

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА"**

СОГЛАСОВАНО
Зав. выпускающей кафедры

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР
А.В. Корячко

**Технология разработки стандартов и нормативной
документации**
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Информационно-измерительная и биомедицинская техника**
Учебный план 27.03.02_22_00.plx
27.03.02 Управление качеством
Квалификация **бакалавр**
Форма обучения **очная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	10			
Неделя	10			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	30	30	30	30
Практические	20	20	20	20
Иная контактная работа	0,55	0,55	0,55	0,55
Итого ауд.	50,55	50,55	50,55	50,55
Контактная работа	50,55	50,55	50,55	50,55
Сам. работа	37	37	37	37
Часы на контроль	8,75	8,75	8,75	8,75
Письменная работа на курсе	11,7	11,7	11,7	11,7
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.т.н., доц., Смоляров Николай Александрович

Рабочая программа дисциплины

Технология разработки стандартов и нормативной документации

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством (приказ Минобрнауки России от 31.07.2020 г. № 869)

составлена на основании учебного плана:

27.03.02 Управление качеством

утвержденного учёным советом вуза от 28.01.2022 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Информационно-измерительная и биомедицинская техника

Протокол от 09.06.2022 г. № 6

Срок действия программы: 2022-2026 уч.г.

Зав. кафедрой Жулев Владимир Иванович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
Информационно-измерительная и биомедицинская техника

Протокол от _____ 2023 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
Информационно-измерительная и биомедицинская техника

Протокол от _____ 2024 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Информационно-измерительная и биомедицинская техника

Протокол от _____ 2025 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры

Информационно-измерительная и биомедицинская техника

Протокол от _____ 2026 г. № ____

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Целью освоения дисциплины является формирование у будущих специалистов твердых теоретических знаний и практических навыков в части разработки нормативных документов по стандартизации.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Системы качества
2.1.2	Основы теории надежности
2.1.3	Основы технического регулирования
2.1.4	Стандартизация
2.1.5	Метрология
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
2.2.2	Преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-3: Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления качеством в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности

ОПК-3.1. Использует фундаментальные знания для решения базовых задач управления качеством**Знать**

технологии разработки национальных стандартов;
стандартов организаций, в том числе на системы менеджмента качества;

Уметь

применять на практике знания по разработке стандартов и нормативной документации.

Владеть

навыками оформления нормативно-технической документации.

ОПК-3.2. Использует фундаментальные знания для совершенствования в профессиональной деятельности**Знать**

технических условий;

Уметь

применять на практике знания по разработке стандартов и нормативной документации.

Владеть

навыками оформления нормативно-технической документации.

ОПК-4: Способен осуществлять оценку эффективности систем управления качеством, разработанных на основе математических методов

ОПК-4.1. Осуществляет разработку систем управления качеством**Знать**

стандартов организаций, в том числе на системы менеджмента качества;

Уметь

применять на практике знания по разработке стандартов и нормативной документации.

