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
«1» 07 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Стандартизация»
(наименование учебной дисциплины)

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

Направление(я) подготовки (специальность) 27.03.02."Управление качеством" _____
(номер.уровень, полное наименование направления подготовки)

Профиль(и) «Управление качеством в информационных системах» _____
(полное наименование профиля направления подготовки (специальности) из ПООП)

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

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

Кафедра «Управление инновациями» УИ _____
(сокращенное и полное наименование кафедры)

Курс _____ 2, 3 _____ Семестр _____ 4, 5 _____

Учебный план набора 2013, 2014 годов 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**				**36**	**часов**
2.	**Лабораторные работы**										**часов**
3.	**Практические занятия**				**36**	**36**				**72**	**часов**
4.	**Курсовой проект/работа (КРС)**										**часов**
5.	Всего аудиторных **занятий** (Сумма				**54**	**54**				**108**	**часов**
6.	**Из них в интерактивной форме**				**10**	**10**					**часов**
7.	**Самостоятельная работа**				**54**	**54**				**108**	**часов**
8.	**Всего (без Экзамена)** (Сумма 5,7)				**108**	**108**				**216**	**часов**
9.	**Самост. работа на подготовку,**				**36**	**36**				**72**	**часов**
10	**Общая трудоемкость** (Сумма 8,9)				**144**	**144**					**часов**
	(в зачетных единицах)				**4**	**4**				**8**	**ЗЕТ**

Зачет __ нет _____ семестр Диф. зачет____ нет _____ семестр

Экзамен 4,5 семестр

Томск 2016

Согласована на портале № 6289

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) 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. 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 кафедрой УИ _____ Г.Н. Нариманова

Эксперты:

Председатель методической комиссии ФИТ П.Н Дробот

Доцент каф. УИ М.Е. Антипин

Согласована на портале № 6289

1. Цели и задачи дисциплины:

Курс «Стандартизация» входит в программу обучения бакалавров по направлению 221400 - «Управление качеством», как один из курсов, предназначенных для подготовки студентов к следующим видам профессиональной деятельности: производственно-технологическая, организационно-управленческая, проектно-конструкторская.

Основной **целью** преподавания дисциплины является формирование у студентов развернутого представления о своей будущей профессии и объектах профессиональной деятельности выпускника.

Задачи изучения дисциплины «Стандартизация»:

- познакомить с видами и задачами профессиональной деятельности выпускника, показать возможности продолжения образования;
- познакомить с семейством Международных стандартов серии: ИСО 9000, ИСО 14000, ИСО 18000, ГОСТ Р ИСО/МЭК 27001, ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207, а также документированием, внедрением и сертификацией систем менеджмента качества, экологического менеджмента, менеджмента безопасности труда и охраны здоровья, системы менеджмента информационной безопасности, процессы жизненного цикла программных средств;
- познакомить с основами создания систем качества на предприятии.

Необходимость в получении таких знаний определяется тем, что у студентов второго курса нужно сформировать четкое понимание предметной области, которой они будут обучаться в течение всего периода обучения,

2. Место дисциплины в структуре ООП:

Данная дисциплина относится к вариативной части (Б1.В.ОД.11) профессионального цикла дисциплин федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по направлению «Управление качеством», профиль «Управление качеством в информационных системах» В процессе обучения данная дисциплина является одной из основных в цикле профессиональных дисциплин.

Знания, полученные при изучении данной дисциплины, будут востребованы при изучении последующих дисциплин: «Средства и методы управления качеством», «Подготовка и сертификация СМК и производств», «Методы и средства измерений, испытаний и контроля», «Метрология и сертификация», «Квалиметрия», «Аудит качества».

3. Требования к результатам освоения дисциплины. Сформировать следующие компетенции:

3.1.Способность применять инструменты управления качеством (ОПК-2);

3.2.Способность осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества (ПК-8):

3.3.Способность вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности (ПК-9)

(указываются в соответствии с ФГОС ВО):

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: инструменты управления качеством (УК), как осуществлять мониторинг, методы оценки прогресса в области улучшения качества , как вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности, процесс жизненного цикла программных средств.

Уметь: применять инструменты УК, как осуществлять мониторинг, пользоваться методами оценки прогресса в области улучшения качества, вести документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности, проводить исследования производственных процессов.

Владеть: навыками применения инструментов УК, ведения мониторинга, использования методов оценки прогресса в области улучшения качества, ведения документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности.

Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет __8 зачетных единиц.

Согласована на портале № 6289

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
			5		
Аудиторные занятия (всего)	**108**	**54**	54		
В том числе:	-		-	-	-
Лекции	36	18	18		
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)	72	36	36		
Семинары (С)					
Коллоквиумы (К)					
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)					
Другие виды аудиторной работы					
Самостоятельная работа (всего)	**108**	**54**	54		
В том числе:	-		-	-	-
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)	1				
Расчетно-графические работы					
Реферат					
Другие виды самостоятельной работы					
Вид промежуточной аттестации экзамен	**72**	**36**	36		
Общая трудоемкость час	**288**	**144**	**144**		
Зачетные Единицы Трудоемкости			4		

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплин и виды занятий

Четвертый семестр

Согласована на портале № 6289

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Лаборат. занятия	Практич. —	Курсовой П/Р (КРС)	Самост. работа студента	Всего час. (без экзам)	Формируемые компетенции (ОК, ПК)
1.	Принципы стандартизации	**4**		10				ОПК-2, ПК-8, ПК-9,
2.	Правовые основы стандартизации.	3		6				ОПК-2, ПК-8,
3.	Органы и службы по стандартизации.	3		5				ОПК-2, ПК-8, ПК-9,
4.	Основные положения государственной системы стандартизации (ГСС).	**4**		5				ОПК-2, ПК-8, ПК-9,
5.	История создания и развитие стандартизации в России, гармонизированной с международными нормами и правилами.	**4**		6				ОПК-2, ПК-8, ПК-9,

