

5/6

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Федеральное  
государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования  
«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»  
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ  
проректор по учебной работе  
П.Е.Троян  
2016 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО  
ОСНОВЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

Документ подписан электронной подписью  
Сертификат: 1с6сfa0a-52a6-4f49-aef0-5584d3fd4820  
Владелец: Троян Павел Ефимович  
Действителен: с 19.01.2016 по 16.09.2019

Уровень основной образовательной программы: **бакалавриат**

Направление подготовки: **27.03.02 «Управление качеством»**

Профиль: **«Управление качеством в информационных системах»**

Форма обучения: очная

Факультет: Факультет инновационных технологий (ФИТ)

Кафедра: Управление инновациями

Курс 2

Семестр 3

Учебный план набора 2014г., 2015г. и последующих лет.

**Распределение рабочего времени:**

№	Виды учебной работы									Всего	Единицы	
		Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8			
1.	Лекции			18								часов
2.	Лабораторные работы			-								часов
3.	Практические занятия			27								часов
4.	Курсовой проект/работа (КРС) (аудиторная)			-								часов
5.	Всего аудиторных занятий (Сумма 1-4)			45								часов
6.	Из них в интерактивной форме											часов
7.	Самостоятельная работа студентов (СРС)			63								часов
8.	Контроль, подготовка к экзамену			36								часов
9.	Самост. работа на подготовку, сдачу экзамена			-								часов
10	Общая трудоемкость (Сумма 8,9)			144								часов
	(в зачетных единицах)			4								ЗЕТ

Зачет \_\_\_\_\_ семестр\_

Экзамен 3 семестр

Диф. зачет \_нет\_ семестр

## Лист согласований

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) третьего поколения по направлению подготовки (специальности) 27.03.02 «Управление качеством», утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 704 от 08.12.2009 г.

(дата утверждения ФГОС ВПО)

рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «29» апреля 2016 г., протокол № 13 \_\_\_\_\_

Разработчики: доцент каф. УИ \_\_\_\_\_  
(должность, кафедра)



В.К. Жуков  
(Ф.И.О.)

Рабочая программа согласована с факультетом, профилирующей и выпускающей кафедрами направления подготовки (специальности).

Декан ФИТ



Г.Н. Нариманова

Зав. профилирующей  
и выпускающей кафедрой УИ \_\_\_\_\_



Г.Н. Нариманова

Эксперты:

Председатель методической комиссии ФИТ \_\_\_\_\_



П.Н. Дробот

Доцент каф. УИ \_\_\_\_\_



М.Е. Антипин

**1. Цель курса «Основы обеспечения качества»** - сформировать у студентов представление о методике организации работ по оценке, контролю и повышению качества продукции и услуг.

**Задачи курса:**

1. Сформировать представления о теоретических основах обеспечения качества;
2. Продемонстрировать студентам принципы организации работ по обеспечению качества продукции (услуг) путем разработки и внедрения систем качества в соответствии с рекомендациями международных стандартов серии ISO 9000;

**2. Место дисциплины в структуре ООП:** Дисциплина «Основы обеспечения качества» представляет собой дисциплину вариативной части профессионального цикла Б1.В.ОД.13, изучается в 3 семестре в объеме 144 часа.

Для успешного освоения дисциплины «Основы обеспечения качества» необходимо изучение дисциплин гуманитарного, социального и экономического, естественнонаучного и профессионального циклов: русский язык делового общения, личностные компетенции предпринимателя, информационные технологии. Данная дисциплина является базовой для ряда других дисциплин учебного плана и находится с ними в логико-методологической взаимосвязи: правоведение; метрология, стандартизация и сертификация;

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (согласно ФГОС ВО): способность применять знание подходов к управлению качеством (ОПК-1), способность применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач (ПК-3).

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:** применение подходов к управлению качеством, как применять задачи своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач.

**Уметь:** применять подходы к управлению качеством, решать задачи своей профессиональной деятельности, применять их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач.

**Владеть:** способностью применять подходы к управлению качеством, решать задачи своей профессиональной деятельности, применять их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач.

