МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ П. Е. Троян
«___» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Нормативные документы в области качества

Уровень образования: **высшее образование - магистратура**
Направление подготовки (специальность): **27.04.02 Управление качеством**
Направленность (профиль): **Управление качеством промышленной продукции и услуг**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **ФИТ, Факультет инновационных технологий**
Кафедра: **УИ, Кафедра управления инновациями**
Курс: **1**
Семестр: **1**
Учебный план набора 2017 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	1 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	18	18	часов
2	Практические занятия	18	18	часов
3	Лабораторные работы	36	36	часов
4	Всего аудиторных занятий	72	72	часов
5	Из них в интерактивной форме	30	30	часов
6	Самостоятельная работа	72	72	часов
7	Всего (без экзамена)	144	144	часов
8	Подготовка и сдача экзамена	36	36	часов
9	Общая трудоемкость	180	180	часов
		5.0	5.0	З.Е

Экзамен: 1 семестр

Томск 2017

Согласована на портале № 22407

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 26 от «29» 6 2017 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 27.04.02 Управление качеством, утвержденного 30 октября 2014 года, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчик:

доцент каф. УИ _____ И. А. Лариошина

Заведующий обеспечивающей каф. УИ _____ Г. Н. Нариманова

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

Декан ФИТ _____ Г. Н. Нариманова

Заведующий выпускающей каф. УИ _____ Г. Н. Нариманова

Эксперт:

Доцент Факультет инновационных технологий, кафедра управления качеством _____ В. К. Жуков

Согласована на портале № 22407

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

Получение знаний и развитие навыков у студентов по работе с нормативными документами в области управления качеством, овладение методологией необходимой информации в документах.

1.2. Задачи дисциплины

– - познакомить студентов с нормативной документацией в области качества;

– - развивать у студентов потребность к самостоятельной работе над учебниками и научной литературой;

– - закрепить методы приложения теории к решению практических задач;

– - оценить уровень понимания студентами вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степень и качество усвоения материала студентами на практических занятиях.

–

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Нормативные документы в области качества» (Б1.В.ДВ.3.2) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Последующими дисциплинами являются: Аудит в стандартизованных системах менеджмента, Методы управления качеством.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ПК-10 способностью разрабатывать и применять нормативно-техническую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности;

В результате изучения дисциплины студент должен:

– **знать** основы теории систем и основы системного анализа; основные достижения и проблемы науки и техники в специализируемой области; основы систем поддержки принятия решений; основы разработки и внедрения системы менеджмента качества; основные направления использования автоматизированных интегрированных систем управления

– **уметь** анализировать использование стандартов качества в исследуемой области науки; использовать правовые нормы в реализации производственной и информационной деятельности предприятия; анализировать и ранжировать ожидания при принятии управленческих решений в области общих и факторных результатов предприятия; разрабатывать и использовать системы менеджмента качества; проводить контроллинг качества

– **владеть** навыками целостного подхода к анализу проблем использования измерительной информации; способностью овладевать новыми методами исследования; проводить презентацию результатов анализа и разработанных рекомендаций на базе действующего предприятия; навыками использования автоматизированных интегрированных систем; способностью разрабатывать рекомендации для практического использования своих результатов исследования

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		1 семестр
Аудиторные занятия (всего)	72	72
Лекции	18	18
Практические занятия	18	18
Лабораторные работы	36	36
Из них в интерактивной форме	30	30
Самостоятельная работа (всего)	72	72

Согласована на портале № 22407

Оформление отчетов по лабораторным работам	32	32
Проработка лекционного материала	16	16
Подготовка к практическим занятиям, семинарам	24	24
Всего (без экзамена)	144	144
Подготовка и сдача экзамена	36	36
Общая трудоемкость ч	180	180
Зачетные Единицы	5.0	5.0