Владеть

навыками оформления нормативно-технической документации.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	технологии разработки национальных стандартов;
3.1.2	стандартов организаций, в том числе на системы менеджмента качества;
3.1.3	технических условий;
3.1.4	требования нормативных документов к продукции, работам (процессам), услугам.
3.2	Уметь:
3.2.1	применять на практике знания по разработке стандартов и нормативной документации.
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками оформления нормативно-технической документации.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Форма контроля
	Раздел 1. Изучение аспектов технологии разработки стандартов					
1.1	Технология разработки национальных стандартов РФ /Тема/	7	0			
1.2	Комплекс стандартов «Стандартизация в РФ». Документы в области стандартизации. Виды стандартов. Правила разработки и утверждения национальных стандартов. Последовательность разработки. Организация разработки. Разработка первой редакции проекта стандарта. Подготовка окончательной редакции проекта стандарта и экспертиза. Подготовка к утверждению, утверждение, регистрация, опубликование и введение в действие стандарта. Обновление стандартов. Изменения к национальному стандарту. Пересмотр национального стандарта. Отмена национальных стандартов. Правила построения, изложения, оформления и обозначения национальных стандартов. Правила построения и общие требования к содержанию стандартов. Правила обозначения стандартов. Требования к содержанию национальных стандартов на продукцию. Классификация изделий. Основные параметры и размеры. Технические требования. Требования надежности. Требования радиозащиты. Требования стойкости к внешним воздействиям и живучести. Требования эргономики. Требования экономного использования сырья, материалов. Требования технологичности. Конструктивные требования. Требования к сырью, материалам, покупным изделиям. Комплектность. Маркировка. Требования безопасности. Требования охраны окружающей среды. Правила приемки. Методы контроля. Транспортирование и хранение. Указания по эксплуатации, ремонту, утилизации. Требования к содержанию стандартов на работы (процессы). Требования к содержанию стандартов на методы контроля, испытаний, измерений, анализа. /Лек/	7	8	ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-3 ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачёт, КР
1.3	Технология разработки национальных стандартов /Пр/	7	4	ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-3 ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачёт, КР
1.4	Изучение лекционного материала. Подготовка к лабораторным и практическим работам /Ср/	7	10	ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-3 ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачёт, КР
1.5	Технология разработки стандартов организаций (СТО) /Тема/	7	0			

1.6	Понятие организации. Общие положения по разработке СТО. Объекты стандартизации по СТО. Стадии разработки СТО. Обозначение СТО. Разработка первой редакции проекта СТО. Утверждение и введение в действие СТО. Изменение и пересмотр СТО. /Лек/	7	8	ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-3 ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачёт, КР
1.7	Технология разработки стандартов организаций /Пр/	7	4	ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-3 ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачёт, КР
1.8	Изучение лекционного материала. Подготовка к лабораторным и практическим работам /Ср/	7	10	ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-3 ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачёт, КР
1.9	Технология разработки стандартов организаций на системы менеджмента качества (СТО СМК). /Тема/	7	0			
1.10	Цели создания СТО СМК. Этапы разработки СТО СМК. Правила построения и изложения СТО СМК. Область применения. Нормативные ссылки. Определения, обозначения, сокращения. Общие требования к СМК организации. Требования к документации. Руководство по качеству. Управление документацией. Управление записями. Матрица ответственности. Управление несоответствующей продукцией. Корректирующие действия. Предупреждающие действия. Внутренние аудиты. /Лек/	7	8	ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-3 ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачёт, КР
1.11	Технология разработки стандартов организаций на системы менеджмента качества /Пр/	7	4	ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-3 ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачёт, КР
1.12	Изучение лекционного материала. Подготовка к лабораторным и практическим работам /Ср/	7	10	ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-3 ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачёт, КР
1.13	Технология разработки технических условий (ТУ). /Тема/	7	0			

1.14	Статус ТУ. Объекты ТУ. Оформление и обозначение ТУ. Правила построения и изложения ТУ. Технические требования. Требования безопасности. Требования охраны окружающей среды. Правила приемки. Методы контроля. Транспортирование и хранение. Указания по эксплуатации. Гарантии изготовителя. Согласование и утверждение ТУ. /Лек/	7	6	ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-3 ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачёт, КР
1.15	Технология разработки технических условий /Пр/	7	8	ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-3 ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачёт, КР
1.16	Изучение лекционного материала. Подготовка к лабораторным и практическим работам /Ср/	7	7	ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-3 ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачёт, КР
Раздел 2. Промежуточная аттестация						
2.1	Курсовая работа /Тема/	7	0			
2.2	Написание курсовой работы /КПКР/	7	11,7	ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-3 ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
2.3	Защита курсовой работы /ИКР/	7	0,3	ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-3 ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В	Л2.1 Э1	
2.4	Подготовка и сдача зачёта /Тема/	7	0			
2.5	Подготовка к зачёту /Зачёт/	7	8,75	ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-3 ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	

2.6	Сдача зачёта /ИКР/	7	0,25	ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-3 ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В	Э1	
-----	--------------------	---	------	---	----	--