Пятый семестр

№ 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)
1	Научная база стандартизации.	3		10				ОПК-2, ПК-8, ПК-9,
2	Определение оптимального уровня унификации и стандартизации.	3		10				ОПК-2, ПК-8, ПК-9,
3	Г осу дарственный контроль и надзор за соблюдением требований государственных стандартов.	5		5				ОПК-2, ПК-8, ПК-9,
4	Финансирование работ по государственной стандартизации, государственному контролю и надзору.	5		5				ОПК-2, ПК-8, ПК-9,
5	Профессиональные стандарты в области информационных технологий	2		6				ОПК-2, ПК-8, ПК-9,

Итого 18 36

5.2.Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

Четвертый семестр

Согласована на портале № 6289

№ п/п	Наименование разделов	Содержание разделов	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции (ПК)
1.	Принципы стандартизации.	Цели и задачи учебной дисциплины «Стандартизация», Принципы стандартизации, объекты для стандартизации, категории стандартов, процесс разработки и внедрения стандартов, исторические основы развития стандартизации, ее роль в повышении качества продукции ..	4	ОПК-2, ПК-8, ПК-9,
2.	Правовые основы стандартизации	Природа стандартизации. Основополагающие свойства стандартизации. Правовые основы стандартизации.	3	ОПК-2, ПК-8, ПК-9,
3.	Органы и службы стандартизации	Понятие о Государственной системе стандартизации РФ. Состав и назначение ГСС РФ	3	ОПК-2, ПК-8, ПК-9,
4.	Основные положения государственной системы стандартизации	Состав и обязательность требований нормативных документов. Органы и службы стандартизации..	4	ОПК-2, ПК-8, ПК-9,
5.	История создания и развитие стандартизации в России, гармонизированн ой с международными нормами и правилами	Понятие системы и ее основные компоненты. Специализированные структурные подразделения.	4	ОПК-2, ПК-8, ПК-9,
		Итого	18	

Пятый семестр

№ п/п	Наименование разделов	Содержание разделов	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции (ПК)
1.	Научная база стандартизации	Влияние международной стандартизации на развитие международных связей . Научная база стандартизации.	3	ОПК-2, ПК-8, ПК-9,
2	Определение оптимального уровня унификации и стандартизации	Понятие о государственной системе стандартизации. Состав и назначение ГСС РФ.	3	ОПК-2, ПК-8, ПК-9,
3	Основные положения ГСС РФ	Общие требования, требования к стандартизации, документации, ответственность руководства, менеджмент ресурсов, процессы стандартизации	5	ОПК-2, ПК-8, ПК-9,
4	Финансирование работ по государственной стандартизации, государственному контролю и надзору	Конкурентное преимущество и стандартизация, стратегическое управление на основе стандартов. Обязательность требований нормативных документов.	5	ПК-8, ПК-9,
5	Профессиональные стандарты в области информационных технологий	Стандартизация, организационные изменения и теория организации. Важность изменений стандартов.	2	ОПК-2, ПК-8, ПК-9,
Итого			**18**	

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

Четвертый семестр

Согласована на портале № 6289

	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		
Предшествующие дисциплины								
1.	Основы обеспечения качества							
Последующие дисциплины								
1.	Метрология и сертификация	X	X		X	X		
2.	Аудит качества			X	X	X		
3.	Средства и методы управления качеством		X		X			
4	Квалиметрия				X	X		
5	Подготовка и сертификация СМК и производств				X	X		
6	Методы и средства измерений, испытаний и контроля				X	X		

Пятый семестр

	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		
Предшествующие дисциплины								
1.	Основы обеспечения качества							
...								
Последующие дисциплины								
1.	Метрология и сертификация	X	X		X	X		
2.	Аудит качества			X	X	X		
3.	Средства и методы управления качеством		X		X			
4	Квалиметрия				X	X		
5	Подготовка и сертификация СМК и производств				X	X		
6	Методы и средства измерений, испытаний и контроля				X	X		

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

Четвертый семестр

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
ОПК-2	+		+		+	Опрос на лекции, устный ответ на практическом занятии
ПК-8	+		+		+	Устный ответ на практическом занятии отчет по практической работе, опрос на лекции
ПК-9	+		+		+	Опрос на лекции, устный ответ на практическом занятии
ПК-8	+		+		+	Опрос на лекции, устный ответ на практическом занятии
ПК-9	+		+		+	Опрос на лекции, устный ответ на практическом занятии
ПК-8,ПК-9	+		+		+	Устный ответ на практическом занятии отчет по практической работе, опрос на лекции

Согласована на портале № 6289

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

Пятый семестр

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
ОПК-2	+		+		+	Опрос на лекции, устный ответ на практическом занятии
ПК-8	+		+		+	Устный ответ на практическом занятии отчет по практической работе, опрос на лекции
ПК-9	+		+		+	Опрос на лекции, устный ответ на практическом занятии
ПК-8	+		+		+	Опрос на лекции, устный ответ на практическом занятии
ПК-9	+		+		+	Опрос на лекции, устный ответ на практическом занятии
ПК-8,ПК-9	+		+		+	Устный ответ на практическом занятии отчет по практической работе, опрос на лекции

6. Методы и формы организации обучения

Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий в часах Четвертый семестр