**4. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		3			
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	45	45			
В том числе:					
Лекции	18	18			
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)	27	27			
Семинары (С)					
Коллоквиумы (К)					
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)	-	-			
<i>Другие виды аудиторной работы</i>					
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	63	63			
Контроль и подготовка к экзамену	36	36			
Вид промежуточной аттестации - экзамен	-				
Общая трудоемкость час	144	144			
Зачетные Единицы Трудоемкости	4	4			

## 5.Содержание дисциплины

### 5.1.Разделы дисциплин и виды занятий

Разделы дисциплины	ЛЗ	ПЗ	СРС	Формирование компетенции
1.Содержание программы подготовки по направлению «Управление качеством»	2		10	ПК – 3
2.Образовательно-научный комплекс	2	2	10	ПК – 3
3. Объекты проф.деятельности выпускника «Управление качеством»	2	2	10	ПК – 3
4. Концепция системы менеджмента качества (СМК). Основы теории и методологии качества.	6	6	20	ПК – 3
5. Законодательные основы управления качеством..	2	2	15	ПК – 3
6. Квалификационные и профессиональные требования к специалисту в области качества	2	2	15	ПК – 3
7. Философия успеха бакалавра по направлению Управление качеством	2	2	10	ПК – 3
<b>Итого</b>	18 90	36		180

## 5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

№ п/п	Наименование разделов	Содержание разделов	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции (ОК, ПК, ПСК)
1.	Сущность, роль, значение и основополагающие понятия в области качества и управления им в условиях рыночной экономики	Сущность и роль качества. Значение управления качеством в условиях рыночной экономики. Базовые понятия области управления качеством. Стадии и этапы жизненного цикла продукции, услуг. Зависимость законов спроса и предложения от уровня качества.	2	ОПК-1, ПК-3
2.	Отечественный и зарубежный опыт управления качеством	Теория и практика отечественного и зарубежного управления качеством в условиях рыночной экономики, Международные стандарты и направления развития всеобщего управления качеством.	2	ОПК-1, ПК-3
3.	Показатели качества как основная категория оценки потребительских ценностей	Понятие ценностей (базовые, временные, сопутствующие, привнесенные, универсальные). Количественная характеристика свойств продукции. Использование диаграмм Парето. Относительный, комплексный показатели качества. Введение в понятие об СМК (системе менеджмента качества).	2	ОПК-1, ПК-3
4.	Методологические основы управления качеством	Общие принципы управления качеством, специальные принципы управления качеством, системный и процессный подход к управлению качеством.	2	ОПК-1, ПК-3
5.	Метрология и сертификация в управлении качеством	Термины и определения метрологии. Цели и задачи метрологии. Аксиомы метрологии. Классификация измерений. Понятие о сертификации производства. Проведение работ по сертификации производства. Структура типовой методики проверки производства при сертификации. Схемы сертификации и их выбор	2	ОПК-1, ПК-3
6.	Основы контроля качества	Контрольные карты. Выборочный контроль. Биномиальное распределение. Гипергеометрическое распределение. Распределение Пуассона. Выборочный приемочный контроль и качество измерений.	6	ОПК-1, ПК-3
7.	Роль руководящего звена в управлении качеством	Коллективное управление. Система мотивации. Обучение управленческого персонала. Самоаттестация. Кружки качества.	2	ОПК-1, ПК-3

### **5.3.Содержание разделов дисциплины (практические занятия)**

В структуре данного курса практические занятия построены таким образом, чтобы на каждом занятии студент готовил письменный отчет и защищал результаты, представленные в отчете. Защита включает представление письменного отчета и ответ на контрольные вопросы. Контрольные вопросы к каждому практическому занятию представлены в методических рекомендациях к практическим занятиям по дисциплине «Основы обеспечения качества». Данный подход учит студентов анализировать, систематизировать информацию и представлять ее в заданной форме.

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Наименование практических занятий	Трудоёмкость (час.)	Компетенции ОПК,
1	5.1.1	Изучение стадий и этапов жизненного цикла продукции, услуг	4	ОПК-1, ПК-3
2	5.1.2	Изучение истории развития систем качества	2	ОПК-1, ПК-3
3	5.1.3	Определение комплексного показателя качества продукции	2	ОПК-1, ПК-3
4	5.1.4	Карты процессов	4	ОПК-1, ПК-3
5	5.1.5	Статистический приемочный контроль качества продукции по количественному признаку	2	ОПК-1, ПК-3
		Статистический приемочный контроль качества продукции по альтернативному признаку	2	
		Оценка затрат на качество	4	
6	5.1.6	Правовые основы метрологической деятельности	2	ОПК-1, ПК-3
		Этапы сертификации производства	3	
7	5.1.7	Анкеты удовлетворенности персонала	2	ОПК-1, ПК-3
<b>ИТОГО</b>			<b>27</b>	