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

Названия разделов дисциплины	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
1 семестр						
1 Сущность качества и управление им	2	2	0	6	10	ПК-10
2 . Российский опыт обеспечения качества продукции	2	0	12	12	26	ПК-10
3 Международный опыт обеспечения качества продукции	2	2	0	6	10	ПК-10
4 Семейство международных стандартов ИСО 9000, предпосылки разработки стандартов, состав стандартов	2	4	10	14	30	ПК-10
5 Рекомендации по улучшению деятельности ГОСТ Р ИСО 9004	2	4	0	6	12	ПК-10
6 Оценивание системы менеджмента качества ГОСТ Р ИСО 9001	2	4	10	15	31	ПК-10
7 .Организация технического контроля на предприятии	2	0	0	2	4	ПК-10
8 ТУ, СТО, ГОСТ, Стандарт, отраслевые стандарты	2	2	0	3	7	ПК-10
9 Деятельность государственных организаций в области качества	2	0	4	8	14	ПК-10
Итого за семестр	18	18	36	72	144	
Итого	18	18	36	72	144	

Согласована на портале № 22407

5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

Содержание разделов дисциплин (по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 - Содержание разделов дисциплин (по лекциям)

Названия разделов	Содержание разделов дисциплины по лекциям	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
1 семестр			
1 Сущность качества и управление им	Понятие качества. Эволюция качества. Показатели качества: унификации и стандартизации, экономические показатели, эргономические показатели, эстетические показатели, показатели надежности, ремонтопригодности, долговечности и др.	2	ПК-10
	Итого	2	
2 . Российский опыт обеспечения качества продукции	1. Развитие элементов управления качества в России2. Контроль качества продукции на отечественных предприятиях3. Системный подход к управлению качеством4. Организация групп качества в России	2	ПК-10
	Итого	2	
3 Международный опыт обеспечения качества продукции	1. Развитие элементов управления качества 2. Контроль качества продукции на зарубежных предприятиях3. Системный подход к управлению качеством4. Организация групп качества. Кружки качества	2	ПК-10
	Итого	2	
4 Семейство международных стандартов ИСО 9000, предпосылки разработки стандартов, состав стандартов	История разработки стандартов ИСО 9000,Ключевая информация по всему семейству стандартов	2	ПК-10
	Итого	2	
5 Рекомендации по улучшению деятельности ГОСТ Р ИСО 9004	Рассмотреть все мероприятия по улучшению деятельности предприятий	2	ПК-10
	Итого	2	
6 Оценивание системы менеджмента качества ГОСТ Р ИСО 9001	Рассмотреть методы оценки СМК, системы самооценки	2	ПК-10
	Итого	2	
7 .Организация технического контроля на предприятии	Сущность и объекты технического контроля Виды технического контроля Методы количественной оценки уровня качества. ОТК как самостоятельное структурное подразделение предприятия.	2	ПК-10

Согласована на портале № 22407

	Итого	2	
8 ТУ, СТО, ГОСТ, Стандарт, отраслевые стандарты	Рассмотреть классификацию стандартов	2	ПК-10
	Итого	2	
9 Деятельность государственных организаций в области качества	Роль государства в обеспечении качества продукции, работ, услуг. Деятельность и функции Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор). Деятельность и функции Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии.	2	ПК-10
	Итого	2	
Итого за семестр		18	

5.3. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами представлены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 - Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

Наименование дисциплин	№ разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Последующие дисциплины									
1 Аудит в стандартизованных системах менеджмента					+	+			
2 Методы управления качеством									+

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

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.4

Таблица 5.4 – Соответствие компетенций и видов занятий, формируемых при изучении дисциплины

Компетенции	Виды занятий				Формы контроля
	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	

Согласована на портале № 22407

ПК-10	+	+	+	+	Домашнее задание, Отчет по индивидуальному заданию, Конспект самоподготовки, Коллоквиум, Защита отчета, Собеседование, Отчет по лабораторной работе, Опрос на занятиях, Выступление (доклад) на занятии, Тест, Реферат, Отчет по практическому занятию

6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий в часах приведены в таблице 6.1

Таблица 6.1 – Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий в часах

Методы	Интерактивные практические занятия	Интерактивные лабораторные занятия	Интерактивные лекции	Всего
1 семестр				
Мозговой штурм	2	2		4
Выступление студента в роли обучающего	2	2		4
Работа в команде	2	6		8
Деловые игры	2	4	2	8
Исследовательский метод		4	2	6
Итого за семестр:	8	18	4	30
Итого	8	18	4	30

7. Лабораторные работы

Наименование лабораторных работ приведено в таблице 7.1.

