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

Стандартизация

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки (специальность): **27.03.02 Управление качеством**
Направленность (профиль): **Управление качеством в информационных системах**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **ФИТ, Факультет инновационных технологий**
Кафедра: **УИ, Кафедра управления инновациями**
Курс: **2**
Семестр: **4**
Учебный план набора 2016 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	4 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	30	30	часов
2	Практические занятия	30	30	часов
3	Лабораторные занятия	30	30	часов
4	Контроль самостоятельной работы (курсовой проект / курсовая работа)	18	18	часов
5	Всего аудиторных занятий	108	108	часов
6	Из них в интерактивной форме	30	30	часов
7	Самостоятельная работа	72	72	часов
8	Всего (без экзамена)	180	180	часов
9	Подготовка и сдача экзамена / зачета	36	36	часов
10	Общая трудоемкость	216	216	часов
		6.0	6.0	З.Е

Экзамен: 4 семестр
Курсовое проектирование / Курсовая работа: 4 семестр

Томск 2017

Согласована на портале № 11045

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 21 от « 20 » 1 2017 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 27.03.02 Управление качеством, утвержденного 2016-02-09 года, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «20» января 2017 года, протокол №21.

Разработчики:

Доцент каф. УИ _____ Жуков В. К.

Заведующий обеспечивающей каф.
УИ _____ Нариманова Г. Н.

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

Декан ФИТ _____ Нариманова Г. Н.

Заведующий выпускающей каф.
УИ _____ Нариманова Г. Н.

Эксперты:

Доцент ТУСУР _____ Антипин М. Е.

Доцент ТУСУР _____ Лариошина И. А.

Согласована на портале № 11045

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

Целью преподавания дисциплины является формирование у студентов развернутого представления о своей будущей профессии и объектах профессиональной деятельности выпускника - стандартизации

1.2. Задачи дисциплины

– Задачи изучения дисциплины:

– -познакомить с видами и задачами профессиональной деятельности выпускника, показать возможности работы в сфере - стандартизации;

– -изучить деятельность международной организации ИСО и национального органа Росстандарта по стандартизации.

– -изучить международные стандартов серии: ИСО 9000, ИСО 14000, ИСО 18000,

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Стандартизация» (Б1.В.ОД.5) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются следующие дисциплины: Основы обеспечения качества.

Последующими дисциплинами являются: Аудит качества, Всеобщее управление качеством.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности;

В результате изучения дисциплины студент должен:

– **знать** необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности

– **уметь** формировать и вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности

– **владеть** способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		4 семестр
Аудиторные занятия (всего)	108	108
Лекции	30	30
Практические занятия	30	30
Лабораторные занятия	30	30
Контроль самостоятельной работы (курсовой проект / курсовая работа)	18	18
Из них в интерактивной форме	30	30
Самостоятельная работа (всего)	72	72
Оформление отчетов по лабораторным работам	30	30
Проработка лекционного материала	12	12
Подготовка к практическим занятиям, семинарам	30	30

Согласована на портале № 11045

Всего (без экзамена)	180	180
Подготовка и сдача экзамена / зачета	36	36
Общая трудоемкость час	216	216
Зачетные Единицы Трудоемкости	6.0	6.0

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	Курсовая работа	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
1	Стандартизация. Принципы стандартизации.	4	10	10	24	0	48	ПК-9
2	Правовые основы, органы и службы по стандартизации.	8	0	10	12	0	30	ПК-9
3	Основные положения государственной системы стандартизации (ГСС). Определение оптимального уровня стандартизации.	6	10	0	12	0	28	ПК-9
4	История создания и развитие стандартизации в России, гармонизированной с международными нормами и правилами.	4	0	0	2	0	6	ПК-9
5	Государственный контроль и надзор за соблюдением требований государственных стандартов.	8	10	10	22	0	50	ПК-9
	Итого	30	30	30	72	18	180	

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
4 семестр			
1 Стандартизация. Принципы стандартизации.	Суть стандартизации. Принципы стандартизации	4	ПК-9
	Итого	4	
2 Правовые основы, органы и службы по стандартизации.	Правовые основы стандартизации. Органы и службы по стандартизации.	8	ПК-9