### **5.4. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами**

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины из табл.5.1, для которых необходимо изучение обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин									
		1	2	3	4	5	6	7			
<b>Предшествующие дисциплины</b>											
1.	Личностные компетенции предпринимателя								+		
2.	Русский язык делового общения		+								
3.	Информационные технологии			+	+	+	+	+			
<b>Последующие дисциплины</b>											
1.	Правоведение					+	+				
2.	Метрология, стандартизация сертификация						+				

### **5.5.Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий**

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля по всем видам занятий
	Л1	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
ОПК-1, ПК-3	+	-	+		+	Опрос на лекции, письменный отчет на практическом занятии, защита отчета
ОПК-1, ПК-3	+	-	+		+	Доклад на лекции-конференции, участие в лекции-соревновании, отчет на практическом занятии, защита отчета, реферат
ОПК-1, ПК-3	+	-	+		+	Опрос на лекции, письменный отчет на практическом занятии, защита отчета, доклад на лекции-конференции, проверка анкет удовлетворенности, реферат
ОПК-1, ПК-3		-	+	+	+	Письменный отчет на практическом занятии, защита отчета и КСР

Л1 - лекция, Пр - практические и семинарские занятия, Лаб - лабораторные работы, КР/КП - курсовая работа/проект, СРС - самостоятельная работа студента

## **6. Методы и формы организации обучения**

Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий в часах

Методы	Формы	Лекции (час)	Практические/семинарские Занятия(час)	Тренинг Мастер-класс (час)	Защита курсовой работы	Всего
/Г-методы						
Работа в малых группах			2			2
Case-study (метод конкретных ситуаций)			2			2
Лекция-конференция		2				2
Лекция-соревнование						
Деловая игра			2			2
Метод презентации		2	2			4
Итого интерактивных занятий		4	8			12

## **7. Лабораторный практикум**

Проведение лабораторных работ по дисциплине «Основы обеспечения качества» не предусмотрено учебным планом.

## **8. Самостоятельная работа**

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Виды самостоятельной работы (детализация)	Трудовая емкость (час.)	Компетенции ОК, ПК, ПСК	Контроль выполнения работы (Опрос, тест, дом. задание, и т.д)
1.	5.1.1	Проработка конспектов лекций, подготовка к практическим занятиям, работа с отчетом к практическому занятию, подготовка ответов на контрольные вопросы	24	ОПК-1, ПК-3	Опрос на лекции, письменный отчет по практическому занятию, защита результатов отчета, ответ на контрольные вопросы
2.	5.1.2	Подготовка материала к реферату, подготовка доклада к лекции- конференции, подготовка к практическим занятиям, работа с отчетом к практическому занятию	28	ОПК-1, ПК-3	Доклад на семинаре, реферат, выступление на лекции- конференции, защита КСР

		подготовка ответов на контрольные вопросы			
3.	5.1.3.	Проработка конспектов лекций, подготовка к практическим занятиям, работа с отчетом к практическому занятию, подготовка ответов на контрольные вопросы, работа с ресурсами федеральных порталов, работа с ГОСТами	24	ОПК-1, ПК-3	Опрос на лекции, письменный отчет по практическому занятию, защита результатов отчета, ответ на контрольные вопросы
4.	5.1.4.	Проработка конспектов лекций, подготовка к практическим занятиям, работа с отчетом к практическому занятию, подготовка ответов на контрольные вопросы, работа с картами процессов и инструкциями на процесс	24	ОПК-1, ПК-3	Опрос на лекции, письменный отчет по практическому занятию, защита результатов отчета, ответ на контрольные вопросы
5.	5.1.5.	Проработка конспектов лекций, подготовка к практическим занятиям, работа с отчетом к практическому занятию, подготовка ответов на контрольные вопросы, работа с ГОСТами	22	ОПК-1, ПК-3	Опрос на лекции, письменный отчет по практическому занятию, защита результатов отчета, ответ на контрольные вопросы
6.	5.1.6	Проработка конспектов лекций, подготовка к практическим занятиям, работа с отчетом к практическому занятию, подготовка ответов на контрольные вопросы, работа с ГОСТами	18	ОПК-1, ПК-3	Опрос на лекции, письменный отчет по практическому занятию, защита результатов отчета, ответ на контрольные вопросы
7.	5.1.7	Проработка конспектов лекций, подготовка к лекции-соревнованию, подготовка к практическим занятиям, опрос студентов для формирования анкет, анализ анкет, составление сводных таблиц	22	ОПК-1, ПК-3	Ответы на лекции-соревновании, письменный отчет по практическому занятию, защита результатов отчета, ответ на контрольные вопросы
		<b>ИТОГО</b>	144		