Формы Методы ~—_____	Лекции (час)	Практические/ семинарские Занятия (час)	Тренинг Мастер-класс (час)	СРС (час)	Всего
Мини-лекция, Обратная связь.	4				
Работа в команде		2			
Презентации с использованием различных вспомогательных средств. Обратная связь.					
Игра		2			
Поисковый метод					
Решение ситуационных задач, обсуждение		2			
Интервью					
Итого интерактивных занятий	**4**	**6**			**10**

Пятый семестр

'— - — Ф о р м ы Методы	Лекции (час)	Практические/ семинарские Занятия (час)	Тренинг Мастер-класс (час)	СРС (час)	Всего
Мини-лекция, Обратная связь.	4				
Работа в команде		2			
Презентации с использованием различных вспомогательных средств. Обратная связь.					
Игра		2			
Поисковый метод					
Решение ситуационных задач, обсуждение		2			
Интервью					
Итого интерактивных занятий	**4**	**6**			**10**

1. Лабораторный практикум Не предусмотрен

2. Практические занятия (семинары)

Четвертый семестр

Согласована на портале № 6289

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудо емкость (час.)	Компетенци и ОК, ПК
1.	1	Понятие стандартизации. Цели стандартизации. Органы государственного контроля и надзора. Ответственность за нарушение закона.	10	ОПК-2
2.	2	Государственные стандарты, общероссийские классификаторы технико-экономической информации.	10	ПК-8
3	3	Информатизация о нормативных документах по стандартизации, их издание и контроль.	5	ПК-9
4.	4	Органы государственного контроля и надзора.	5	ПК-8
5.	5	Ответственность за нарушение положений Закона.	6	ПК-8;ПК-9

Пятый семестр **Итого 36**

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудо емкость (час.)	Компетенци и ОК, ПК
1.	1	Миссия, цели, политика в области качества. Влияние комплекса основных причин: материальная база; персонал, организационная структура. Концепции качества.	10	ОПК-2 ПК-8,ПК-9
2.	2	Организационно-управленческая деятельность на предприятии. Разработка организационно-управленческих структур предприятия, положений о подразделениях, должностных инструкций.	10	ПК-8
3	3	Документирование системы менеджмента качества. Содержание и структура «Руководства по качеству» организаций. Обязательные документированные процедуры. Дополнительные документы «Руководства по качеству». Роль политики в области качества и ответственность руководства.	5	ПК-9
4.	4	Система сертификации. Система сертификации персонала, услуг, систем качества, продукции. Требования к ответственности руководства в области ориентации на потребителя и определению целей в области качества в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001-2008.	5	ПК-8 ПК-9

Итого 36

. Самостоятельная работа

Четвертый семестр

Согласована на портале № 6289

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Тематика самостоятельной работы *(детализация)*	Труд 0-емкость (час.)	Компетенции ОК, ПК	Контроль выполнения работы (Опрос, тест, дом задание, и т.д)
1.	1	Подготовка к практическим занятиям	12	ОПК-2, ПК-8, ПК-9,	Опрос, тест.
2	2	Подготовка к практическим занятиям Проработка лекционного материала	14	ОПК-2, ПК-8, ПК-9	Опрос, тест, домашнее задание.
3	3	Проработка лекционного материала Подготовка к практическим занятиям	10	ОПК-2, ПК-8, ПК-9	Опрос, тест, домашнее задание.
4	4	Проработка лекционного материала Подготовка к практическим занятиям	10	ОПК-2, ПК-8, ПК-9	
5	5	Проработка лекционного материала Подготовка к практическим занятиям Выполнение творческих домашних заданий (рефераты, доклады). Подготовка к экзамену	8	ПК-8, ПК-9	Опрос, тест, домашнее задание отчет о поиске информации, ее анализ.

Итого 54

Пятый семестр

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Тематика самостоятельной работы *(детализация)*	Труд 0-емкость (час.)	Компетенции ОК, ПК	Контроль выполнения работы (Опрос, тест, дом задание, и т.д)
1.	1	Подготовка к практическим занятиям	12	ОПК-2, ПК-8, ПК-9	Опрос, тест.
2	2	Подготовка к практическим занятиям Проработка лекционного материала	16	ОК-5, ПК-2, ПК-9, ПК-10	Опрос, тест, домашнее задание.
3	3	Проработка лекционного материала Подготовка к практическим занятиям	10	ОПК-2, ПК-8, ПК-9	Опрос, тест, домашнее задание.
4	4	Подготовка к практическим занятиям Подготовка лекционного материала	10	ОПК-2, ПК-8, ПК-9	
5	5	Проработка лекционного материала Подготовка к практическим занятиям Выполнение творческих домашних заданий (рефераты, доклады). Подготовка к экзамену	6	ОПК-2, ПК-8, ПК-9	Опрос, тест, домашнее задание отчет о поиске информации, ее анализ.

Итого 54

1. Примерная тематика курсовых проектов (работ) Курсовые работы не предусмотрены

2. Рейтинговая система для оценки успеваемости студентов Таблица 11.1 **Балльные оценки для элементов контроля.**

Четвертый семестр

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
Посещение занятий	5	10	10	**25**
Тестовый контроль	5	10	5	**20**
Контрольные работы на практических занятиях	10	15	10	**35**
Лабораторные работы				

Согласована на портале № 6289

Пятый семестр

Элементы учебной деятельности	Максимальный балл на 1 -ую КТ с начала семестра	Максимальный балл за период между 1 КТ и 2КТ	Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра	Всего за семестр
Посещение занятий	3	3	4	**10**
Тестовый контроль	5	5	5	**15**
Контрольные работы на практических занятиях	10	15	10	**35**
Компонент своевременности	2	3	5	**10**
Итого максимум за период:	**20**	**26**	**24**	**70**
Сдача экзамена (максимум)				**30**
Нарастающим итогом	**20**	**46**	**70**	**100**

