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
6.07, 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА

Уровень основной образовательной программы: **бакалавриат**

Направление подготовки: **15.03.06 «Мехатроника и робототехника»**

Профиль**:** «Компьютерные технологии управления в мехатронике и робототехнике»

Форма обучения: очная

Факультет: Факультет инновационных технологий (ФИТ)

Кафедра: Управление инновациями

Курс 2 Семестр 4

Учебный план набора 2013 и последующих лет.

Распределение рабочего времени:

№	Виды учебной работы	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8	Всего	Единицы
1.	**Лекции**				**18**					**18**	**часов**
2.	**Лабораторные работы**				-					-	**часов**
3.	**Практические занятия**				**18**					**18**	**часов**
4.	**Курсовой проект/работа (КРС) (аудиторная)**				-					-	**часов**
5.	**Всего аудиторных занятий** (Сумма **1-4**)				-					-	**часов**
6.	**Из них в интерактивной форме**				-					-	**часов**
7.	**Самостоятельная работа студентов (СРС)**				**36**					**36**	**часов**
8.	**Контроль, подготовка к экзамену**										**часов**
9.	**Самост. работа на подготовку, сдачу экзамена**				-					-	**часов**
10	**Общая трудоемкость** (Сумма 8,9)				**72**					**72**	**часов**
	(в зачетных единицах)				**2**					**2**	**ЗЕТ**

Зачет **4** семестр Диф. зачет _нет_ семестр

Экзамен - семестр

Согласована на портале № 5750

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 13 от « 29 » 4 2016 г.

Лист согласований

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) третьего поколения по направлению подготовки (специальности) 15.03.06 Мехатроника и робототехника , 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. У И _____ В.К.Жуков
(должность, кафедра) (подпись) (Ф.И.О.)

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

Декан ФИТ _____ _____ Г.Н. Нариманова

Зав. профилирующей

и выпускающей кафедройУИ Г.Н. Нариманова

Эксперты:

Председатель методической комиссии ФИТ П.Н Дробот
(место работы, занимаемая должность) (подпись)

Доцент каф. УИ _____ М.Е. Антипин
(место работы, занимаемая должность) (подпись) (Ф.И.О.)

Согласована на портале № 5750

1. Цель курса «Основы обеспечения качества» - сформировать у студентов представление о методике организации работ по основам обеспечения качества, 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.6, изучается в 4 семестре в объеме 72 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 работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6),
способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов своей профессиональной деятельности (ОПК-5).
В результате изучения дисциплины студент должен:
***Знать*:** как работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; как использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов своей профессиональной деятельности
Уметь: работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов своей профессиональной деятельности

Владеть: способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов своей профессиональной деятельности

Согласована на портале № 5750

4.Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		4			
Аудиторные занятия (всего)	36	36			
В том числе:					
Лекции	18	18			
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)	18	18			
Семинары (С)					
Коллоквиумы (К)					
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)	-	-			
Другие виды аудиторной работы					
Самостоятельная работа (всего)	36	36			
Контроль и подготовка к экзамену					
Вид промежуточной аттестации - зачёт					
Общая трудоемкость час	72	72			
Зачетные Единицы Трудоемкости	2	2			

5.Содержание дисциплины

5.1.Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Лаборат. Занятия	Практич. Занятия	Курсовой П/Р (КРС)	Самост. Работа студента	Всего час. (без экзам)	Формируемые компетенции (ОК, ПК, ПСК)
1.	Сущность, роль, значение и основополагающиепонятия в области качества и управления им в условиях рыночной экономики	2		2		4	8	ОК-6, ОПК-5
2.	Отечественный и зарубежный опыт управления качеством	2		2		4	8	ОК-6, ОПК-5
3.	Показатели качества как основная категория оценки потребительских ценностей	2		2		4	8	ОК-6, ОПК-5
4.	Методологические основы управления качеством	4		4		8	16	ОК-6, ОПК-5
5.	Основы контроля качества	4		4		8	16	ОК-6, ОПК-5
6.	Метрология и сертификация в управлении качеством	2		2		4	8	ОК-6, ОПК-5
7.	Роль руководящего звена в управлении качеством	2		2		4	8	ОК-6, ОПК-5
	ИТОГО	18		18		36	72	ОК-6, ОПК-5

Согласована на портале № 5750

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	ОК-6, ОПК-5
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	ОК-6, ОПК-5
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	ОК-6, ОПК-5
4.	Методологические основы управления качеством	Общие принципы управления качеством, специальные принципы управления качеством, системный и процессный подход к управлению качеством.	4	ОК-6, ОПК-5
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	ОК-6, ОПК-5
6.	Основы контроля качества	Контрольные карты. Выборочный контроль. Биномиальное распределение. Гипергеометрическое распределение. Распределение Пуассона. Выборочный приемочный контроль и качество измерений.	4	ОК-6, ОПК-5
7.	Роль руководящего звена в управлении качеством	Коллективное управление. Система мотивации. Обучение управленческого персонала. Самоаттестация. Кружки качества.	2	ОК-6, ОПК-5