## 9. Примерные темы для самостоятельной работы.

1. Показатели качества
2. Философские основы качества
3. Показатели качества как основная категория оценки потребительских ценностей
4. Метрологические основы качества
5. Стандартизация продукции как основа качества
6. Сертификация продукции и систем
7. Качество услуг
8. Процессы жизненного цикла продукции
9. Основные положения и словарь качества
10. основополагающие стандарты качества

## 10. Рейтинговая система для оценки успеваемости студентов

Таблица 10.1.- Балльные оценки для элементов контроля за семестр



Элементы учебной деятельности	Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра	Максимальный балл за период между 1КТ и 2 КТ	Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра	Всего за семестр
Посещение занятий	2	4	6	<b>12</b>
Работа на практических занятиях	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>48</b>
КСР				
Защита отчетов по практическим занятиям (ответ на контрольные вопросы)	20	4	4	<b>28</b>
Компонент своевременности	2	4	6	<b>12</b>
<b>Итого максимум за период:</b>	<b>38</b>	<b>30</b>	<b>32</b>	<b>100</b>
<b>Нарастающим итогом</b>	<b>38</b>	<b>68</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

**Таблица 10.2 - Пересчет баллов в оценки за контрольные точки**

Баллы на дату контрольной точки	Оценка
> 90 % от максимальной суммы баллов на дату КТ	5
От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату КТ	4
От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату КТ	3
< 60 % от максимальной суммы баллов на дату КТ	2

**Таблица 10.3 - Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку**

Оценка (ФГОС)	Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен	Оценка (ECTS)
(зачтено)	<b>90- 100</b>	A (отлично)
(зачтено)	<b>85-89</b>	B (очень хорошо)
	<b>75-84</b>	C (хорошо)
	<b>70-74</b>	D(удовлетворительно)
(зачтено)	<b>65-69</b>	E(посредственно)
	<b>60-64</b>	
(не зачтено)	<b>Ниже 60 баллов</b>	F(неудовлетворительно)

## **11. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:**

### **11.1. Основная литература**

1. Басовский Л.Е. Управление качеством: Учебник для вузов. - М.: Инфра-М, 2008. - 211 с. (10 экземпляров в библиотеке ТУ СУР);

### **11.2. Дополнительная литература**

1. Мазур И.И., Шапиро В.Д. Управление качеством. - М.: Высшая школа, 2003. - 336 с. (2 экз. в библиотеке ТУСУР);
2. Кунтулова М.Г. Система менеджмента качества - единый систематизированный процесс : монография / М. Г. Кунтулова. - Хабаровск, 2008 (Хабаровская краевая типография). - 318 с. (13 экз. в библиотеке ТУСУР);
3. Жигалова, В. Н. Управление качеством : учебное пособие / В. Н. Жигалова. - Томск : ТМЦДО, 2010. - 253 с. (5 экз. в библиотеке ТУСУР);
4. Маслов, Дмитрий Владимирович. От качества к совершенству. Полезная модель EFQM / Д. В. Маслов. - М. : Стандарты и качество, 2008. - 150 с. (1 экземпляр в библиотеке ТУСУР);
5. ГОСТ Р ИСО 9000-2008. [Электронный ресурс] : Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. URL: <http://vsegost.com/Catalog/47/47957.shtml>. (Дата обращения 20.04.2012 г.);
6. ГОСТ Р ИСО 9001-2008. [Электронный ресурс] : Системы менеджмента качества. Требования. URL: <http://vsegost.com/Catalog/47/47856.shtml>. (Дата обращения 20.04.2012 г.);
7. ГОСТ Р ИСО 9004-2010. [Электронный ресурс] : Менеджмент для достижения устойчивого успеха организации. Подход на основе менеджмента качества. URL: <http://vsegost.com/Catalog/50/50270.shtml>. (Дата обращения 20.04.2012 г.);

**Для обеспечения дисциплины используются следующие УМП.**

1. Всеобщее управление качеством: Методические указания по практическим занятиям / Матолыгина Н. Ю. - 2012. - 24 с. [Электронный ресурс] <http://edu.tusur.ru/training/publications/1328> . [Содержит указания по самостоятельной работе студентов - с. 23].