Таблица 11.2 Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Четвертый семестр

Баллы на дату контрольной точки	Оценка
> 90 % от максимальной суммы баллов на дату КТ	5
От 75% до 89% от максимальной суммы баллов на дату КТ	4
От 60% до 74% от максимальной суммы баллов на дату КТ	3
< 60 % от максимальной суммы баллов на дату КТ	2

Пятый семестр

Баллы на дату контрольной точки	Оценка
£ 90 % от максимальной суммы баллов на дату КТ	5
От 75% до 89% от максимальной суммы баллов на дату КТ	4
От 60% до 74% от максимальной суммы баллов на дату КТ	3
< 60 % от максимальной суммы баллов на дату КТ	2

Таблица 11.3 - Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Четвертый семестр

Оценка (ГОС)	Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен	Оценка (ECTS)
Экзамен	**90 -100**	A (отлично)
Экзамен	**85-89**	**B** (очень хорошо)
	75-84	C (хорошо)
	70-74	D(удовлетворительно)
Экзамен	**65-69**	
	60-64	E(посредственно)
Не зачтено	**Ниже 60 баллов**	F(неудовлетвопительно)

Пятый семестр

Оценка (ГОС)	Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен	Оценка (ECTS)
Экзамен	**90 -100**	A (отлично)
Экзамен	**85-89**	B (очень хорошо)
	75-84	C (хорошо)
	70-74	D(удовлетворительно)
Экзамен	**65-69**	
	6 0 - 6 4	**E** (посредственно)
Не зачтено	**Ниже 60 баллов**	F(неудовлетворительно)

3. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

3.1 Основная литература

1. Басовский J1.E., Протасьев В.Б. Управление качеством, Учебник для вузов - М. : Инфра-М, 2008. - 211 с. (10 экз. в библиотеке ТУСУР);

2. В. Н. Жигалова. Управление качеством : учебное пособие / В. Н. Жигалова ; Федеральное агентство по образованию, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Кафедра экономики. - Томск : ТМЦЦО, 2010. - 253 с. (5 экз. в библиотеке ТУСУР);

3. Перемитина Т.О. Управление качеством программных систем, Учебное пособие /; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Факультет дистанционного обучения. - Томск : Эль Контент, 2011. - 228 с. (2 экз. в

Согласована на портале № 6289

библиотеке ТУСУР)

3.2 Дополнительная литература

1. Ясельская А.И. Управление качеством: Учебное пособие. - Томск: Изд-во ТУСУР, 2006. - 171 с. (45 экземпляров в библиотеке ТУСУР);
2. Мазур И.И., Шапиро В.Д. Управление качеством. - М.: Высшая школа, 2003. - 336 с. (2 экземпляра в библиотеке ТУСУР)
3. Маслов Д. В.От качества к совершенству. Полезная модель EFQM. - М. : Стандарты и качество, 2008. - 150 с. : (1 экземпляр в библиотеке ТУСУР)
4. Димов Ю.В. Метрология, стандартизация и сертификация : Учебник для вузов - СПб. : Питер, 2006. - 432 с. (9 экземпляров в библиотеке ТУСУР);
5. Савченко-Бельский В.Ю. Управление качеством [Текст] : учебное пособие для подготовки бакалавров по направлению "Менеджмент" Министерство образования и науки Российской Федерации, Государственный университет управления, Институт управления на транспорте, в индустрии туризма и международного бизнеса. - М. : ГУУ, 2012. - 72 с. (2 экземпляра в библиотеке ТУСУР)

3.3 Учебно-методические пособия и программное обеспечение
Для обеспечения дисциплины используются следующие У МП:

1. Перемитина Т.О. Методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Метрология, стандартизация и сертификация». - Томск: ТУСУР, 2012. - 34 с. http://aoi.tusur.ru/upload/methodical_materials/MSS_Lr_2012_3_file____ 162_5805.pdf
2. Перемитина Т.О. Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы студентов по дисциплине «Метрология, стандартизация и сертификация». - Томск: ТУСУР, 2012. - 15 с. http://aoi.tusur.ru/upload/methodical_materialS/MSS_Sr_2012_l_file____ 160_6862.pdf
3. Информационные технологии в управлении качеством и защита информации. Методические рекомендации к организации самостоятельной работы студентов./ Годенова Е.Г. - 2013. 34 с. [Электронный ресурс] URL: http://edu.tusur.ru/training/publications/2931.

13.4. Список вопросов для подготовки к экзаменам студентов по семестрам

Четвертый семестр

1. Понятие стандартизации
2. Цели стандартизации
3. Организация работ по стандартизации
4. Права и функции Госстандарта России
5. Нормативные документы по стандартизации и требования к ним

Пятый семестр

1. Управление качеством на основе политики в области качества
2. Международные организации по стандартизации
3. Назовите основные правила, предусматриваемые Соглашением по техническим барьерам в торговле.
4. Примеры технических барьеров из области стандартизации.
5. Источник первичных данных, положенных в основу каталогизации продукции

Согласована на портале № 6289

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
«1» 07 2016 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Стандартизация

(наименование учебной дисциплины)

Уровень основной образовательной программы бакалавриат

Направление(я) подготовки (специальность) Управление качеством

Профиль(и) Управление качеством в информационных системах

Форма обучения очная

Факультет ФИТ (Инновационных технологий)

Кафедра УИ Управления инновациями

Курс 2,3 Семестр 4,5

Учебный план набора 2013 года и последующих лет.

Экзамен 4,5 семестр

Томск 2016

Согласована на портале № 6289

1.Введение

Фонд оценочных средств (ФОС) является приложением к рабочей программе дисциплины и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (КИМ) (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.