Согласована на портале № 5750

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	Трудоемкость (час.)	Компетенции ОПК,
1	**5.1.1**	Изучение стадий и этапов жизненного цикла продукции, услуг	2	ОК-6, ОПК-5
2	**5.1.2**	Изучение истории развития систем качества	2	ОК-6, ОПК-5
3	**5.1.3**	Определение комплексного показателя качества продукции	2	ОК-6, ОПК-5
4	**5.1.4**	Карты процессов	2	ОК-6, ОПК-5
5	**5.1.5**	Статистический приемочный контроль качества продукции по количественному признаку	4	ОК-6, ОПК-5
6	**5.1.6**	Правовые основы метрологической деятельности	2	ОК-6, ОПК-5
		Этапы сертификации производства	2	
7	**5.1.7**	Анкеты удовлетворенности персонала	2	ОК-6, ОПК-5
		ИТОГО	**18**	

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		
Предшествующие дисциплины										
1.	Личностные компетенции предпринимателя							+		
2.	Русский язык делового общения		+							
3.	Информационные технологии			+	+	+	+	+		
Последующие дисциплины										
1.	Управление процессами					+	+			
2.	Метрология, стандартизация сертификация						+			

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

Согласована на портале № 5750

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля по всем видам занятий
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
ОК-6, ОПК-5	+	–	+	-	+	Опрос на лекции, письменный отчет на практическом занятии, защита отчета
ОК-6, ОПК-5	+	–	+	-	+	Доклад на лекции-конференции, участие в лекции-соревновании, отчет на практическом занятии, защита отчета, реферат
ОК-6, ОПК-5	+	–	+	-	+	Опрос на лекции, письменный отчет на практическом занятии, защита отчета, доклад на лекции-конференции, проверка анкет удовлетворенности, реферат
ОК-6, ОПК-5		–	+	–	+	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)					
Лекция-конференция	2				2
Лекция-соревнование					
Деловая игра		2			2
Метод презентации	2	2			4
Итого интерактивных занятий	4	6			10

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)*	Трудоемкость (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	4	ОК-6, ОПК-5	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	4	ОК-6, ОПК-5	Доклад на семинаре, реферат, выступление на лекции- конференции, защита КСР

Согласована на портале № 5750

		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	4	ОК-6, ОПК-5	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	8	ОК-6, ОПК-5	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	8	ОК-6, ОПК-5	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	4	ОК-6, ОПК-5	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	4	ОК-6, ОПК-5	Ответы на лекции-соревновании, письменный отчет по практическому занятию, защита результатов отчета, ответ на контрольные вопросы
		ИТОГО	36		

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

Согласована на портале № 5750

Элементы учебной деятельности	Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра	Максимальный балл за период между1КТ и 2 КТ	Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра	Всего за семестр
Посещение занятий	2	4	6	**12**
Работа на практических занятиях	**16**	**16**	**16**	**48**
КСР				
Защита отчетов по практическим занятиям (ответ на контрольные вопросы)	20	4	4	**28**
Компонент своевременности	2	4	6	**12**
Итого максимум за период:	**38**	**30**	**32**	**100**
Нарастающим итогом	**38**	**68**	**100**	**100**

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)	**90- 100**	A (отлично)
(зачтено)	**85-89**	B (очень хорошо)
	75-84	C (хорошо)
	70-74	D(удовлетворительно)
(зачтено)	**65-69**	
	60-64	E(посредственно)
(не зачтено)	**Ниже 60 баллов**	F(неудовлетворительно)

Согласована на портале № 5750

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: Учсбно-мстодическос 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. Разработка робототехнических комплексов и систем: Методические указания по проведению практических занятий для студентов, обучающихся по направлению подготовки 15.04.06 «Мехатроника и робототехника» / Антипин М. Е. – 2015. 6 с. [Электронный ресурс] https://edu.tusur.ru/training/publications/5111;

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/

Согласована на портале № 5750

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.

Согласована на портале № 5750

Согласована на портале № 5750

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
«_6_» _____07_____ 2016 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

ОСНОВЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВОМ

Уровень основной образовательной программы: бакалавриат

Направление подготовки: 15.03.06 «Мехатроника и робототехника»
Профиль: «Компьютерные технологии управления в мехатронике и робототехнике»

Форма обучения: очная

Факультет: Факультет инновационных технологий (ФИТ)

Кафедра: Управление инновациями

Курс 2 Семестр 4

Учебный план набора 2013 и последующих лет.

Зачет _____4___семестр **Диф. зачет _нет_ семестр**

Экзамен _____семестр

Томск 2016

Согласована на портале № 5750

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
ОПК-1 ОК-6	**способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия**	***знать:*** как работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия ***уметь:*** работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия. ***владеть:*** способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ПК-3 ОПК-5	**способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов своей профессиональной деятельности**	***знать:*** как использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов своей профессиональной деятельности. ***уметь:*** использовать экономические знания при оценке эффективности результатов своей профессиональной деятельности. ***владеть:*** способностью применять знания основ экономических знаний при оценке эффективности результатов своей профессиональной деятельности.