2. Всеобщее управление качеством: Учебно-методическое пособие по выполнению курсовой работы / Чернышев А. А. - 2014. 11 с. [Электронный ресурс] <http://edu.tusur.ru/training/publications/3920> .

3. Программирование промышленных контроллеров: Методические указания по выполнению студентами самостоятельной работы/ Антипин М.Е.- 2016. 4 с. [Электронный ресурс] <https://edu.tusur.ru/training/publications/5912>.

4. Управление качеством: Методические указания по проведению практических работ для студентов, обучающихся по направлению подготовки 221400.62 «Управление качеством» / Николаева Л.И. – 2014. 7 с. [Электронный ресурс] <http://edu.tusur.ru/training/publications/>;

5. Аппаратные средства контроля и управления РЭС: Методические указания по выполнению студентами самостоятельной работы / Антипин М. Е. – 2015. 4 с. [Электронный ресурс] <https://edu.tusur.ru/training/publications/4933>

11. Выпускная квалификационная работа: Методические указания по содержанию, оформлению и защите выпускной квалификационной работы направление подготовки бакалавров 221400.62 «Управление качеством» профиль подготовки «Управление

качеством в информационных системах» / Николаева Л. И. – 2014. 74 с. [Электронный ресурс] <https://edu.tusur.ru/training/publications/4149>

### **11.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:**

1. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. Информационный портал по стандартизации. URL: <http://standart.gost.ru/wps/portal>
2. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. Информационный портал по международной стандартизации. URL: <http://iso.gost.ru/wps/portal/>
3. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. ГОССТАНДАРТ. URL: <http://www.gost.ru/wps/portal/>
4. Федеральная служба государственной статистики. URL: <http://www.gks.ru/wps/wcrn/conneet/rosstat/rosstatsite/main/>
5. Справочник по сертификации, стандартизации и метрологии. URL: <http://tso.su>
6. Центр сертификации «Гостест» URL: <http://www.gostest.com>

### **12. Материально-техническое обеспечение дисциплины: для организации практических занятий требуется:**

**Аппаратное обеспечение** (в расчете одно рабочее место на одного или на двух студентов):

- 1) Компьютер;
- 2) Мышь;
- 3) Клавиатура;
- 4) Монитор;
- 5) Широкополосный доступ к сети Интернет.

**Программное обеспечение** (в расчете на один компьютер):

- 1) Операционная система версии не ниже Windows XP;
- 2) Пакет программ Microsoft Office или Open Office;

#### **1. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины**

Поскольку практические занятия предусматривают работу с текстами ГОСТов, базами данных федеральных порталов по метрологии и сертификации, то для их эффективной организации требуется компьютерный класс. Лекции рекомендуется проводить в аудитории, оснащенной проектором и широкополосным доступом в сеть Интернет.

5/4

Приложение к рабочей программе

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ» (ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

П. Е. Троян

«7» 04 2016 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

**ОСНОВЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВОМ**

Уровень основной образовательной программы Бакалавриат  
(бакалавриат, магистратура, специалитет)

Направление(я) подготовки (специальность) 270302 Управление качеством  
(полное наименование направления подготовки (специальности))

Профиль(и) Управление качеством в информационных системах  
(полное наименование профиля направления подготовки (специальности))

Форма обучения очная  
(очная, очно-заочная (вечерняя), заочная)

Факультет ФИТ – Факультет инновационных технологий  
(сокращенное и полное наименование факультета)

Кафедра УИ – Управление инновациями  
(сокращенное и полное наименование кафедры)

Курс 2 Семестр 3

Учебный план набора 2014, 2015 года и последующих лет.

Зачет \_\_\_\_\_ семестр

Диф. зачет нет семестр

Экзамен 3 семестр

Томск 2016

## 1 Введение

Фонд оценочных средств (ФОС) является приложением к рабочей программе дисциплины и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения студентом установленных результатов обучения.

ФОС по дисциплине используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

Перечень закрепленных за дисциплиной (практикой) компетенций приведен в таблице 1.