Таблица 7. 1 – Наименование лабораторных работ

Названия разделов	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
1 семестр			
2 . Российский опыт обеспечения качества продукции	Российский опыт управления качеством. Системы БИП, ЕОРМ, СБТ, КАНАРСПИ, КСКиУП. Основная суть систем, критерии и объекты управления, достоинства и недостатки систем качества.	6	ПК-10
	Понятие и виды стандарта Государственная система стандартизации (ГСС) РФ. Экономические проблемы стандартизации. Государственное	6	

Согласована на портале № 22407

	управление стандартизацией в РФ. Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований государственных стандартов.		
	Итого	12	
4 Семейство международных стандартов ИСО 9000, предпосылки разработки стандартов, состав стандартов	Разработка Руководства по качеству	10	ПК-10
	Итого	10	
6 Оценивание системы менеджмента качества ГОСТ Р ИСО 9001	Подходы при выполнении проекта. Проверка действующей системы качества. Консультация и обучение персонала. Разработка плана-графика выполнения работ. Консультирование по разработке документации и внедрению СМК. Проведение тренировочного аудита. Предсертификационный и сертификационный аудиты. Разработка миссии, политики, целей в области качества, документации СМК.	6	ПК-10
	Проведение оценки СМК кафедры	4	
	Итого	10	
9 Деятельность государственных организаций в области качества	Базовые принципы и технологии CAQ - ИПИ. Концепция применения CALS - ИПИ на предприятиях. Нормативное обеспечение компьютерных технологий поддержки жизненного цикла продукции. Основные трудности, возникающие при внедрении систем автоматизации.	4	ПК-10
	Итого	4	
Итого за семестр		36	

8. Практические занятия (семинары)

Наименование практических занятий (семинаров) приведено в таблице 8.1.

Таблица 8. 1 – Наименование практических занятий (семинаров)

Названия разделов	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
1 семестр			
1 Сущность качества и управление им	Решение задач направленных на проверку понимания у студентов понятия качества	2	ПК-10
	Итого	2	
3 Международный опыт обеспечения качества продукции	Предоставления информации о методах применяемых в области качества	2	ПК-10

Согласована на портале № 22407

	Итого	2	
4 Семейство международных стандартов ИСО 9000, предпосылки разработки стандартов, состав стандартов	Структура и содержание стандартов ГОСТ Р ИСО	2	ПК-10
	Викторина на знание стандарта ISO 9000	2	
	Итого	4	
5 Рекомендации по улучшению деятельности ГОСТ Р ИСО 9004	Разработка рекомендаций по улучшению качества	4	ПК-10
	Итого	4	
6 Оценивание системы менеджмента качества ГОСТ Р ИСО 9001	Разработка плана оценивая СМК на предприятии	4	ПК-10
	Итого	4	
8 ТУ, СТО, ГОСТ, Стандарт, отраслевые стандарты	Проверка понимания различия между СТО, ТУ, ГОСТ	2	ПК-10
	Итого	2	
Итого за семестр		18	

9. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 - Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
1 семестр				
1 Сущность качества и управление им	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	4	ПК-10	Домашнее задание, Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Отчет по практическому занятию, Тест
	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	6		
2 . Российский опыт обеспечения качества продукции	Проработка лекционного материала	2	ПК-10	Коллоквиум, Отчет по лабораторной работе
	Оформление отчетов по лабораторным работам	10		
	Итого	12		
3 Международный опыт обеспечения качества продукции	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	4	ПК-10	Выступление (доклад) на занятии, Реферат
	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	6		
4 Семейство	Подготовка к практиче-	2	ПК-10	Опрос на занятиях, От-