1 Реализация компетенций

2.1. Компетенция ОК-6

способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

.

Согласована на портале № 5750

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
Содержание этапов	Как работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Навыками работы в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
Виды занятий	Лекции;	Практические занятия	Самостоятельная работа студентов
Используемые средства оценивания	Зачёт	Оформление и защита отчётов по СРС	Проверка конспекта самостоятельной работы

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
Отлично (высокий уровень)	Обладает фактическими и теоретическими знаниями как работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Обладает широким диапазоном практических умений работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Контролирует работу, проводит оценку работы в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
Хорошо (базовый уровень)	Знает принципы и методы работы в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Обладает диапазоном практических умений, требуемых для работы в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Берет ответственность за работу в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
Удовлетворительно (пороговый уровень)	Обладает базовыми общими знаниями работы в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Обладает основными умениями, требуемыми для работы в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Работает при прямом наблюдении

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

Таблица 4 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

Показатели и	Знать	Уметь	Владеть

Согласована на портале № 5750

критерии			
Отлично (высокий уровень)	Проводит сравнительный анализ работы в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Свободно и уверенно работает в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Уверенно владеет разными способами работы в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
Хорошо (базовый уровень)	Понимает преимущества работы в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Самостоятельно подбирает и планирует работу в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Критически осмысливает работу в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
Удовлетворительно (пороговый уровень)	Дает определения основных методов работы в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Умеет в целом применять основные методы работы в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	В целом владеет методами работы в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

2.2.Компетенция ОПК-5

способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов своей профессиональной деятельности.

Таблица 5. Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

2. Состав	**Знать**	**Уметь**	**Владеть**
Содержание этапов	Основы экономических знаний при оценке эффективности результатов своей профессиональной деятельности.	Применять экономические знания при оценке эффективности результатов своей профессиональной деятельности.	Навыками применения экономических знаний при оценке эффективности результатов своей профессиональной деятельности.
Виды занятий	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа студентов
Используемые средства оценивания	Зачёт	Оформление и защита отчётов по СРС	Проверка конспекта самостоятельной работы

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

Показатели и критерии	**Знать**	**Уметь**	**Владеть**
Отлично (высокий	Обладает фактическими	Обладает практическим	Уверенно владеет

Согласована на портале № 5750

уровень)	знаниями как использовать экономические знания при оценке эффективности результатов своей профессиональной деятельности.	умением как использовать экономические знания при оценке эффективности результатов своей профессиональной деятельности.	способностью применять основы экономических знаний при оценке эффективности результатов своей профессиональной деятельности.
Хорошо (базовый уровень)	Знает хорошо основы экономических знаний при оценке эффективности результатов своей профессиональной деятельности.	Хорошо умеет применять основы экономических знаний при оценке эффективности результатов своей профессиональной деятельности.	Владеет навыками применения основ экономических знаний при оценке эффективности результатов своей профессиональной деятельности.
Удовлетворительно (пороговый уровень)	Обладает базовыми экономическими знаниями для оценки эффективности результатов своей профессиональной деятельности.	Умеет применять основы экономических знаний при оценке эффективности результатов своей профессиональной деятельности. .	Работает под руководством и наблюдением

Таблица 7 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

Показатели и критерии	**Знать**	**Уметь**	**Владеть**
Отлично (высокий уровень)	Проводит сравнительный анализ, знает и пользуется экономическими знаниями для оценки эффективности результатов своей профессиональной деятельности.	Уверенно применяет экономические знания для оценки эффективности результатов своей профессиональной деятельности.	Свободно владеет экономическими знаниями, широко использует их для оценки эффективности результатов своей профессиональной деятельности.
Хорошо (базовый уровень)	Знает преимущества экономических знаний при оценке эффективности результатов своей профессиональной деятельности.	Самостоятельно решает задачи при оценке эффективности результатов своей профессиональной деятельности, используя экономические знания	Владеет способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов своей профессиональной деятельности
Удовлетворительно (пороговый уровень)	Дает определения основ экономических знаний при оценке эффективности результатов своей профессиональной	Умеет применять основы экономических знаний при оценке эффективности результатов своей профессиональной	В целом владеет способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов своей

Согласована на портале № 5750

	деятельности.	деятельности.	профессиональной деятельности

2 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 для подготовки к зачёту:

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.

Согласована на портале № 5750

18.Типы структур управления организацией с точки зрения TQM.
19.Управление организацией по критериям качества.
20Управление переменами в организации.
21.Классический подход к оценке дохода организации в условиях рыночной экономики.
22.Понятие системы. Система управления качеством .Роль обеспечения качества

4. Методические материалы

Для обеспечения процесса 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 Л1.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.

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. 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

4.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

Согласована на портале № 5750