТ Р ИСО 45001-2020 "Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья"
16		0,5	-	-	ГОСТ Р ИСО 50001-2012 "Системы Энергетического менеджмента"
17		1	-	-	ГОСТ Р ИСО 31000-2019 "Менеджмент риска»
18		1	-	-	ГОСТ Р ИСО 19011-2018 "Руководящие указания по аудиту систем менеджмента"
19		6	1	-	-
20					
21	0,5		-	-	Бережливое производство. Применение в России
22					
<b>Итого</b>		<b>16</b>	-	-	

**Лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены.**

### **Практические занятия**

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час			Наименование лабораторной работы
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1-3	1	-	-	Качество, надежность и удовлетворенность потребителя
2	1-3	1	-	-	Процессы жизненного цикла продукции (услуги)
3	1-3	2	-	-	Затраты на качество
4	1-3	2	-	-	Акцент на потребителя
5	1-3	2	-	-	Акцент на процесс
6	4-6	2	-	-	Непрерывное улучшение
7	4-6	2	-	-	Всеобщая вовлеченность в процесс повышения качества, управление человеческими ресурсами в условиях TQM
8	4-6	2	-	-	Взаимовыгодные отношения с поставщиками
9	4-6	2	-	-	Управление материальными ресурсами, основы логистики
<b>Итого</b>		<b>16</b>	-	-	

### **Самостоятельная работа студента**

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОЗФО		
1	1-3	6	-	-	Разработка руководства по качеству. Введение. Область применения	Отчет по самостоятельной работе
2	1-3	7	-	-	Разработка	Отчет по

					руководства по качеству. Нормативные ссылки	самостоятельной работе
3	1-3	7	-	-	Разработка руководства по качеству. Термины и определения	Отчет по самостоятельной работе
4	4	7	-	-	Разработка руководства по качеству. Контекст организации	Отчет по самостоятельной работе
5	4, 5	7	-	-	Разработка руководства по качеству. Лидерство	Отчет по самостоятельной работе
6	5, 6	7	-	-	Разработка руководства по качеству. Планирование	Отчет по самостоятельной работе
7	5, 6	7	-	-	Разработка руководства по качеству. Обеспечение	Отчет по самостоятельной работе
8	5, 6	7	-	-	Разработка руководства по качеству. Деятельность на стадиях ЖЦП и услуг	Отчет по самостоятельной работе
9	5, 6	7	-	-	Разработка руководства по качеству. Оценка результатов деятельности. Улучшение	Отчет по самостоятельной работе
10	1-6	7	-	-	Подготовка к защите разделов дисциплин	Опрос, тест
11	1-6	7	-	-	Подготовка к практическим работам	Отчет по практической работе
12	1-6					Подготовка к зачету
<b>Итого</b>		<b>76</b>	-	-		

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- Лекция-визуализация.

## **6 Курсовой проект**

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.

## **7. Контрольные работы**

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены.

## **8. Оценка результатов освоения дисциплины**

8.1. Критерии оценивания степени и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в приложении 1.



7.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной обучения приставлены в таблице 7.1.

Таблица 7.1

5 семестр		
№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1	Выполнение практических работ № 1, № 2	10
2	Выполнение практических работ № 3, № 4	10
3	Выполнение самостоятельной работы № 1 (№ 2, № 3)	10
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	30
2 текущая аттестация		
4	Выполнение практической работы № 5 (№ 6)	10
5	Выполнение практической работы № 7 (№ 8)	10
6	Выполнение самостоятельной работы № 4 (№ 5, № 6)	10
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	30
3 текущая аттестация		
7	Выполнение практической работы № 9	10
8	Выполнение самостоятельной работы № 7 (№ 8 - № 12)	10
9	Итоговое тестирование (№ 1, № 2, № 3, № 4)	20
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	40
	<b>ВСЕГО</b>	<b>100</b>

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные системы:

- Сайт ФГБОУ ВО ТИУ (<http://www.tyuiu.ru/>)
- Система поддержки дистанционного обучения Educon (<http://educon.tsogu.ru:8081/>)
- Электронный каталог Библиотечно-издательского комплекса (<http://webirbis.tsogu.ru/>)
- Электронная библиотечная система eLib (<http://elib.tsogu.ru/>)

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства: Microsoft Office Professional Plus; Microsoft Windows; Свободно-распространяемое ПО; Учебный комплект Компас-3D v17 для преподавателя. Проектирование и конструирование в машиностроении.