Согласована на портале № 22407

международных стандартов ИСО 9000, предпосылки разработки стандартов, состав стандартов	ским занятиям, семинарам			чет по лабораторной работе, Собеседование
	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	4		
	Проработка лекционного материала	2		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	6		
	Итого	14		
5 Рекомендации по улучшению деятельности ГОСТ Р ИСО 9004	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	4	ПК-10	Опрос на занятиях, Реферат
	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	6		
6 Оценивание системы менеджмента качества ГОСТ Р ИСО 9001	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	4	ПК-10	Защита отчета, Опрос на занятиях, Отчет по лабораторной работе
	Проработка лекционного материала	1		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	10		
	Итого	15		
7 .Организация технического контроля на предприятии	Проработка лекционного материала	2	ПК-10	Опрос на занятиях
	Итого	2		
8 ТУ, СТО, ГОСТ, Стандарт, отраслевые стандарты	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	2	ПК-10	Опрос на занятиях, Тест
	Проработка лекционного материала	1		
	Итого	3		
9 Деятельность государственных организаций в области качества	Проработка лекционного материала	2	ПК-10	Опрос на занятиях, Отчет по индивидуальному заданию, Отчет по лабораторной работе
	Оформление отчетов по лабораторным работам	6		
	Итого	8		
Итого за семестр		72		
	Подготовка и сдача экзамена	36		Экзамен
Итого		108		

Согласована на портале № 22407

10. Курсовая работа (проект)

Не предусмотрено РУП

11. Рейтинговая система для оценки успеваемости студентов

11.1. Балльные оценки для элементов контроля

Таблица 11.1 – Балльные оценки для элементов контроля

Элементы учебной деятельности	Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра	Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ	Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра	Всего за семестр
1 семестр				
Выступление (доклад) на занятии	1	2	1	4
Домашнее задание	2	2	2	6
Защита отчета	1	1	1	3
Коллоквиум	3	3	1	7
Конспект самоподготовки	1	2	3	6
Опрос на занятиях	3	3	1	7
Отчет по индивидуальному заданию	1	3	1	5
Отчет по лабораторной работе	4	3	1	8
Отчет по практическому занятию	2	2	2	6
Реферат	2	1	2	5
Собеседование	3	2	3	8
Тест	1	2	2	5
Итого максимум за период	24	26	20	70
Экзамен				30
Нарастающим итогом	24	50	70	100

11.2. Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Пересчет баллов в оценки за контрольные точки представлен в таблице 11.2.

Таблица 11. 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

11.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 11.3.

Согласована на портале № 22407

Таблица 11. 3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

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

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

12.1. Основная литература

1. Басовский, Леонид Ефимович. Управление качеством : Учебник для вузов / Л. Е. Басовский, В. Б. Протасьев. - М. : Инфра-М, 2008. - 211[13] с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 10 экз.)

2. Стандартизация и разработка программных систем [Текст] : учебное пособие для вузов / В. Н. Гусятников, А. И. Безруков. - М. : Финансы и статистика, 2010. - 287 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 20 экз.)

12.2. Дополнительная литература

1. Управление качеством на базе стандартов ИСО 9000:2000. Политика. Оценка. Формирование. Ресурсы : производственно-практическое издание / В. А. Никитин. - СПб. : Питер, 2002. - 261 (наличие в библиотеке ТУСУР - 1 экз.)

2. Опыт разработки в ВУЗе системы менеджмента качества в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001:2001 [Текст] : научное издание / В. В. Левшина, В. К. Зиненко // Современное образование: системы и практика обеспечения качества. - Томск : ТУСУР, 2002. - С. 5-7 : ил (наличие в библиотеке ТУСУР - 1 экз.)

3. Стандартизация и управление качеством продукции : Учебник для вузов / В. А. Швандар, В. П. Панов, Е. М. Купряков и др; Ред. В. А. Швандар. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2001. - 488 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 2 экз.)

12.3 Учебно-методические пособия

12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Управление качеством: Методические указания к практическим занятиям и самостоятельной работе студентов / Матолыгина Н. Ю. - 2012. 14 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/2753, дата обращения: 27.10.2017.

2. Управление качеством: Методические рекомендации к лабораторным работам / Матолыгина Н. Ю. - 2012. 15 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/2173, дата обращения: 27.10.2017.