Согласована на портале № 11045

	Итого	8	
3 Основные положения государственной системы стандартизации (ГСС). Определение оптимального уровня стандартизации.	Основные положения государственной системы стандартизации (ГСС).Создания и развитие стандартизации	6	ПК-9
	Итого	6	
4 История создания и развитие стандартизации в России, гармонизированной с международными нормами и правилами.	История создания и развитие стандартизации в России, гармонизированной с международными нормами и правилами.	4	ПК-9
	Итого	4	
5 Государственный контроль и надзор за соблюдением требований государственных стандартов.	Государственный контроль и надзор за соблюдением требований государственных стандартов. Финансирование работ по государственной стандартизации, государственному контролю и надзору.	8	ПК-9
	Итого	8	
Итого за семестр		30	

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 представ-лены 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
Предшествующие дисциплины						
1	Основы обеспечения качества	+				
Последующие дисциплины						
1	Аудит качества	+				
2	Всеобщее управление 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

Согласована на портале № 11045

Таблица 5. 4 – Соответствие компетенций и видов занятий, формируемых при изучении дисциплины

Компетенции	Виды занятий					Формы контроля
	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Контроль самостоятельной работы (курсовой проект / курсовая работа)	Самостоятельная работа	
ПК-9	+	+	+	+	+	Отчет по индивидуальному заданию, Экзамен, Конспект самоподготовки, Защита отчета, Собеседование, Отчет по лабораторной работе, Опрос на занятиях, Выступление (доклад) на занятии, Отчет по курсовой работе, Реферат, Отчет по практике

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
4 семестр				
Мозговой штурм	6	20	4	30
Итого за семестр:	6	20	4	30
Итого	6	20	4	30

7. Лабораторный практикум

Содержание лабораторных работ приведено в таблице 7.1.

Таблица 7. 1 – Содержание лабораторных работ

Названия разделов	Содержание лабораторных работ	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
4 семестр			
1 Стандартизация. Принципы стандартизации.	Природа стандартизации. Принципы. Основополагающие свойства стандартизации.	10	ПК-9
	Итого	10	

Согласована на портале № 11045

2 Правовые основы, органы и службы по стандартизации.	Правовые основы стандартизации. Понятие о ГСС РФ.Состав и обязательность требований нормативных документов. Органы и службы стандартизации..	10	ПК-9
	Итого	10	
5 Государственный контроль и надзор за соблюдением требований государственных стандартов.	Государственный и общественный контроль и надзор за соблюдением требований государственных и международных стандартов.	10	ПК-9
	Итого	10	
Итого за семестр		30	

8. Практические занятия

Содержание практических работ приведено в таблице 8.1.

Таблица 8. 1 – Содержание практических работ

Названия разделов	Содержание практических занятий	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
4 семестр			
1 Стандартизация. Принципы стандартизации.	Стандартизация. Принципы стандартизации	10	ПК-9
	Итого	10	
3 Основные положения государственной системы стандартизации (ГСС). Определение оптимального уровня стандартизации.	Понятие о государственной системе стандартизации. Состав и назначение ГСС РУровни унификации и стандартизации Основные положения ГСС РФ.Общие требования, требования к стандартизации, документации, ответственность руководства, менеджмент ресурсов, процессы стандартизации.	10	ПК-9
	Итого	10	
5 Государственный контроль и надзор за соблюдением требований государственных стандартов.	Контроль, надзор и финансирование работ по государстве нной стандартизации.Конкурентное преимущество и стандартизация, стратегическое управление на основе стандартов.Обязательность требований нормативных документов. Стандартизация, организационные изменения и теория организации. Важность изменений стандартов.	10	ПК-9
	Итого	10	
Итого за семестр		30	

9. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в

Согласована на портале № 11045

таблице 9.1.

Таблица 9.1 - Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
4 семестр				
1 Стандартизация. Принципы стандартизации.	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	10	ПК-9	Защита отчета, Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Отчет по индивидуальному заданию, Отчет по лабораторной работе, Отчет по практике, Реферат, Собеседование, Экзамен
	Проработка лекционного материала	4		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	10		
	Итого	24		
2 Правовые основы, органы и службы по стандартизации.	Проработка лекционного материала	2	ПК-9	Отчет по лабораторной работе, Экзамен
	Оформление отчетов по лабораторным работам	10		
	Итого	12		
3 Основные положения государственной системы стандартизации (ГСС). Определение оптимального уровня стандартизации.	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	10	ПК-9	Выступление (доклад) на занятии, Опрос на занятиях, Экзамен
	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	12		
4 История создания и развитие стандартизации в России, гармонизированной с международными нормами и правилами.	Проработка лекционного материала	2	ПК-9	Экзамен
	Итого	2		
5 Государственный контроль и надзор за соблюдением требований государственных стандартов.	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	10	ПК-9	Выступление (доклад) на занятии, Опрос на занятиях, Отчет по лабораторной работе, Экзамен
	Проработка лекционного материала	2		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	10		
	Итого	22		
Итого за семестр		72		
	Подготовка к экзамену / зачету	36		Экзамен
Итого		108		