**Таблица 1 – Перечень закрепленных за дисциплиной компетенций**

Код	Формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции
<b>ОПК-1</b>	способность применять знание подходов к управлению качеством(ОПК-1),	<p><i>знать:</i> подходы к управлению качеством;</p> <p><i>уметь:</i> применять подходы к управлению качеством;</p> <p><i>владеть:</i> способностью применять зн различные подходы к управлению качеством</p>
<b>ПК-3</b>	способность применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач.	<p><i>знать:</i> как применять задачи своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач.</p> <p><i>уметь:</i> применять задачи своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, применять алгоритмы решения их задач.</p> <p><i>владеть:</i> способность применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов,</p>

		средств, технологий, решением алгоритмов выполнения этих задач.
--	--	---

## 2 Реализация компетенций

### 1. Компетенция ОПК-1

**способность применять знание подходов к управлению качеством.**

Для формирования компетенции необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий и используемые средства оценивания представлены в таблице 2.

**Таблица 2. Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания**

1. Состав	Знать	Уметь	Владеть
<b>Содержание этапов</b>	Знать подходы управления качеством (стандарты, процессы, внутренние аудиты, анализ, мониторинг, измерения).	Умеет применять подходы управления качеством	Владеет навыками применения подходов управления качеством
<b>Виды занятий</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Лекции;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Лабораторные работы;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Самостоятельная работа студентов</li> </ul>
<b>Используемые средства оценивания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Экзамен</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Оформление и защита лабораторных работ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверка конспекта самостоятельной работы</li> </ul>

Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенции на всех этапах приведены в таблице 3.

**Таблица 3 – Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенции по этапам**

Показатели и критерии	Знать	Уметь	Владеть
<b>Отлично (высокий уровень)</b>	Обладает фактическими и теоретическими знаниями как применять подходы управления качеством	Обладает диапазоном практических умений, требуемых для применения подходов управления	Контролирует работу, проводит оценку, совершенствует процесс применения подходов

		качеством	управления качеством
<b>Хорошо (базовый уровень)</b>	Знает принципы, процессы, общие понятия как применять подходы управления качеством	Обладает широким диапазоном практических умений, требуемых для решения подходов в управлении качеством	Берет ответственность за завершение задач в применения подходов управления качеством
<b>Удовлетворительно (пороговый уровень)</b>	Обладает базовыми общими знаниями подходов управления качеством	Обладает основными умениями, требуемыми для применения подходов управления качеством	Работает при прямом наблюдении

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 4.

**Таблица 4 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах**

<b>Показатели и критерии</b>	<b>Знать</b>	<b>Уметь</b>	<b>Владеть</b>
<b>Отлично (высокий уровень)</b>	Проводит сравнительный анализ эффективности применения подходов управления качеством	Свободно и уверенно применяет подходы управления качеством	Уверенно владеет разными подходами управления качеством
<b>Хорошо (базовый уровень)</b>	Понимает преимущества и недостатки подходов управления качеством, аргументирует выбор их применения для управления качеством	Самостоятельно подбирает и готовит подходы управления качеством, умеет аргументированно обосновывать подходы проектирования в управлении качеством	Критически осмысливает проблемы управления качеством, уверенно владеет разными подходами управления качеством
<b>Удовлетворительно (пороговый уровень)</b>	Дает определения основных подходов управления качеством	Умеет применять подходы управления качеством на	В целом владеет подходами управления

		практике, умеет представлять результаты управления качеством	качеством, способен использовать их в работе.
--	--	--	---

## 2. Компетенция ПК-3

способность применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач.

Таблица 5. Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

2. Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	Знать задачи своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач.	Умеет решать задачи своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач.	Владеет навыками решения задач своей профессиональной деятельности, использовать их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач.
Виды занятий	Лекции;	Лабораторные работы;	Самостоятельная работа студентов
Используемые средства оценивания	Экзамен	Оформление и защита самостоятельных работ	Проверка конспекта самостоятельной работы

Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенции на всех этапах приведены в таблице 3.