Фонд

оценочных средств по дисциплине «Стандартизация» направление подготовки «Управление качеством».

Таблица 1 – Перечень закрепленных за дисциплиной компетенций

Код	Формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции
ОПК-2	Способность применять инструменты управления качеством.	Должен знать и уметь применять инструменты управления качеством
ПК-8	способность осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества.	Должен знать и уметь осуществлять мониторинг методами оценки прогресса в улучшении качества
ПК-9	способность вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности.	Должен уметь вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности.

Таблица 2

– Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	Как применять инструменты управления качеством	Уметь применять инструменты управления качеством.	Владеть навыками применения инструменты управления качеством
Виды занятий	Лекционные занятия, нацеленные на	Практические и самостоятельные	Практические и самостоятельные

Согласована на портале № 6289

	получение знаний и реализацию данного этапа формирования компетенции	занятия, нацеленные на реализацию данного этапа формирования компетенции	занятия, нацеленные на реализацию данного этапа формирования компетенции
Используемые средства оценивания	Устные опросы, письменные контрольные работы,	Тестирование, отчётные доклады по самостоятельной работе	Доклады с презентациями, экзамены

Таблица 3– Показатели и характеристики критериев оценивания компетенции (ОПК-2) на этапах

Показатели и критерии	**Знать**	**Уметь**	**Владеть**
Отлично (высокий уровень)	Отлично знает инструменты управления качеством и знает как их применять	Умеет применять инструменты управления качеством.	Навыками применения инструментов управления качеством.
Хорошо (базовый уровень)	Знает хорошо инструменты управления качеством и знает как их применять.	Обладает практическими умениями использования инструментов управления качеством	Хорошо владеет навыками использования инструментов управления качеством
Удовлетворительно (пороговый уровень)	В целом знает инструменты управления качеством и правила их применения	Обладает отдельными умениями использования инструментов управления качеством	В целом владеет некоторыми навыками использования инструментов управления качеством

Таблица 4 – Показатели и критерии оценивания компетенции(ОПК-2) на этапах

Показатели и критерии	**Знать**	**Уметь**	**Владеть**
Отлично (высокий уровень)	Знает отлично инструменты управления качеством и правила их применения,	Отлично умеет применять инструменты управления качеством, умеет	Владеет навыками использования инструментов управления качеством в

Согласована на портале № 6289

	использует творческий подход в работе и контроле её эффективности.	отлично осуществлять мониторинг методами оценки прогресса в улучшении качества, умеет идентифицировать процессы и осуществлять разработку их рабочих моделей. Умеет вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю её эффективности.	различных производственных целях и ситуациях. владеет навыками ведения необходимой документации по созданию системы качества и контролю её эффективности, использует творческий подход в работе, проявляет ответственность и инициативу.
Хорошо (базовый уровень)	Знает хорошо НПД. Знает хорошо как осуществлять мониторинг методами оценки качества, как применять инструменты управления качеством, знает хорошо необходимую документацию по созданию системы качества и контролю её эффективности	Отличается умениями хорошо использовать НЛД, умеет осуществлять мониторинг методами оценки прогресса в улучшении качества, умеет идентифицировать процессы и осуществлять разработку их рабочих моделей. Умеет вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю её эффективности	Хорошо владеет навыками использования НПД в различных производственных ситуациях. Владеет способами разработки основных процессов и их рабочих моделей, владеет навыками ведения необходимой документации по созданию системы качества и контролю её эффективности, проявляет ответственность .
Удовлетворительно (пороговый уровень)	В целом знает НПД, обладает общими знаниями как и когда их использовать в работе. Знает способы разработки основных процессов и их	Обладает общими умениями использования НПД, умеет осуществлять мониторинг методами оценки качества, умеет идентифицировать процессы и	Владеет навыками использования НПД в различных производственных ситуациях. Владеет отдельными приёмами разработки основных процессов и их

Согласована на портале № 6289

	рабочих моделей, необходимую документации по созданию системы качества и контролю	осуществлять разработку отдельных моделей. Умеет вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества	рабочих моделей, слабо владеет навыками ведения необходимой документации по созданию системы качества и контролю её эффективности.

Компетенция ПК-8

Таблица 5 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	Как осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества.	Уметь осуществлять мониторинг и применять методы оценки прогресса в области улучшения качества.	Владеть навыками применения мониторинга и применения методов оценки прогресса в области улучшения качества.
Виды занятий	Лекционные занятия, нацеленные на получение знаний и реализацию данного этапа формирования компетенции	Практические и самостоятельные занятия, нацеленные на реализацию данного этапа формирования компетенции	Практические и самостоятельные занятия, нацеленные на реализацию данного этапа формирования компетенции
Используемые средства оценивания	Устные опросы, письменные контрольные работы,	Тестирование, отчётные доклады по самостоятельной работе	Доклады с презентациями, экзамены

Таблица 6 – Показатели и характеристики критериев оценивания компетенции (ПК-8) на этапах

Показатели и критерии	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	Отлично знает мониторинг и методы оценки прогресса в области улучшения	Умеет применять мониторинг и методы оценки прогресса в области улучшения качества.	Навыками применения мониторинга и методов оценки прогресса в области

Согласована на портале № 6289

	качества.		улучшения качества.
Хорошо (базовый уровень)	Знает хорошо мониторинг и методы оценки прогресса в области улучшения качества..	Обладает практическими умениями использования мониторинга и методов оценки прогресса в области улучшения качества.	Хорошо владеет навыками использования мониторинга и методов оценки прогресса в области улучшения качества.
Удовлетворительно (пороговый уровень)	В целом знает мониторинг и методы оценки прогресса в области улучшения качества.	Обладает отдельными умениями использования мониторинга и методов оценки прогресса в области улучшения качества.	В целом владеет некоторыми навыками использования мониторинга и методов оценки прогресса в области улучшения качества.