3. Управление качеством: Методические рекомендации к самостоятельной работе / Матолыгина Н. Ю. - 2012. 32 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/2175, дата обращения: 27.10.2017.

4. Управление качеством: Методические рекомендации к практическим работам / Матолыгина Н. Ю. - 2012. 15 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/2174, дата обращения: 27.10.2017.

12.3.2 Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Согласована на портале № 22407

Для лиц с нарушениями зрения:

– в форме электронного документа;
– в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

12.4. Базы данных, информационно-справочные, поисковые системы и требуемое программное обеспечение

1. Программный продукт microsoft office

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины

13.1. Общие требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

13.1.1. Материально-техническое обеспечение для лекционных занятий

Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется учебная аудитория, с количеством посадочных мест не менее 22-24, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью. Имеются наглядные пособия в виде презентаций по лекционным разделам дисциплины.

13.1.2. Материально-техническое обеспечение для практических занятий

Для проведения практических (семинарских) занятий используется учебная аудитория, расположенная по адресу 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 4 этаж, ауд. 414. Состав оборудования: Учебная мебель; Доска магнитно-маркерная -1шт.; Коммутатор D-Link Switch 24 port - 1шт.; Компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Celeron D336 2.8ГГц. -14 шт. Используется лицензионное программное обеспечение, пакеты версией не ниже: Microsoft Windows XP Professional with SP3/Microsoft Windows 7 Professional with SP1; Microsoft Windows Server 2008 R2; Visual Studio 2008 EE with SP1; Microsoft Office Visio 2010; Microsoft Office Access 2003; VirtualBox 6.2. Имеется помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

13.1.3. Материально-техническое обеспечение для лабораторных работ

Для проведения лабораторных занятий используется учебно-исследовательская вычислительная лаборатория, расположенная по адресу 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 4 этаж, ауд. 414. Состав оборудования: Учебная мебель; Экран с электроприводом DRAPER BARONET – 1 шт.; Мультимедийный проектор TOSHIBA – 1 шт.; Компьютеры класса не ниже Intel Pentium G3220 (3.0GHz/4Mb)/4GB RAM/ 500GB с широкополосным доступом в Internet, с мониторами типа Samsung 18.5" S19C200N– 18 шт.; Используется лицензионное программное обеспечение, пакеты версией не ниже: Microsoft Windows XP Professional with SP3; Visual Studio 2008 EE with SP1; Microsoft Office Visio 2010; Microsoft SQL-Server 2005; Matlab v6.5

13.1.4. Материально-техническое обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы используется учебная аудитория (компьютерный класс), расположенная по адресу 634034, г. Томск, ул. Вершинина, 74, 1 этаж, ауд. 100. Состав оборудования: учебная мебель; компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Celeron D336 2.8ГГц. - 4 шт.; компьютеры подключены к сети ИНТЕРНЕТ и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

13.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При обучении студентов **с нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах для студентов с нарушениями слуха, мобильной систе-

Согласована на портале № 22407

мы обучения для студентов с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой обучаются студенты с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При обучении студентов **с нарушениями зрениями** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра.

При обучении студентов **с нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах для студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

14. Фонд оценочных средств

14.1. Основные требования к фонду оценочных средств и методические рекомендации

Фонд оценочных средств и типовые контрольные задания, используемые для оценки сформированности и освоения закрепленных за дисциплиной компетенций при проведении текущей, промежуточной аттестации по дисциплине приведен в приложении к рабочей программе.

14.2 Требования к фонду оценочных средств для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для студентов с инвалидностью предусмотрены дополнительные оценочные средства, перечень которых указан в таблице.