Согласована на портале № 11045

9.1. Тематика практики

1. Природа стандартизации. Основополагающие свойства стандартизации.
2. Правовые основы стандартизации.
3. Понятие о Государственной системе стандартизации РФ. Состав и назначение ГСС РФ
4. Состав и обязательность требований нормативных документов.
5. Органы и службы стандартизации..
6. Понятие системы и ее основные компоненты.
7. Специализированные структурные подразделения.

9.2. Вопросы на проработку лекционного материала

8. История создания и развитие стандартизации в России,
9. гармонизированн ой с
10. международными нормами и правилами

10. Курсовая работа

Содержание курсовой работы (проекта), трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 10.1.

Таблица 10. 1 – Содержание курсовой работы (проекта), трудоемкость и формируемые компетенции

Содержание курсовой работы	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
4 семестр		
Конкурентное преимущество и стандартизация, стратегическое управление на основе стандартов. Обязательность требований нормативных документов. Профессиональные стандарты в области информационных технологий. Стандартизация, организационные изменения и теория организации. Важность изменений стандартов. Финансирование работ по государственной стандартизации, государственному контролю и надзору	18	ПК-9
Итого за семестр	18	

10.1 Темы курсовых работ

Примерная тематика курсовых работ (проектов):

– Конкурентное преимущество и стандартизация. Стратегическое управление на основе стандартов. Обязательность требований нормативных документов. Профессиональ¬ные стандарты в области информационных технологий Стандартизация, организационные изменения и теория организации. Важность изменений стандартов. Организация и финансирование работ по государстве нной стандартизации, государственному контролю и надзору

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
4 семестр				
Выступление (доклад) на занятии	30	10	30	70
Итого максимум за период	30	10	30	70
Экзамен				30

Согласована на портале № 11045

Нарастающим итогом	30	40	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.

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 Л.Е., Протасьев В.Б. Управление качеством, Учебник для вузов - М. : Инфра-М, 2008. - 211 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 10 экз.)

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 : ТМЦДО, 2010. - 253 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 5 экз.)

12.2. Дополнительная литература

1. Ясельская А.И. Управление качеством: Учебное пособие. - Томск: Изд-во ТУСУР, 2006. - 171 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 45 экз.)

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

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

12.3 Учебно-методические пособия

12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Жуков, В. К. Подготовка систем качества и производства к сертификации: Методические рекомендации к лабораторным занятиям [Электронный ресурс] / Жуков В. К. — Томск: ТУСУР, 2012. — 9 с. — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/1535

2. Жуков, В. К. Подготовка систем качества и производства к сертификации: Методические рекомендации к практическим занятиям студентов [Электронный ресурс] / Жуков В.

Согласована на портале № 11045

К. — Томск: ТУСУР, 2012. — 15 с. — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/1536

3. Жуков, В. К. Подготовка систем качества и производства к сертификации: Методические рекомендации к организации самостоятельной работы студентов [Электронный ресурс] / Жуков В. К. — Томск: ТУСУР, 2012. — 16 с. — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/1538

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

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.

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. http://edu.tusur.ru/training/publications/2931.

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины

13.1. Общие требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

13.1.1. Материально-техническое обеспечение для лекционных занятий

Наличие аудитории - компьютерный класс -20 ПК и автоматизированные рабочие места.

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, Красноармейская улица, д. 147, 2 этаж, ауд. 235 .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. -24 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, Красноармейская улица, д. 147, 2 этаж, ауд. 237. 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. 126. Состав

Согласована на портале № 11045

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 системы 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;

Согласована на портале № 11045

– 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;
– 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 № 11045

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

Стандартизация

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки (специальность): **27.03.02 Управление качеством**
Направленность (профиль): **Управление качеством в информационных системах**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **ФИТ, Факультет инновационных технологий**
Кафедра: **УИ, Кафедра управления инновациями**
Курс: **2**
Семестр: **4**

Учебный план набора 2016 года

Разработчики:
- Доцент каф. УИ Жуков В. К.