Таблица 6 – Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенции по этапам

Показатели и критерии	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	Обладает фактическими и	Обладает практическим	Уверенно владеет способностью



	знаниями как решать задачи своей профессиональной деятельности, знает их характеристики (модели), методы, средства, технологии, алгоритмы решения этих задач.	умением решать задачи своей профессиональной деятельности, умеет использовать их характеристики (модели), методы, средства, технологии, алгоритмы решения этих задач.	решать задачи своей профессиональной деятельности, использовать их характеристики (модели), методы, средства, технологии, алгоритмы решения этих задач.
<b>Хорошо (базовый уровень)</b>	Знает хорошо задачи своей профессиональной деятельности, как использовать их характеристики (модели), методы, средства, технологии, алгоритмы решения этих задач.	Хорошо умеет решать задачи своей профессиональной деятельности, умеет использовать их характеристики (модели), методы, средства, технологии, алгоритмы решения этих задач в управлении качеством	Владеет решением задач своей профессиональной деятельности, умеет использовать их характеристики (модели), методы, средства, технологии, алгоритмы решения
<b>Удовлетворительно (пороговый уровень)</b>	Обладает базовыми общими знаниями задач своей профессиональной деятельности, как использовать их характеристики (модели), методы, средства, технологии, в управлении качеством	Умеет решать отдельные задачи своей профессиональной деятельности, использовать их характеристики (модели), методы, средства, технологии.	Работает под руководством и наблюдением самостоятельно решать отдельные задачи своей профессиональной деятельности, использовать их характеристики (модели), методы и средства.

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 4.

**Таблица 7 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах**

<b>Показатели и критерии</b>	<b>Знать</b>	<b>Уметь</b>	<b>Владеть</b>
<b>Отлично (высокий уровень)</b>	Проводит сравнительный анализ эффективности решения задач своей профессиональной	Уверенно применяет альтернативные решения задач своей профессиональной деятельности,	Свободно владеет разными способами решения задач своей

	деятельности, знает их характеристики (модели), методы, средства, технологии, алгоритмы решения этих задач.	применяет их характеристики (модели), методы, средства, технологии, алгоритмы решения этих задач.	профессиональной деятельности, применяет характеристики (модели), методы, средства, технологии, алгоритмы решения этих задач в управлении качеством
<b>Хорошо (базовый уровень)</b>	Знает преимущества и недостатки решения задач профессиональной деятельности, знает их (модели), методы, средства, технологии, алгоритмы решения задач для управления качеством	Самостоятельно решает задачи своей профессиональной деятельности, использует их (модели), методы, средства, технологии, алгоритмы решения этих задач.	Владеет способностью решать задачи своей профессиональной деятельности, использует их характеристики (модели), методы, средства, технологии, алгоритмы решения этих задач для управления качеством
<b>Удовлетворительно (пороговый уровень)</b>	Дает определения основных задач своей профессиональной деятельности, знает их (модели), методы, средства, технологии, алгоритмы решения задач для управления качеством	Умеет решать основные задачи профессиональной деятельности, использовать их характеристики (модели), методы, средства, технологии, алгоритмы решения этих задач.	В целом владеет способностью решать основные задачи своей профессиональной деятельности, использовать их характеристики (модели), методы и средства.

### 3 Типовые контрольные задания

Для реализации вышеперечисленных задач обучения используются следующие материалы:

- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, в составе:

Примерные темы для самостоятельной работы студентов:

1. Показатели качества
2. Философские основы качества
3. Показатели качества как основная категория оценки потребительских ценностей
4. Метрологические основы качества
5. Стандартизация продукции как основа качества
6. Сертификация продукции и систем
7. Качество услуг
8. Процессы жизненного цикла продукции
9. Основные положения и словарь качества
10. Основополагающие стандарты качества
11. Концепция общих потерь для общества.
12. Модель стоимости процесса.
13. Стоимость качества (модель PAF).
14. Деятельность по финансированию затрат на качество.
15. Затраты на соответствие - выгодный для производителя вид инвестиций.
16. Издержки на несоответствие.
17. Анализ ценности и стоимости в условиях TQM
18. Роль руководства в СМК

Контрольные вопросы:

1. Факторы, обуславливающие необходимость внедрения системы менеджмента качества, как структурной составляющей TQM.
2. Ориентация на потребителя, как основной принцип TQM и его применение на предприятиях.
3. Лидерство руководителя, как основной принцип TQM и его применение на предприятиях.
4. Вовлечение работников всех уровней, как основной принцип TQM и его применение на предприятиях.
5. Процессный подход, как основной принцип TQM и его применение на предприятиях.
6. Системный подход к менеджменту, как основной принцип TQM и его применение на предприятиях.
7. Постоянное улучшение деятельности, как основной принцип TQM и его применение на предприятиях.
8. Принятие решений, основанных на фактах, как основной принцип TQM и его применение на предприятиях.
9. Взаимовыгодное отношение с поставщиками, как основной принцип TQM и его применение на предприятиях.
10. Базовые концепции и философия Всеобщего управления качеством.
11. Премии за качество, как инструмент стимулирования развития философии качества.
12. Развитие японской философии TQM.
13. Менеджмент качества в США.
14. Европейская политика в области качества.
15. Проблемы российского менеджмента качества.
16. Основные инструменты TQM.
17. Методы определения нужд потребителя.
18. Типы структур управления организацией с точки зрения TQM.
19. Управление организацией по критериям качества.
20. Управление переменами в организации.
21. Классический подход к оценке дохода организации в условиях рыночной экономики.

#### 4. Методические материалы

Для обеспечения процесса обучения и решения задач обучения используются следующие материалы:

методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, в составе:

##### 1.Основная литература:

1.1. Басовский Л.Е. Управление качеством: Учебник для вузов. - М.: Инфра-М, 2008. - 211 с. (10 экземпляров в библиотеке ТУСУР).

2.1. Жуков В.К. Введению в профессию. Управление качеством. Учебное пособие. Томск. ТУСУР. 2013. - 120с.(10 экз. в библ.ТУСУР)

##### 2. Дополнительная литература:

2.1. Мазур И.И., Шапиро В.Д. Управление качеством. - М.: Высшая школа, 2003. - 336 с. (2 экз. в библиотеке ТУСУР);

2.2.Кунтулова М.Г. Система менеджмента качества - единый систематизированный процесс : монография / М. Г. Кунтулова. - Хабаровск, 2008 (Хабаровская краевая типография). - 318 с. (13 экз. в библиотеке ТУСУР);

2.3.Жигалова, В. Н. Управление качеством : учебное пособие / В. Н. Жигалова. - Томск : ТМЦДО, 2010. - 253 с. (5 экз. в библиотеке ТУСУР);

2.4.Маслов, Дмитрий Владимирович. От качества к совершенству. Полезная модель EFQM / Д. В. Маслов. - М. : Стандарты и качество, 2008. - 150 с. (1 экземпляр в библиотеке ТУСУР);

2.5. 5.ГОСТ Р ИСО 9000-2008. [Электронный ресурс] : Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. URL: <http://vsegost.com/Catalog/47/47957.shtml>. (Дата обращения 20.04.2012 г.);

2.6.ГОСТ Р ИСО 9001-2008. [Электронный ресурс] : Системы менеджмента качества. Требования. URL: <http://vsegost.com/Catalog/47/47856.shtml>. (Дата обращения 20.04.2012 г.);

2.7.ГОСТ Р ИСО 9004-2010. [Электронный ресурс] : Менеджмент для достижения устойчивого успеха организации. Подход на основе менеджмента качества. URL: <http://vsegost.com/Catalog/50/50270.shtml>. (Дата обращения 20.04.2012 г.);

##### 3.Перечень методических указаний

Для обеспечения дисциплины используются следующие УМП.

1.Всеобщее управление качеством: Методические указания по практическим занятиям / Матолыгина Н. Ю. - 2012. - 24 с. [Электронный ресурс] <http://edu.tusur.ru/training/publications/1328> . [Содержит указания по самостоятельной работе студентов - с. 23].

2.Программирование промышленных контроллеров: Методические указания по выполнению студентами самостоятельной работы/ Антипин М.Е.- 2016. 4 с.

[Электронный ресурс] <https://edu.tusur.ru/training/publications/5912>.

3. Управление качеством: Методические указания по проведению практических работ для студентов, обучающихся по направлению подготовки 221400.62 «Управление качеством» / Николаева Л.И. – 2014. 7 с. [Электронный ресурс] <http://edu.tusur.ru/training/publications/>;

4. Аппаратные средства контроля и управления РЭС: Методические указания по выполнению студентами самостоятельной работы / Антипин М. Е. – 2015. 4 с. [Электронный ресурс] <https://edu.tusur.ru/training/publications/4933>

5. Выпускная квалификационная работа: Методические указания по содержанию, оформлению и защите выпускной квалификационной работы направление подготовки бакалавров 221400.62 «Управление качеством» профиль подготовки «Управление качеством в информационных системах» / Николаева Л. И. – 2014. 74 с. [Электронный ресурс] <https://edu.tusur.ru/training/publications/4149>