

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное учреждение  
высшего профессионального образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Инженерный институт



подписано электронно-цифровой подписью

### Программа дисциплины

Технология разработки технических регламентов и стандартов Б1.В.ОД.7

Направление подготовки: 27.03.02 - Управление качеством

Профиль подготовки: не предусмотрено

Квалификация выпускника: академический бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

**Автор(ы):**

Садыков З.Б.

**Рецензент(ы):**

Хафизов И.И.

### **СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий(ая) кафедрой: Хамидуллина Г. Р.

Протокол заседания кафедры No \_\_\_ от "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Учебно-методическая комиссия Инженерного института:

Протокол заседания УМК No \_\_\_ от "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Регистрационный No 868126414

Казань

2014

## Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) Садыков З.Б. , ZBSadykov@kpfu.ru

### 1. Цели освоения дисциплины

Дисциплина "Технология разработки технических регламентов и стандартов" направлена на изучение современных технологий оптимизации и повышения оперативности управления качеством на основе систематизации и анализа информации

### 2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б1.В.ОД.7 Дисциплины (модули)" основной образовательной программы 27.03.02 Управление качеством и относится к обязательные дисциплины. Осваивается на 4 курсе, 7 семестр.

Для успешного освоения дисциплины студент должен освоить материал предшествующих дисциплин:

- Государственная система по техническому регулированию и метрологии
- Стандартизация

Дисциплина является предшествующей и необходима для успешного усвоения последующих дисциплин:

- Государственное регулирование качества услуг
- Корректирующие и предупреждающие действия в системе менеджмента качества

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-1 (общекультурные компетенции)	способность владеть культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения
ОК-5 (общекультурные компетенции)	способность использовать нормативные правовые документы в своей деятельности
ПК-10 (профессиональные компетенции)	способность вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности
ПК-2 (профессиональные компетенции)	способность осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества
ПК-4 (профессиональные компетенции)	способность применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач
ПК-5 (профессиональные компетенции)	способность применять инструменты управления качеством
ПК-6 (профессиональные компетенции)	способность применять знание этапов жизненного цикла продукции или услуги
ПК-7 (профессиональные компетенции)	способность применять знание подходов к управлению качеством

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-9 (профессиональные компетенции)	способность применять знание принципов и методов разработки и правил применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг

В результате освоения дисциплины студент:

4. должен демонстрировать способность и готовность:

применять в профессиональной деятельности принципы организации работ по разработке технических регламентов, стандартов и технических условий.

#### 4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных(ые) единиц(ы) 180 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины экзамен в 7 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

#### 4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Технические регламенты и технология их разработки	7		16	16	0	творческое задание
2.	Тема 2. Технология разработки стандартов и технических условий	7		16	16	0	письменная работа
	Тема . Итоговая форма контроля	7		0	0	0	экзамен
	Итого			32	32	0	

#### 4.2 Содержание дисциплины

##### Тема 1. Технические регламенты и технология их разработки

##### *лекционное занятие (16 часа(ов)):*

1.1. Цели принятия технических регламентов. Содержание и применение технических регламентов. Виды технических регламентов. Порядок разработки, принятия, изменения и отмены технического регламента. Особый порядок разработки и принятия технических регламентов.