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программе дисциплины
(см. документ «Оценочные материалы по дисциплине «Технология разработки стандартов и нормативной документации»)

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л1.1	Бернацкий А. Ф.	Разработка стандарта организации и технических условий на выпускаемую продукцию : учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2013, 61 с.	978-5-7795-0638-0, http://www.iprbookshop.ru/68834.html
Л1.2	Радкевич Я.М., Схиртладзе А.Г., Лактионов Б.И.	Метрология, стандартизация и сертификация : Учеб. для вузов	М.: Высш. шк., 2004, 767с.	5-06-004325-8, 1

6.1.2. Дополнительная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л2.1	Мовчан Н. И., Мингазова Д. Н.	Технология разработки стандартов и нормативных документов. Часть 1. Технология разработки технических регламентов : учебно-методическое пособие	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2009, 165 с.	978-5-7882-0732-2, http://www.iprbookshop.ru/64021.html
Л2.2	Басовский Л.Е., Протасьев В.Б.	Управление качеством : Учеб.	М.: ИНФРА-М, 2003, 211с.	5-16-001222-2, 1

6.1.3. Методические разработки

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
---	---------------------	----------	-------------------	-------------------------

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л3.1	Попов Г. В., Клейменова Н. Л., Пегина А. Н., Орловцева О. А., Попов Г. В.	Технология разработки стандартов и нормативной документации : практикум. учебное пособие	Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2015, 52 с.	978-5-00032-104-1, http://www.iprbookshop.ru/50648.html
Л3.2	Бернацкий А. Ф.	Технология разработки стандартов и нормативной документации : учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2014, 165 с.	978-5-7795-0700-4, http://www.iprbookshop.ru/68854.html

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Система дистанционного обучения ФГБОУ ВО «РГРТУ», режим доступа. - http://cdo.rsreu.ru/
Э2	Единое окно доступа к образовательным ресурсам: http://window.edu.ru/
Э3	Интернет Университет Информационных Технологий: http://www.intuit.ru/
Э4	Электронно-библиотечная система «IPRbooks» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ – свободный, доступ из сети Интернет – по паролю. – URL: https://iprbookshop.ru/
Э5	Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ – свободный, доступ из сети Интернет – по паролю. – URL: https://www.e.lanbook.com
Э6	Электронная библиотека РГРТУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: из корпоративной сети РГРТУ – по паролю. – URL: http://elib.rsreu.ru/

6.3 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Наименование	Описание
Kaspersky Endpoint Security	Коммерческая лицензия
Adobe Acrobat Reader	Свободное ПО
LibreOffice	Свободное ПО
OpenOffice	Свободное ПО
Операционная система Windows XP	Microsoft Imagine, номер подписки 700102019, бессрочно

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (договор об информационной поддержке №1342/455-100 от 28.10.2011 г.)
6.3.2.2	Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ http://www.garant.ru
6.3.2.3	Система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1	204 а учебно-административный корпус. учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 40 посадочных мест Специализированная мебель ПЭВМ с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ Проектор Epson Доска маркерная, экран.
---	---

2	204 учебно-административный корпус. учебная аудитория для проведения лабораторных и практических работ, текущего контроля, самостоятельной работы 20 посадочных мест Специализированная мебель 15 компьютеров (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ Принтер Canon 1120 LBP Проектор BenQ Сервер P3 750 MHz Доска интерактивная
---	---

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Методическое обеспечение дисциплины приведено в приложении к рабочей программе дисциплины
(см. документ «Методические указания дисциплины «Технология разработки стандартов и нормативной документации»)

Подписано заведующим кафедры

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Жулев Владимир Иванович
02.12.2022 13:54 (MSK), Простая подпись

Подписано заведующим выпускающей кафедры

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Жулев Владимир Иванович
02.12.2022 13:54 (MSK), Простая подпись

Подписано проректором по УР

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Корячко Алексей Вячеславович, Проректор по учебной работе
02.12.2022 13:55 (MSK), Простая подпись