Таблица 7 – Показатели и критерии оценивания компетенции((ПК-8)) на этапах

Показатели и критерии	**Знать**	**Уметь**	**Владеть**
Отлично (высокий уровень)	Знает отлично мониторинг и методы оценки прогресса в области улучшения качества, использует творческий подход в работе.	Отлично умеет осуществлять мониторинг и методы оценки прогресса в улучшении качества, умеет идентифицировать процессы и осуществлять разработку их моделей. Умеет вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю её эффективности.	Владеет навыками использования мониторинга и применения методов оценки прогресса в области улучшения качества, использует творческий подход в работе, проявляет ответственность и инициативу.
Хорошо (базовый уровень)	Знает хорошо как осуществлять мониторинг и методы оценки прогресса в области улучшения качества	Отличается умениями хорошо использовать мониторинг и методы оценки	Хорошо владеет навыками использования мониторинга и метоов оценки

Согласована на портале № 6289

		прогресса в области улучшения качества	прогресса в области улучшения качества, проявляет ответственность .
Удовлетворительно (пороговый уровень)	В целом знает мониторинг и методы оценки прогресса в области улучшения качества	Обладает общими умениями использования мониторинга и методов оценки прогресса в области улучшения качества	Владеет навыками использования мониторинга и методов оценки прогресса в области улучшения качества

Таблица 8 – Этапы формирования компетенции (ПК-9) и используемые средства оценивания.

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	Как осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества.	Уметь осуществлять мониторинг и применять методы оценки прогресса в области улучшения качества.	Владеть навыками применения мониторинга и применения методов оценки прогресса в области улучшения качества.
Виды занятий	Лекционные занятия, нацеленные на получение знаний и реализацию данного этапа формирования компетенции	Практические и самостоятельные занятия, нацеленные на реализацию данного этапа формирования компетенции	Практические и самостоятельные занятия, нацеленные на реализацию данного этапа формирования компетенции
Используемые средства оценивания	Устные опросы, письменные контрольные работы,	Тестирование, отчётные доклады по самостоятельной работе	Доклады с презентациями, экзамены

Таблица 9– Показатели и характеристики критериев оценивания компетенции (ПК-9) на этапах

Показатели и критерии	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	Отлично знает необходимую документацию по созданию системы обеспечения	Умеет применять необходимую документацию по созданию системы обеспечения	Навыками применения необходимой документации по созданию системы

Согласована на портале № 6289

	качества и контролю её эффективности	качества и контролю её эффективности	обеспечения качества и контролю её эффективности.
Хорошо (базовый уровень)	Знает хорошо необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю её эффективности	Обладает практическими умениями использования необходимой документации по созданию системы обеспечения качества и контролю её эффективности.	Хорошо владеет навыками использования необходимой документации по созданию системы обеспечения качества и контролю её эффективности.
Удовлетворительно (пороговый уровень)	В целом знает необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю её эффективности	Обладает отдельными умениями использования необходимой документации по созданию системы обеспечения качества и контролю её эффективности..	Владеет некоторыми навыками использования необходимой документации по созданию системы обеспечения качества и контролю её эффективности..

Таблица 10 – Показатели и критерии оценивания компетенции (ПК-9) на этапах

Показатели и критерии	**Знать**	**Уметь**	**Владеть**
Отлично (высокий уровень)	Знает отлично необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю её эффективности	Отлично умеет вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю её эффективности.	Владеет навыками ведения необходимой документации по созданию системы качества и контролю её эффективности, использует творческий подход в работе, проявляет ответственность и инициативу.
Хорошо (базовый уровень)	Знает хорошо необходимую документацию по	Отличается умениями хорошо использовать	Хорошо владеет навыками ведения необходимой

Согласована на портале № 6289

	созданию системы качества и контролю её эффективности	необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю её эффективности	документации по созданию системы качества и контролю её эффективности, проявляет ответственность .
Удовлетворительно (пороговый уровень)	В целом знает необходимую документации по созданию системы качества и контролю	Умеет в целом вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества	Слабо владеет навыками ведения необходимой документации по созданию системы качества и контролю её эффективности.

Типовые задания
для оценки освоения учебной дисциплины «Стандартизация»

1. Типовые задания для оценки знаний умений
Стандартизация
Тема 1.1 Введение
Проверяемые результаты обучения:
1.Устный опрос. Контрольные вопросы.
1.Что изучает международная стандартизация?
2.Что изучает стандартизация?
3.Что изучает стандартизация региональная?
4.Что изучает раздел соответствия стандартов?
5. Какую роль в экономике играет дисциплина «Стандартизация»?

Тема 1.2 Основы стандартизации
1.Устный опрос. Контрольные вопросы.
1.Какие задачи стандартизации?
2.Какие функции выполняет стандартизация?
3.Какие виды стандартов и их абревиатура?
4.Какова степень обязательности требований видов стандартов?
5.Какие нормативные документы по стандартизации действуют в России
2.Тестирование
Инструкция: выберите один правильный ответ
1. Общественное объединение заинтересованных предприятий, организаций и органов власти (в том числе, национальных органов по стандартизации), которое создано на добровольной основе для разработки государственных, региональных и международных
стандартов – это...
а) инженерное общество
б) орган по стандартизации
в) технический комитет по стандартизации
г) служба стандартизации
2. Структурно выделенное подразделение органа исполнительной власти или субъекта хозяйствования, которое обеспечивает организацию и проведение работ по стандартизации в пределах установленной компетенции – это...
а) технический комитет по стандартизации
б) орган государственного надзора за стандартами

