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

Технология разработки стандартов и нормативной документации

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	**Информационно-измерительной и биомедицинской техники**
Учебный план	27.03.01_26_00.plx 27.03.01 Стандартизация и метрология
Квалификация	**бакалавр**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**2 ЗЕТ**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**7 (4.1)**		Итого	
Недель	10			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	20	20	20	20
Практические	10	10	10	10
Иная контактная работа	0,55	0,25	0,55	0,25
В том числе в форме практ.подготовки	4	4	4	4
Итого ауд.	30,55	30,25	30,55	30,25
Контактная работа	30,55	30,25	30,55	30,25
Сам. работа	21,3	33	21,3	33
Часы на контроль	8,45	8,75	8,45	8,75
Письменная работа на курсе	11,7		11,7	
Итого	72	72	72	72

г. Рязань

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 27.03.01 Стандартизация и метрология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 901)

составлена на основании учебного плана:
27.03.01 Стандартизация и метрология
утвержденного учёным советом вуза от 24.04.2026 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Информационно-измерительной и биомедицинской техники

Протокол от 30.04.2026 г. № 6
Срок действия программы: 20262030 уч.г.
Зав. кафедрой Жулев Владимир Иванович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Информационно-измерительной и биомедицинской техники

Протокол от __ _____ 2027 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры
Информационно-измерительной и биомедицинской техники

Протокол от __ _____ 2028 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры
Информационно-измерительной и биомедицинской техники

Протокол от __ _____ 2029 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2030-2031 учебном году на заседании кафедры

Информационно-измерительной и биомедицинской техники

Протокол от __ _____ 2030 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	Подтверждение соответствия
2.1.2	Основы технического регулирования
2.1.3	Стандартизация
2.1.4	Метрология
2.1.5	Правовое регулирование инженерной деятельности
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Преддипломная практика
2.2.3	Производственная практика

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

ОПК-4: Способен осуществлять оценку эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения

ОПК-4.1. Осуществляет оценку эффективности результатов разработки в области стандартизации

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.

ОПК-5: Способен решать задачи развития науки, техники и технологии в области стандартизации и метрологического обеспечения с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности

ОПК-5.1. Решает задачи развития науки, техники и технологии в области стандартизации

Знать
технических условий;
Уметь
применять на практике знания по разработке стандартов и нормативной документации.
Владеть
навыками оформления нормативно-технической документации.

ПК-5: Способен принимать участие в разработке и внедрение нормативных документов организации в области метрологического обеспечения

ПК-5.1. Разрабатывает текст нового стандарта или нормативного документа

Знать
технологию разработки национальных стандартов;
Уметь
применять на практике знания по разработке стандартов и нормативной документации.
Владеть
навыками оформления нормативно-технической документации.

ПК-5.2. Разрабатывает изменения к стандарту или нормативному документу

Знать
требования нормативных документов к продукции, работам (процессам), услугам.
Уметь
применять на практике знания по разработке стандартов и нормативной документации.
Владеть
навыками оформления нормативно-технической документации.

ОПК-3: Способен использовать фундаментальные знания в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности

ОПК-3.1. Использует фундаментальные знания в области стандартизации для совершенствования в профессиональной деятельности
Знать технологию разработки национальных стандартов; **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	технологию 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	Компетен-ции	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 радиоэлектронной защиты. 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. Требование к содержанию стандартов на работы (процессы). Требования к содержанию стандартов на методы контроля, испытаний, измерений, анализа. /Лек/	7	5	ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-5.1-З ОПК-5.1-В ПК-5.1-З ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.2-З ПК-5.2-У ПК-5.2-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-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	2	ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-5.1-З ОПК-5.1-В ПК-5.1-З ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.2-З ПК-5.2-У ПК-5.2-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-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	7	ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-5.1-З ОПК-5.1-В ПК-5.1-З ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.2-З ПК-5.2-У ПК-5.2-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-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	6	ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-5.1-З ОПК-5.1-В ПК-5.1-З ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.2-З ПК-5.2-У ПК-5.2-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-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	2	ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-5.1-З ОПК-5.1-В ПК-5.1-З ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.2-З ПК-5.2-У ПК-5.2-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-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	9	ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-5.1-З ОПК-5.1-В ПК-5.1-З ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.2-З ПК-5.2-У ПК-5.2-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-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	3	ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-5.1-З ОПК-5.1-В ПК-5.1-З ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.2-З ПК-5.2-У ПК-5.2-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-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	2	ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-5.1-З ОПК-5.1-В ПК-5.1-З ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.2-З ПК-5.2-У ПК-5.2-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-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-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-5.1-З ОПК-5.1-В ПК-5.1-З ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.2-З ПК-5.2-У ПК-5.2-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-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-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-5.1-З ОПК-5.1-В ПК-5.1-З ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.2-З ПК-5.2-У ПК-5.2-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-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	4	ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-5.1-З ОПК-5.1-В ПК-5.1-З ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.2-З ПК-5.2-У ПК-5.2-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-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-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-5.1-З ОПК-5.1-В ПК-5.1-З ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.2-З ПК-5.2-У ПК-5.2-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-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	Подготовка и сдача зачёта /Тема/	7	0			
2.2	Подготовка к зачёту /Зачёт/	7	8,75	ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-5.1-З ОПК-5.1-В ПК-5.1-З ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.2-З ПК-5.2-У ПК-5.2-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
2.3	Сдача зачёта /ИКР/	7	0,25	ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-5.1-З ОПК-5.1-В ПК-5.1-З ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.2-З ПК-5.2-У ПК-5.2-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-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

№	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
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»)

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ КАФЕДРЫ	**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Жулев Владимир Иванович, Заведующий кафедрой ИИБМТ	**08.10.26** 21:42 (MSK)	Простая подпись
ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ ВЫПУСКАЮЩЕЙ КАФЕДРЫ	**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Губарев Андрей Викторович, Доцент	**08.10.26** 21:50 (MSK)	Простая подпись