Таблица 14 – Дополнительные средства оценивания для студентов с инвалидностью

Категории студентов	Виды дополнительных оценочных средств	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету	Преимущественно дистанционными методами
С ограничениями по общемедицинским показаниям	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы	Преимущественно проверка методами, исходя из состояния обучающегося на момент проверки

14.3 Методические рекомендации по оценочным средствам для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- методом чтения ассистентом задания вслух;
- предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге;
- набор ответов на компьютере;
- набор ответов с использованием услуг ассистента;

Согласована на портале № 22407

– представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в форме электронного документа;
– в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Согласована на портале № 22407

Приложение 1

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ П. Е. Троян
«___» _____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Нормативные документы в области качества

Уровень образования: **высшее образование - магистратура**
Направление подготовки (специальность): **27.04.02 Управление качеством**
Направленность (профиль): **Управление качеством промышленной продукции и услуг**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **ФИТ, Факультет инновационных технологий**
Кафедра: **УИ, Кафедра управления инновациями**
Курс: **1**
Семестр: **1**

Учебный план набора 2017 года

Разработчик:
- доцент каф. УИ И. А. Лариошина

Экзамен: 1 семестр

Томск 2017

Согласована на портале № 22407

1. Введение

Фонд оценочных средств (ФОС) является приложением к рабочей программе дисциплины (практики) 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 (практике) 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 компетенций
ПК-10	способностью разрабатывать и применять нормативно-техническую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности	Должен знать основы теории систем и основы системного анализа; основные достижения и проблемы науки и техники в специализируемой области; основы систем поддержки принятия решений; основы разработки и внедрения системы менеджмента качества; основные направления использования автоматизированных интегрированных систем управления ; Должен уметь анализировать использование стандартов качества в исследуемой области науки; использовать правовые нормы в реализации производственной и информационной деятельности предприятия; анализировать и ранжировать ожидания при принятии управленческих решений в области общих и факторных результатов предприятия; разрабатывать и использовать системы менеджмента качества; проводить контроллинг качества ; Должен владеть навыками целостного подхода к анализу проблем использования измерительной информации; способностью овладевать новыми методами исследования; проводить презентацию результатов анализа и разработанных рекомендаций на базе действующего предприятия; навыками использования автоматизированных интегрированных систем; способностью разрабатывать рекомендации для практического использования своих результатов исследования;

Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенций на всех этапах приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенций по этапам

Показатели и критерии	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	Обладает фактическими и теоретическими знани-	Обладает диапазоном практических умений,	Контролирует работу, проводит оценку, совер-

Согласована на портале № 22407

	ями в пределах изучаемой области с пониманием границ применимости	требуемых для развития творческих решений, абстрагирования проблем	шенствует действия работы
Хорошо (базовый уровень)	Знает факты, принципы, процессы, общие понятия в пределах изучаемой области	Обладает диапазоном практических умений, требуемых для решения определенных проблем в области исследования	Берет ответственность за завершение задач в исследовании, приспосабливает свое поведение к обстоятельствам в решении проблем
Удовлетворительно (пороговый уровень)	Обладает базовыми общими знаниями	Обладает основными умениями, требуемыми для выполнения простых задач	Работает при прямом наблюдении

2 Реализация компетенций

2.1 Компетенция ПК-10

ПК-10: способностью разрабатывать и применять нормативно-техническую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности.

Для формирования компетенции необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий и используемые средства оценивания представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	основы теории систем и основы системного анализа; основные достижения и проблемы науки и техники в специализируемой области; основы систем поддержки принятия решений; основы разработки и внедрения системы менеджмента качества; основные направления использования автоматизированных интегрированных систем управления	анализировать использование стандартов качества в исследуемой области науки; использовать правовые нормы в реализации производственной и информационной деятельности предприятия; анализировать и ранжировать ожидания при принятии управленческих решений в области общих и факторных результатов предприятия; разрабатывать и использовать системы менеджмента качества; проводить контроллинг качества	навыками целостного подхода к анализу проблем использования измерительной информации; способностью овладевать новыми методами исследования; проводить презентацию результатов анализа и разработанных рекомендаций на базе действующего предприятия; навыками использования автоматизированных интегрированных систем; способностью разрабатывать рекомендации для практического использования своих результатов исследования
Виды занятий	• Интерактивные практические занятия; • Интерактивные лабораторные занятия; • Интерактивные лекции; • Практические занятия; • Лабораторные работы;	• Интерактивные практические занятия; • Интерактивные лабораторные занятия; • Интерактивные лекции; • Практические занятия; • Лабораторные работы;	• Интерактивные практические занятия; • Интерактивные лабораторные занятия; • Лабораторные работы; • Самостоятельная работа;