Согласована на портале № 6289

в) служба стандартизации
г) испытательная лаборатория

3.Нормативный документ, который разработан на основе консенсуса, принят признанным соответствующим органом и устанавливает для всеобщего и многократного использования правила, общие принципы или характеристики, касающиеся различных видов деятельности или их результатов, и который направлен на достижение оптимальной
степени упорядочения в определенной области – это...
а) постановление правительства
б) технические условия
в) стандарт
г) технический регламент

4. Документ, устанавливающий технические требования, которым должна удовлетворять продукция или услуга, а также процедуры, с помощью которых можно установить, соблюдены ли данные требования – это...
а) национальный стандарт
б) технические условия
в) сертификат
г) рекомендации по стандартизации

5. Комплексная стандартизация – это ...
а) установление и применение системы взаимоувязанных требований к объекту стандартизации
б) установление повышенных норм требований к объектам стандартизации
в) научно –обоснованное предсказание показателей качества, которые могут быть достигнуты к определенному времени
г) степень насыщенности изделия унифицированными узлами и деталями
6. Общие организационно-методические положения для определенной области деятельности и общетехнические требования, обеспечивающие взаимопонимание, совместимость и взаимозаменяемость, техническое единство и взаимосвязь различных областей науки и производства в процессах создания и использования продукции устанавливают...
а) основополагающие стандарты
б) стандарты на термины и определения
в) стандарты на продукцию
г) стандарты на методы контроля (испытаний, измерений, анализа)
7. Принципом стандартизации не является ...
а) согласованность
б) комплексность для взаимосвязанных объектов
в) конкурентоспособность
г) добровольность применения
8. По уровням различают следующие виды унификации:
а) секционирования и базового агрегата
б) размерную, параметрическую, методов испытания и контроля, требований, обозначений
в) ограничительная, дискретизация, типизация конструкций и технологических процессов
г) межотраслевую, отраслевую и заводскую унификацию
9. Европейские стандарты разрабатывает (ют)...
а) национальные организации стран ЕС
б). европейский комитет по стандартизации
в) региональные организации;
г) ведомственные организации

10 Цель международной стандартизации - это
а) устранение технических барьеров в торговле

Согласована на портале № 6289

б) привлечение предприятий (организаций) к обязательному участию в
стандартизации
в) упразднение национальных стандартов
г) разработка самых высоких требований

Ключ к тесту No вопроса
Правильный вариант ответа
1 в)
2 в)
3 в)
4 б)
5 а)
6 а)
7 а)
8 г)
9 б)
10 а)

3. Практическая работа N 1 по теме:« Норма контроль технической документации»
Цель работы: ознакомиться со структурой и содержанием ЕСКД и ЕСТД.
Задание1. Изучите структуру и содержание технической документации
.
Ответьте на вопросы письменно
1.Для чего предназначен стандарт ЕСТД и ЕСКД?
2. Какие разделы содержит этот стандарт?
3. Какие разделы этого стандарта необходимо знать технику и почему?
Задание 2.
1.Изучите способы определения качества изделия
по технической документацию ЕСКД и ЕСТД.
2. Составьте заключение о качестве данного изделия
Тема 1.3.
Объекты стандартизации в отрасли
Устный опрос. Контрольные вопросы.
1.Какие принципы теории управления относятся к управлению качеством продукции?
2.В чем состоит сущность управления качеством
продукции?
3.Что составляет исходные данные обеспечение данные обеспечения качества.
4.В чем состоит современная системная организация управления качеством?
5.Каковы основные виды технического контроля и их характеристики?
6.Как осуществляют управление качеством при сборке?
7.Каковы методы контроля качества материалов в заготовках?
8.Что такое категории контроля материалов?

Практическая работа No2 по теме «Ознакомление с основными требованиями построения, содержания и изложения стандарта технических условий»
Цель работы: ознакомиться со структурой и содержанием стандарта технических условий.
Задание1. Изучите структуру и содержание стандарта.

Вопросы экзамена по дисциплине «Стандартизация» 4 семестр.

1.Стандартизация, в чём её суть.

2. Основные цели стандартизации.

Согласована на портале № 6289

3.Основные задачи стандартизации.

4.Категории стандартов.

5. История стандартизации.

6.Порядок и процедуры стандартизации.

7.Эволюция стандартов серии ИСО 9000.

8. Стандарты серии ИСО 14000.

9. Стандарт 18 000

10. Формы стандартизации.

11.Принципы стандартизации.

12.Методы стандартизации.

13. Стандарты серии ИСО 9000.

14. Основные положения и цели технического регулирования.

15. Безопасность продукции.

16. Технические регламенты.

17. Подтверждение соответствия.

18. Основные положения государственной (национальной) системы стандартизации в РФ.

19. Комплексная и опережающая стандартизация.

20. Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения.

21. Межгосударственная система стандартизации. Термины и определения.

22. Стандартизация в Российской Федерации. Правила разработки, утверждения, обновления и отмены.

23. Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций.

24. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила построения, изложения, оформления и обозначения.

25. Стандарты межгосударственные. Правила проведения в Российской Федерации работ по разработке, применению, обновлению и прекращению применения.

26. Стандартизация в Российской Федерации. Знак соответствия национальным стандартам Российской Федерации. Изображение. Порядок применения.

27. Международный стандарт ИСО, МЭК, ИСО/МЭК.

28. Международный стандарт МЭК, ИСО/МЭК.

28. Общероссийский классификатор технико-экономической информации.

29. Региональный стандарт. Привести пример.

30. Межгосударственный стандарт. Привести пример.

Согласована на портале № 6289

31. Отраслевой стандарт. Привести пример.

32. Технические условия. Параметрические ряды.