**практическое занятие (16 часа(ов)):**

1.1. Анализ действующих технических регламентов

**Тема 2. Технология разработки стандартов и технических условий**

**лекционное занятие (16 часа(ов)):**

2.1. Межгосударственные стандарты и технология их разработки. Общие положения межгосударственной стандартизации. Организация разработки межгосударственного стандарта. Принятие и регистрация межгосударственных стандартов. Издание межгосударственного стандарта. Требования к построению и содержанию межгосударственных стандартов. 2.2. Разработка национального стандарта Законодательные положения по порядку разработки, принятию, изменению и отмене национального стандарта. Процедура разработки национального стандарта: стадии разработки стандарта, организация разработки стандарта, разработка проекта стандарта (первой редакции), принятие и государственная регистрация стандарта, издание стандарта, обновление, отмена стандарта. Структура национального стандарта. Особенности стандартизации оборонной продукции. Действующий статус ГОСТ и ГОСТ Р. 2.3 Разработка стандарта организации Общие положения о стандартах организации. Система стандартов организации. Структура стандарта, устанавливающего правила разработки стандартов организации. Номенклатура стандартов организации. Процессный подход и разработка стандарта организации. 2.4 Разработка технических условий Технические условия и техническое регулирование. Основные положения. Построение и изложение технических условий: вводная часть, технические требования, требования безопасности, требования охраны окружающей среды, правила приемки, методы контроля, транспортирование и хранение, указания по эксплуатации, гарантии изготовителя. Согласование и утверждение технических условий. 2.5. Разработка нормативного документа федерального органа исполнительной власти. Юридическое признание нормативного правового документа. Подготовка нормативных правовых актов федеральных органов исполнительной власти. Государственная регистрация нормативных правовых актов. Авторские и патентные права. Авторские права разработчика нормативного документа. Патентные права и стандартизация.

**практическое занятие (16 часа(ов)):**

2.1. Анализ действующих межгосударственных стандартов 2.2. Анализ действующих национальных стандартов стандартов 2.3. Разработка проекта стандарта организации 2.4. Разработка проекта технических условий 2.5. Стандартизация показателей надежности

**4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)**

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Технические регламенты и технология их разработки	7		подготовка к творческому заданию	40	творческое задание
2.	Тема 2. Технология разработки стандартов и технических условий	7		подготовка к письменной работе	40	письменная работа
	Итого				80	

**5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения**

В процессе преподавания дисциплины используются следующие образовательные технологии:

- а) Информационные технологии - обучение с использованием Power Point,
- б) Проблемное обучение - стимулирование студентов к самостоятельному приобретению знаний, необходимых для решения конкретной проблемы;

- в) Междисциплинарное обучение - использование знаний из разных областей, их группировка и концентрация в контексте решаемой задачи;
- г) Опережающая самостоятельная работа - самостоятельное изучение нового материала до его изучения в ходе аудиторных занятий;
- д) Инновационные образовательные технологии: практические занятия проводятся с использованием различных интерактивных форм обучения: в форме метода "ПОПС-формулы" и в форме "Case-Study".

## **6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов**

### **Тема 1. Технические регламенты и технология их разработки**

творческое задание , примерные вопросы:

Анализ одного из действующих технических регламентов: история создания и применения

### **Тема 2. Технология разработки стандартов и технических условий**

письменная работа , примерные вопросы:

- 2.1. Анализ действующих межгосударственных стандартов
- 2.2. Анализ действующих национальных стандартов
- 2.3. Разработка проекта стандарта организации
- 2.4. Разработка проекта технических условий
- 2.5. Стандартизация показателей надежности

### **Тема . Итоговая форма контроля**

Примерные вопросы к экзамену:

Цели принятия технических регламентов. Содержание и применение технических регламентов.

Виды технических регламентов. Порядок разработки, принятия, изменения и отмены технического регламента. Особый порядок разработки и принятия технических регламентов.

Стандартизация показателей надежности. Система стандартов "Надежность в технике", ее структура и основные объекты стандартизации.

Назначение показателей надежности: безотказности, долговечности, ремонтпригодности и сохраняемости в зависимости от объектов стандартизации и условий эксплуатации.

Стандартизуемые показатели надежности различных объектов.

Межгосударственные стандарты и технология их разработки.

Общие положения межгосударственной стандартизации. Организация разработки межгосударственного стандарта.

Принятие и регистрация межгосударственных стандартов. Издание межгосударственного стандарта.

Требования к построению и содержанию межгосударственных стандартов.

Законодательные положения по порядку разработки, принятию, изменению и отмене национального стандарта.

Процедура разработки национального стандарта: стадии разработки стандарта, организация разработки стандарта, разработка проекта стандарта (первой редакции), принятие и государственная регистрация стандарта, издание стандарта, обновление, отмена стандарта.