Экзамен: 4 семестр
Курсовое проектирование / Курсовая работа: 4 семестр

Томск 2017

Согласована на портале № 11045

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-9	способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности	Должен знать необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности ; Должен уметь формировать и вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности; Должен владеть способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности. ;

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 знаниями в пределах изучаемой области с пониманием границ применимости	Обладает диапазоном практических умений, требуемых для развития творческих решений, абстрагирования проблем	Контролирует работу, проводит оценку, совершенствует 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-9

ПК-9: способностью вести необходимую 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.

Согласована на портале № 11045

Таблица 3 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	как вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности	вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности	навыками ведения необходимой документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности
Виды занятий	• Интерактивные практические занятия; • Интерактивные лабораторные занятия; • Интерактивные лекции; • Практические занятия; • Лабораторные занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа; • Подготовка и сдача экзамена / зачета; • Контроль самостоятельной работы (курсовой проект / курсовая работа);	• Интерактивные практические занятия; • Интерактивные лабораторные занятия; • Интерактивные лекции; • Практические занятия; • Лабораторные занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа; • Подготовка и сдача экзамена / зачета; • Контроль самостоятельной работы (курсовой проект / курсовая работа);	• Интерактивные практические занятия; • Интерактивные лабораторные занятия; • Лабораторные занятия; • Самостоятельная работа; • Контроль самостоятельной работы (курсовой проект / курсовая работа);
Используемые средства оценивания	• Отчет по лабораторной работе; • Отчет по индивидуальному заданию; • Опрос на занятиях; • Экзамен; • Выступление (доклад) на занятии; • Конспект самоподготовки; • Отчет по курсовой работе; • Реферат; • Собеседование; • Отчет по практике; • Экзамен; • Курсовое проектирование / Курсовая работа;	• Отчет по лабораторной работе; • Отчет по индивидуальному заданию; • Опрос на занятиях; • Экзамен; • Выступление (доклад) на занятии; • Конспект самоподготовки; • Отчет по курсовой работе; • Реферат; • Собеседование; • Отчет по практике; • Экзамен; • Курсовое проектирование / Курсовая работа;	• Отчет по лабораторной работе; • Отчет по индивидуальному заданию; • Экзамен; • Выступление (доклад) на занятии; • Отчет по курсовой работе; • Реферат; • Отчет по практике; • Экзамен; • Курсовое проектирование / Курсовая работа;

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

Согласована на портале № 11045

Таблица 4 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

Состав	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. ; • Отлично умеет вести 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. ; • Отлично знает и умеет вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю её эффективности. ;	• Навыками применения необходимой документации по созданию системы обеспечения качества и контролю её эффективности.;
Хорошо (базовый уровень)	• Знает хорошо необходимую документацию по созданию системы качества и контролю её эффективности ; • умеет хорошо вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю её эффективности. ;	• Отличается умениями хорошо использовать необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю её эффективности; • Умеет хорошо использовать необходимую документацию 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 документации по созданию системы качества и контролю; • умеет в целом вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю её эффективности. ;	• Умеет в целом вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества; • Умеет вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества;	• Владеет некоторыми навыками использования необходимой документации по созданию системы обеспечения качества и контролю её эффективности..;

Согласована на портале № 11045

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

- Природа стандартизации. Основополагающие свойства стандартизации.
- Правовые основы стандартизации.
- Понятие о Государственной системе стандартизации РФ. Состав и назначение ГСС РФ
- Состав и обязательность требований нормативных документов.
- Органы и службы стандартизации..
- Понятие системы и ее основные компоненты.
- Специализированные структурные подразделения.
-

3.2 Темы рефератов

- Природа стандартизации. Основополагающие свойства стандартизации.
- Правовые основы стандартизации.
- Понятие о Государственной системе стандартизации РФ. Состав и назначение ГСС РФ
- Состав и обязательность требований нормативных документов.
- Органы и службы стандартизации..
- Понятие системы и ее основные компоненты.
- Специализированные структурные подразделения.
-