Согласована на портале № 22407

	• Лекции; • Самостоятельная работа;	• Лекции; • Самостоятельная работа;	
Используемые средства оценивания	• Домашнее задание; • Отчет по индивидуальному заданию; • Конспект самоподготовки; • Коллоквиум; • Собеседование; • Отчет по лабораторной работе; • Опрос на занятиях; • Выступление (доклад) на занятии; • Тест; • Реферат; • Отчет по практическому занятию; • Экзамен;	• Домашнее задание; • Отчет по индивидуальному заданию; • Конспект самоподготовки; • Коллоквиум; • Собеседование; • Отчет по лабораторной работе; • Опрос на занятиях; • Выступление (доклад) на занятии; • Тест; • Реферат; • Отчет по практическому занятию; • Экзамен;	• Домашнее задание; • Отчет по лабораторной работе; • Отчет по индивидуальному заданию; • Выступление (доклад) на занятии; • Коллоквиум; • Реферат; • Отчет по практическому занятию; • Экзамен;

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

Таблица 4 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	• основы теории систем и основы системного анализа; основные достижения и проблемы науки и техники в специализируемой области; основы систем поддержки принятия решений; основы разработки и внедрения системы менеджмента качества; основные направления использования автоматизированных интегрированных систем управления;	• анализировать использование стандартов качества в исследуемой области науки; использовать правовые нормы в реализации производственной и информационной деятельности предприятия; анализировать и ранжировать ожидания при принятии управленческих решений в области общих и факторных результатов предприятия; разрабатывать и использовать системы менеджмента качества; проводить контроллинг качества ;	• навыками целостного подхода к анализу проблем использования измерительной информации; способностью овладевать новыми методами исследования; проводить презентацию результатов анализа и разработанных рекомендаций на базе действующего предприятия; навыками использования автоматизированных интегрированных систем; способностью разрабатывать рекомендации для практического использования своих результатов исследования;
Хорошо (базовый уровень)	• основы систем поддержки принятия решений; основы разработки и внедрения системы менеджмента качества; основные направления	• использовать правовые нормы в реализации производственной и информационной деятельности предприятия; анализировать и ранжи-	• способностью овладевать новыми методами исследования; проводить презентацию результатов анализа и разработанных рекоменда-

Согласована на портале № 22407

	использования автоматизированных интегрированных систем управления;	ровать ожидания при принятии управленческих решений в области общих и факторных результатов предприятия; ;	ций на базе действующего предприятия; способностью разрабатывать рекомендации для практического использования своих результатов исследования ;
Удовлетворительно (пороговый уровень)	• основы теории систем и основы системного анализа; основы внедрения системы менеджмента качества; понятие интегрированных систем управления;	• использовать правовые нормы в реализации производственной и информационной деятельности предприятия;разрабатывать и использовать системы менеджмента качества; ;	• проводить презентацию результатов анализа и разработанных рекомендаций на базе действующего предприятия; навыками использования автоматизированных интегрированных систем;

3 Типовые контрольные задания

Для реализации вышеперечисленных задач обучения используются 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 следующем составе.

3.1 Вопросы на самоподготовку

– Обеспечение качества сертификации

3.2 Тестовые задания

– Понятие качества. Эволюция качества.

3.3 Темы рефератов

– Базовые принципы и технологии CAQ - ИПИ.

3.4 Темы коллоквиумов

– Американские подходы к проблеме качества.
– Особенности управления качеством в Японии.

3.5 Темы домашних заданий

– Показатели качества: унификации и стандартизации, экономические показатели, эргономические показатели, эстетические показатели, показатели надежности, ремонтопригодности, долговечности и др.

3.6 Темы индивидуальных заданий

– Вклад К. Исикава в деятельность по обеспечению качества.
– Опыт ведущих зарубежных фирм в области обеспечения и управления
– качеством.

3.7 Вопросы на собеседование

– Российская премия в области качества.