Структура национального стандарта. Особенности стандартизации оборонной продукции.

Общие положения о стандартах организации. Система стандартов организации.

Структура стандарта, устанавливающего правила разработки стандартов организации.

Номенклатура стандартов организации.

Процессный подход и разработка стандарта организации.

Технические условия и техническое регулирование. Основные положения.

Построение и изложение технических условий: вводная часть, технические требования, требования безопасности, требования охраны окружающей среды, правила приемки, методы контроля, транспортирование и хранение, указания по эксплуатации, гарантии изготовителя. Согласование и утверждение технических условий.

Хранение и использование технических регламентов, стандартов и классификаторов.

Разработка нормативного документа федерального органа исполнительной власти.

Юридическое признание нормативного правового документа.

Подготовка нормативных правовых актов федеральных органов исполнительной власти.

Государственная регистрация нормативных правовых актов.

Авторские и патентные права. Авторские права разработчика нормативного документа.

Патентные права и стандартизация.

Структурные элементы стандарта.

Требования к изложению текста стандарта.

Оформление и специфика содержания стандарта

Современное состояние и перспективы развития технологии разработки стандартов и нормативных документов.

### 7.1. Основная литература:

1. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия: Учебное пособие / Б.П. Боларев. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 254 с.: 60x90 1/16 + ( Доп. мат. znanium.com). - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-16-006182-5, 500 экз.  
<http://znanium.com/bookread.php?book=367365>
2. Метрология, стандартизация, сертификация: Учебное пособие / А.И. Аристов, В.М. Приходько и др. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 256 с.: 60x90 1/16 + ( Доп. мат. znanium.com). - (Высшее образование: Бакалавриат). (п) ISBN 978-5-16-004750-8, 300 экз.  
<http://znanium.com/bookread.php?book=369646>
3. Стандарты и качество продукции: Учебно-практическое пособие / Ю.Н. Берновский. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 256 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-91134-838-0, 300 экз. <http://znanium.com/bookread.php?book=441366>
4. Метрология, стандартизация и сертификация: нормирование точности: Учебник / С.А. Любомудров, А.А. Смирнов, С.Б. Тарасов. - М.: НИЦ Инфра-М, 2012. - 206 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-005246-5, 300 экз.  
<http://znanium.com/bookread.php?book=278949>

### 7.2. Дополнительная литература:

1. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия. Практикум: Учебное пособие / М.А. Николаева, Л.В. Карташова, Т.П. Лебедева - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 64 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (о) ISBN 978-5-8199-0570-8, 300 экз.  
<http://znanium.com/bookread.php?book=428833>
2. Техническое регулирование: сфера услуг: Учебное пособие / Т.И. Зворыкина, Н.А. Платонова. - М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2010. - 544 с.: ил.; 60x90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-98281-136-3, 2000 экз. <http://znanium.com/bookread.php?book=197527>
3. Синергетический подход к управлению: Монография / Г.А. Поташева. - М.: ИНФРА-М, 2011. - 160 с.: 60x88 1/16. - (Научная мысль). (обложка) ISBN 978-5-16-004843-7, 100 экз.  
<http://znanium.com/bookread.php?book=223174>

### 7.3. Интернет-ресурсы:

QUALITY - Менеджмент качества и ISO 9000 - <http://quality.eup.ru/>

Всероссийский научно-исследовательский институт классификации, терминологии и информации по стандартизации и качеству - <http://www.vniiki.ru/>

ГОСТ Р 1.4-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения - <http://vsegost.com/Catalog/85/855.shtml>

Редакционно-информационное агентство - <http://www.stq.ru/>

РОССТАНДАРТ - <http://www.gost.ru/wps/portal/pages/main>

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)**

Освоение дисциплины "Технология разработки технических регламентов и стандартов" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Для проведения занятий требуется стандартное материально-техническое обеспечение, указанное выше

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по специальности: 27.03.02 "Управление качеством" и специализации не предусмотрено .

Автор(ы):

Садыков З.Б. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Рецензент(ы):

Хафизов И.И. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.