## 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещение для проведение всех видов работы, предусмотренным учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы сетевой форме дополнительно указывается)

			наименование организации, с которой заключен договор)
1	Управление качеством	Лекционные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, №310, Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 1 шт., проектор – 1 шт., экран – 1 шт.	625039, г.Тюмень, ул. Мельникайте, д.72
		Практические занятия: Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, №310, Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 1 шт., проектор – 1 шт., экран – 1 шт.	625039, г.Тюмень, ул. Мельникайте, д.72

## 11. Методические указания по организации СРС

### 11.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям:

- Всеобщее управление качеством. Управление качеством: методические указания к лабораторным работам и практическим занятиям по дисциплинам "Всеобщее управление качеством" и "Управление качеством" для студентов всех специальностей и направлений подготовки очной и заочной форм обучения / ТИУ ; сост.: Д. С. Василега, М. С. Остапенко, А. М. Тверяков. - Тюмень : ТИУ, 2017. - 30 с. : табл. - 40.00 р. - Текст : непосредственный.

### 11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучающихся заключается в получении заданий (тем) у преподавателя для индивидуального освоения. Преподаватель на занятии дает рекомендации необходимые для освоения материала. В ходе самостоятельной работы обучающиеся должны выполнить типовые расчеты, подготовиться к выполнению экспериментов (исследований) и изучить теоретический материал по разделам. Обучающиеся должны понимать содержание выполненной работы (знать определения понятий, уметь разъяснить значение и смысл любого термина, используемого в работе и т.п.).

## Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина: Управление качеством

Код, направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

Направленность (профиль): «Эксплуатация и обслуживание технологических объектов нефтегазового производства»

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
ПКС-8	ПКС-8.1 Осуществляет выбор нормативно-технической документации, стандартов, действующих инструкций	<i>Знать:</i> основные положения, требования и методы исследования технологических процессов, основные этапы и принципы разработки инновационного технологического оборудования (31)	Не знает основные положения, требования и методы исследования технологических процессов, основные этапы и принципы разработки инновационного технологического оборудования	Демонстрирует отдельные знания основных положений, требований и методов исследования технологических процессов, основных этапов и принципов разработки инновационного технологического оборудования	Демонстрирует достаточные знания основных положений, требований и методов исследования технологических процессов, основных этапов и принципов разработки инновационного технологического оборудования	Демонстрирует исчерпывающие знания основных положений, требований и методов исследования технологических процессов, основных этапов и принципов разработки инновационного технологического оборудования
		<i>Уметь:</i> планировать организацию мероприятий и работ по обеспечению заданного уровня качества на предприятии (У1)	Не умеет планировать организацию мероприятий и работ по обеспечению заданного уровня качества на предприятии	Умеет планировать организацию мероприятий и работ по обеспечению заданного уровня качества на предприятии	Уверенно планирует организацию мероприятий и работ по обеспечению заданного уровня качества на предприятии	В совершенстве планирует организацию мероприятий и работ по обеспечению заданного уровня качества на предприятии
		<i>Владеть:</i> навыками применения методов планирования, обеспечения и оценки качества на различных этапах (В1)	Не владеет навыками применения методов планирования, обеспечения и оценки качества на различных этапах	Владеет навыками применения методов планирования, обеспечения и оценки качества на различных этапах	Уверенно владеет навыками применения методов планирования, обеспечения и оценки качества на различных этапах	В совершенстве владеет навыками применения методов планирования, обеспечения и оценки качества на различных этапах