3.8 Темы опросов на занятиях

– Понятие качества. Эволюция качества. Показатели качества: унификации и стандартизации, экономические показатели, эргономические показатели, эстетические показатели, показатели надежности, ремонтопригодности, долговечности и др.
– Рассмотреть все мероприятия по улучшению деятельности предприятий
– Рассмотреть методы оценки СМК, системы самооценки
– Сущность и объекты технического контроля Виды технического контроля Методы количественной оценки уровня качества. ОТК как самостоятельное структурное подразделение пред-

Согласована на портале № 22407

приятия.

– Рассмотреть классификацию стандартов

– Роль государства в обеспечении качества продукции, работ, услуг. Деятельность и функции Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор). Деятельность и функции Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии.

3.9 Темы докладов

– Принципы всеобщего управления качеством.

3.10 Экзаменационные вопросы

– История стандартизации в России.

– Применение международных стандартов ИСО серии 9000 на отечественных предприятиях.

– Информационное обеспечение системы сертификации продукции.

3.11 Вопросы для подготовки к практическим занятиям, семинарам

– Решение задач направленных на проверку понимания у студентов понятия качества

3.12 Темы лабораторных работ

– Российский опыт управления качеством. Системы БИП, ЕОРМ, СБТ, КАНАРСПИ, КСКиУП. Основная суть систем, критерии и объекты управления, достоинства и недостатки систем качества.

– Разработка Руководства по качеству

– Подходы при выполнении проекта. Проверка действующей системы качества. Консультация и обучение персонала. Разработка плана-графика выполнения работ. Консультирование по разработке документации и внедрению СМК. Проведение тренировочного аудита. Предсертификационный и сертификационный аудиты. Разработка миссии, политики, целей в области качества, документации СМК.

– Базовые принципы и технологии CAQ - ИПИ. Концепция применения CALS - ИПИ на предприятиях. Нормативное обеспечение компьютерных технологий поддержки жизненного цикла продукции. Основные трудности, возникающие при внедрении систем автоматизации.

– Проведение оценки СМК кафедры

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 фор-мирования компетенций, согласно п. 12 рабочей программы.

4.1. Основная литература

1. Басовский, Леонид Ефимович. Управление качеством : Учебник для вузов / Л. Е. Басовский, В. Б. Протасьев. - М. : Инфра-М, 2008. - 211[13] с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 10 экз.)

2. Стандартизация и разработка программных систем [Текст] : учебное пособие для вузов / В. Н. Гусятников, А. И. Безруков. - М. : Финансы и статистика, 2010. - 287 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 20 экз.)

4.2. Дополнительная литература

1. Управление качеством на базе стандартов ИСО 9000:2000. Политика. Оценка. Формирование. Ресурсы : производственно-практическое издание / В. А. Никитин. - СПб. : Питер, 2002. - 261 (наличие в библиотеке ТУСУР - 1 экз.)

2. Опыт разработки в ВУЗе системы менеджмента качества в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001:2001 [Текст] : научное издание / В. В. Левшина, В. К. Зиненко // Современное образование: системы и практика обеспечения качества. - Томск : ТУСУР, 2002. - С. 5-7 : ил (наличие в библиотеке ТУСУР - 1 экз.)

Согласована на портале № 22407

3. Стандартизация и управление качеством продукции : Учебник для вузов / В. А. Швандар, В. П. Панов, Е. М. Купряков и др; Ред. В. А. Швандар. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2001. - 488 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 2 экз.)

4.3. Обязательные учебно-методические пособия

1. Управление качеством: Методические указания к практическим занятиям и самостоятельной работе студентов / Матолыгина Н. Ю. - 2012. 14 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/2753, свободный.

2. Управление качеством: Методические рекомендации к лабораторным работам / Матолыгина Н. Ю. - 2012. 15 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/2173, свободный.

3. Управление качеством: Методические рекомендации к самостоятельной работе / Матолыгина Н. Ю. - 2012. 32 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/2175, свободный.

4. Управление качеством: Методические рекомендации к практическим работам / Матолыгина Н. Ю. - 2012. 15 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/2174, свободный.

4.4. Базы данных, информационно справочные и поисковые системы

1. Программный продукт microsoft office

Согласована на портале № 22407