3.3 Темы индивидуальных заданий

- История создания и развитие стандартизации в России,
- гармонизированн ой с
- международными нормами и правилами
- Природа стандартизации. Основополагающие свойства стандартизации.
- Правовые основы стандартизации.
- Понятие о Государственной системе стандартизации РФ. Состав и назначение ГСС РФ
- Состав и обязательность требований нормативных документов.
- Органы и службы стандартизации..
- Понятие системы и ее основные компоненты.
- Специализированные структурные подразделения.
-

3.4 Вопросы на собеседование

- История создания и развитие стандартизации в России,
- гармонизированн ой с
- международными нормами и правилами
- Природа стандартизации. Основополагающие свойства стандартизации.
- Правовые основы стандартизации.
- Понятие о Государственной системе стандартизации РФ. Состав и назначение ГСС РФ
- Состав и обязательность требований нормативных документов.
- Органы и службы стандартизации..
- Понятие системы и ее основные компоненты.
- Специализированные структурные подразделения.
-

3.5 Темы опросов на занятиях

- Природа стандартизации. Основополагающие свойства стандартизации.
- Правовые основы стандартизации.

Согласована на портале № 11045

– Понятие о Государственной системе стандартизации РФ. Состав и назначение ГСС РФ
– Состав и обязательность требований нормативных документов.
– Органы и службы стандартизации..
– Понятие системы и ее основные компоненты.
– Специализированные структурные подразделения.
–

3.6 Темы докладов

– Стандартизация, в чём её суть. 2. Основные цели стандартизации. 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.

3.7 Экзаменационные вопросы

– История создания и развитие стандартизации в России, гармонизированной с международными нормами и правилами
– Природа стандартизации. Основополагающие свойства стандартизации.
– Правовые основы стандартизации.
– Понятие о Государственной системе стандартизации РФ. Состав и назначение ГСС РФ
– Состав и обязательность требований нормативных документов.
– Органы и службы стандартизации..
– Понятие системы и ее основные компоненты.
– Специализированные структурные подразделения.

3.8 Тематика практики

– Основополагающие свойства стандартизации. Правовые основы стандартизации. Понятие о Государственной системе стандартизации РФ. Состав и назначение ГСС РФ Состав и обязательность требований нормативных документов. Органы и службы стандартизации.. Понятие системы и ее основные компоненты.

3.9 Темы лабораторных работ

– Природа стандартизации. Принципы. Основополагающие свойства стандартизации.
– Правовые основы стандартизации. Понятие о ГСС РФ. Состав и обязательность требований нормативных документов. Органы и службы стандартизации..
– Государственный и общественный контроль и надзор за соблюдением требований государственных и международных стандартов.

3.10 Темы курсовых проектов (работ)

– 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 № 11045

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 Л.Е., Протасьев В.Б. Управление качеством, Учебник для вузов - М. : Инфра-М, 2008. - 211 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 10 экз.)
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 : ТМЦДО, 2010. - 253 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 5 экз.)

4.2. Дополнительная литература

1. Ясельская А.И. Управление качеством: Учебное пособие. - Томск: Изд-во ТУСУР, 2006. - 171 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 45 экз.)
2. Димов Ю.В. Метрология, стандартизация и сертификация : Учебник для вузов - СПб. : Питер, 2006. - 432 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 9 экз.)
3. Маслов Д. В.От качества к совершенству. Полезная модель EFQM. - М. : Стандарты и качество, 2008. - 150 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 1 экз.)

4.3. Обязательные учебно-методические пособия

1. Жуков, В. К. Подготовка систем качества и производства к сертификации: Методические рекомендации к лабораторным занятиям [Электронный ресурс] / Жуков В. К. — Томск: ТУСУР, 2012. — 9 с. — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/1535
2. Жуков, В. К. Подготовка систем качества и производства к сертификации: Методические рекомендации к практическим занятиям студентов [Электронный ресурс] / Жуков В. К. — Томск: ТУСУР, 2012. — 15 с. — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/1536
3. Жуков, В. К. Подготовка систем качества и производства к сертификации: Методические рекомендации к организации самостоятельной работы студентов [Электронный ресурс] / Жуков В. К. — Томск: ТУСУР, 2012. — 16 с. — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/1538
4. Всеобщее управление качеством: Учебно-методическое пособие по выполнению курсовой работы / Чернышев А. А. - 2014. 11 с. [Электронный ресурс] http://edu.tusur.ru/training/publications/3920

4.4. Базы данных, информационно справочные и поисковые системы

1. http://edu.tusur.ru/training/publications/2931

Согласована на портале № 11045