33. Правила по межгосударственной стандартизации.

34. Рекомендации по межгосударственной стандартизации.

35. Регламент. Унификация и агрегатирование изделий.

36. Стандарт 22000.

37. Стандарт 27000.

38. Стандарт 33000.

39. Методические основы стандартизации.

40.Положения научной организации работ по стандартизации.

41. Международная, региональная и национальная стандартизация.

42.Комплексные системы стандартов.

Темы контрольных работ по дисциплине «Стандартизация»

1.Межгосударственная система стандартизации.

2. Принципы стандартизации

3. Стандартизация в Российской Федерации. Правила разработки, утверждения, обновления и отмены.

4. Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций.

5. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила построения, изложения, оформления и обозначения.

6. Стандарты межгосударственные. Правила проведения в Российской Федерации работ по разработке, применению, обновлению и прекращению применения.

7. Стандартизация в Российской Федерации. Знак соответствия национальным стандартам Российской Федерации. Изображение. Порядок применения.

8. Международный стандарт ИСО, МЭК, ИСО/МЭК.

9. Международный стандарт МЭК, ИСО/МЭК.

10. Общероссийский классификатор технико-экономической информации.

11. Региональный стандарт.

12. Межгосударственный стандарт.

13. Отраслевой стандарт..

14. Технические условия. Параметрические ряды.

15.История стандартизации.

Согласована на портале № 6289

Темы для самостоятельной работы по дисциплине «Стандартизация»
1. Стандартизация в Российской Федерации..

2. Межгосударственная система стандартизации.

3. Стандартизация в Российской Федерации. Правила разработки, утверждения, обновления и отмены.

4. Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций.

5. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила построения, изложения, оформления и обозначения.

6. Стандарты межгосударственные. Правила проведения в Российской Федерации работ по разработке, применению, обновлению и прекращению применения.

7. Стандартизация в Российской Федерации. Знак соответствия национальным стандартам Российской Федерации. Изображение. Порядок применения.

8. Международный стандарт ИСО, МЭК, ИСО/МЭК.

9. Международный стандарт МЭК, ИСО/МЭК.

10. Общероссийский классификатор технико-экономической информации.

11. Региональный стандарт.

12. Межгосударственный стандарт.

13. Отраслевой стандарт..

14. Технические условия. Параметрические ряды.

15. Правила по межгосударственной стандартизации.

16. Рекомендации по межгосударственной стандартизации.

17. Регламент. Унификация и агрегатирование изделий.

18. Стандарт 22000.

19. Стандарт 27000.

20. Стандарт 33000.

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

4.1 Основная литература

1.Басовский Л1.Е., Протасьев В.Б. Управление качеством, Учебник для вузов - М. : Инфра-М, 2008. - 211 с. (10 экз. в библиотеке ТУСУР);
2.В. Н. Жигалова. Управление качеством : учебное пособие / В. Н. Жигалова ; Федеральное агентство по образованию, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Кафедра экономики. - Томск : ТМЦЦО, 2010. - 253 с. (5 экз. в библиотеке ТУСУР);
3.Перемитина Т.О. Управление качеством программных систем, Учебное пособие /; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Факультет дистанционного обучения. - Томск : Эль Контент, 2011. - 228 с. (2 экз. в библиотеке ТУСУР)

4.2 Дополнительная литература

4.Ясельская А.И. Управление качеством: Учебное пособие. - Томск: Изд-во ТУСУР, 2006. - 171 с. (45 экземпляров в библиотеке ТУСУР);

Согласована на портале № 6289

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

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

7.Димов Ю.В. Метрология, стандартизация и сертификация : Учебник для вузов - СПб. : Питер, 2006. - 432 с. (9 экземпляров в библиотеке ТУСУР);

8.Савченко-Бельский В.Ю. Управление качеством [Текст] : учебное пособие для подготовки бакалавров по направлению "Менеджмент" Министерство образования и науки Российской Федерации, Государственный университет управления, Институт управления на транспорте, в индустрии туризма и международного бизнеса. - М. : ГУУ, 2012. - 72 с. (2 экземпляра в библиотеке ТУСУР)

4.3 Учебно-методические пособия и программное обеспечение

Для обеспечения дисциплины используются следующие У МП:

1.Перемитина Т.О. Методические указания к выполнению лабораторных и практических работ по дисциплине «Метрология, стандартизация и сертификация». - Томск: ТУСУР, 2012. - 34 с. http://aoi.tusur.ru/upload/methodical_materials/MSS_Lr_2012_3_file ____ 162_5805.pdf

2.Перемитина Т.О. Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы студентов по дисциплине «Метрология, стандартизация и сертификация». - Томск: ТУСУР, 2012. - 15 с. http://aoi.tusur.ru/upload/methodical_materialS/MSS_Sr_2012_l_file ____ 160_6862.pdf

3.Информационные технологии в управлении качеством и защита информации. Методические рекомендации к организации самостоятельной работы студентов./ Годенова Е.Г. - 2013. 34 с. [Электронный ресурс] URL: http://edu.tusur.ru/training/publications/2931.

4.4. Список типовых вопросов для подготовки к экзаменам студентов по семестрам

Четвертый семестр

1.Понятие стандартизации
2.Цели стандартизации
3.Организация работ по стандартизации
4.Права и функции Госстандарта России
5.Нормативные документы по стандартизации и требования к ним

Пятый семестр

1.Управление качеством на основе политики в области качества
2.Международные организации по стандартизации
3.Назовите основные правила, предусматриваемые Соглашением по техническим барьерам в торговле.
4.Примеры технических барьеров из области стандартизации.
5.Источник первичных данных, положенных в основу каталогизации продукции

Согласована на портале № 6289