<p>ПКС-8.2 Разрабатывают типовые проектные документы с использованием специализированного программного обеспечения</p>	<p><i>Знать:</i> основные положения, требования и методы исследования технологических процессов, основные этапы и принципы разработки инновационного технологического оборудования (32)</p>	<p>Не знает основные положения, требования и методы исследования технологических процессов, основные этапы и принципы разработки инновационного технологического оборудования</p>	<p>Слабо знает основные положения, требования и методы исследования технологических процессов, основные этапы и принципы разработки инновационного технологического оборудования</p>	<p>Знает основные положения, требования и методы исследования технологических процессов, основные этапы и принципы разработки инновационного технологического оборудования, допуская незначительные ошибки</p>	<p>В совершенстве знает основные положения, требования и методы исследования технологических процессов, основные этапы и принципы разработки инновационного технологического оборудования, допуская незначительные ошибки</p>
	<p><i>Уметь:</i> планировать организацию мероприятий и работ по обеспечению заданного уровня качества на предприятии (У2)</p>	<p>Не умеет планировать организацию мероприятий и работ по обеспечению заданного уровня качества на предприятии</p>	<p>Умеет планировать организацию мероприятий и работ по обеспечению заданного уровня качества на предприятии, допуская грубые ошибки</p>	<p>Умеет планировать организацию мероприятий и работ по обеспечению заданного уровня качества на предприятии, допуская незначительные ошибки</p>	<p>Умеет планировать организацию мероприятий и работ по обеспечению заданного уровня качества на предприятии</p>
	<p><i>Владеть:</i> навыками применения методов планирования, обеспечения и оценки качества на различных этапах (В2)</p>	<p>Не владеет навыками применения методов планирования, обеспечения и оценки качества на различных этапах</p>	<p>Владеет навыками применения методов планирования, обеспечения и оценки качества на различных этапах, допуская грубые ошибки</p>	<p>Владеет навыками применения методов планирования, обеспечения и оценки качества на различных этапах</p>	<p>В совершенстве владеет навыками применения методов планирования, обеспечения и оценки качества на различных этапах</p>

**КАРТА**  
**обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой**

Дисциплина: Управление качеством

Код, направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

Направленность (профиль): «Эксплуатация и обслуживание технологических объектов нефтегазового производства»

№ п/п	Наименование учебного, учебно-методического издания, автора, издательства, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Введение в управление качеством : учебное пособие по направлениям подготовки бакалавров 27.03.01 "Стандартизация и метрология" и 27.03.02 "Управление качеством" / М. С. Остапенко, А. М. Тверяков, Д. С. Василега ; ТИУ. - Тюмень : ТИУ, 2017. - 213 с. : рис., табл. - Электронная библиотека ТИУ. - ISBN 978-5-9961-1394-1 : 231.72 р. - Текст : непосредственный.	17	Неограниченный доступ	100%	+
2	Тебекин, Алексей Васильевич. Управление качеством [Текст]: учебник для бакалавров: для студентов вузов/ А. В. Тебекин. - Москв: Юрайт, 2015. - 371 с.	15	30	100%	-
3	Серенков, Павел Степанович. Методы менеджмента качества [Электронный ресурс] / Павел Степанович. Серенков. - Москва : Новое знание, 2015. - 490 с., [8] л. цв. ил. с., [8] л. цв. ил. : ил., табл. ; 22 см. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 470-490. - ISBN 978-985-475-754-4 : Б. ц.	ЭР*	30	100%	-
	Всеобщее управление качеством. Управление качеством : методические указания к лабораторным работам и практическим занятиям по дисциплинам "Всеобщее управление качеством" и "Управление качеством" для студентов всех специальностей и направлений подготовки очной и заочной форм обучения / ТИУ ; сост.: Д. С. Василега, М. С. Остапенко, А. М. Тверяков. - Тюмень : ТИУ, 2017. - 30 с. : табл. - 40.00 р. - Текст : непосредственный.	ЭР*	30	100%	+