

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

Стандартизация
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Информационно-измерительная и биомедицинская техника
Учебный план	27.03.01_22_00.plx 27.03.01 Стандартизация и метрология
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	очная
Общая трудоемкость	5 ЗЕТ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		5 (3.1)		Итого	
	Неделя		16			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	24	24	24	24	48	48
Практические	8	8	8	8	16	16
Иная контактная работа	0,25	0,25	0,65	0,65	0,9	0,9
Консультирование перед экзаменом и практикой			2	2	2	2
Итого ауд.	32,25	32,25	34,65	34,65	66,9	66,9
Контактная работа	32,25	32,25	34,65	34,65	66,9	66,9
Сам. работа	31	31	26,3	26,3	57,3	57,3
Часы на контроль	8,75	8,75	35,35	35,35	44,1	44,1
Письменная работа на курсе			11,7	11,7	11,7	11,7
Итого	72	72	108	108	180	180

г. Рязань

Программу составил(и):

к.т.н., доц., Губарев Андрей Викторович

Рабочая программа дисциплины

Стандартизация

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 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 деятельности по стандартизации.
1.2	
1.3	
1.4	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Правовое регулирование инженерной деятельности	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Подтверждение соответствия	
2.2.2	Метрологическое обеспечение на этапах жизненного цикла продукции	
2.2.3	Технология разработки стандартов и нормативной документации	
2.2.4	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.5	Преддипломная практика	
2.2.6	Производственная практика	

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

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**

способы получения информации о новых нормативных документах, основы деятельности ИСО, МЭК.

Уметь

получать информацию о новых нормативных документах, применять передовой опыт в области стандартизации.

Владеть

навыками получения информации об актуальных версиях нормативных документов.

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**

источники информации о новых нормативных документах в области стандартизации;
требования нормативных документов к процедуре разработки стандартов и их структуре, ряды предпочтительных чисел, методы стандартизации, функции и задачи службы стандартизации;

Уметь

самостоятельно находить и изучать необходимые документы в области стандартизации.

применять нормативные документы при нормоконтроле проектов стандартов.

Владеть

навыками анализа нормативной документации.

навыками нормоконтроля проектов стандартов, методических и нормативных материалов, технической документации.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	источники информации о новых нормативных документах в области стандартизации;
3.1.2	требования нормативных документов к процедуре разработки стандартов и их структуре, ряды предпочтительных чисел, методы стандартизации, функции и задачи службы стандартизации;
3.1.3	способы получения информации о новых нормативных документах, основы деятельности ИСО, МЭК.
3.2	Уметь:
3.2.1	самостоятельно находить и изучать необходимые документы в области стандартизации.
3.2.2	применять нормативные документы при нормоконтроле проектов стандартов.
3.2.3	получать информацию о новых нормативных документах, применять передовой опыт в области стандартизации.

3.3	Владеть:
3.3.1	навыками анализа нормативной документации.
3.3.2	навыками нормоконтроля проектов стандартов, методических и нормативных материалов, технической документации.
3.3.3	навыками получения информации об актуальных версиях нормативных документов.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Форма контроля
	Раздел 1. Основы стандартизации					
1.1	Концепция технического регулирования в РФ и реформация системы стандартизации /Тема/	4	0			
1.2	История развития стандартизации. Федеральный закон «О техническом регулировании». Объекты технического регулирования. Принципы регулирования. Понятие технического регламента. Цели принятия. Содержание и применение технических регламентов. Порядок разработки, принятия и отмены технических регламентов. Закон «О стандартизации в Российской Федерации». /Лек/	4	4	ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-5.1-3 ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачёт
1.3	Изучение лекционного материала. Подготовка к практическим работам /Ср/	4	4	ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-5.1-3 ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачёт
1.4	Сущность и значение стандартизации /Тема/	4	0			
1.5	Понятие стандартизации. Цели стандартизации. Объект стандартизации. Аспект и область стандартизации. Уровни стандартизации. Принципы стандартизации. Функции стандартизации. Сущность стандартизации. /Лек/	4	4	ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-5.1-3 ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачёт
1.6	Изучение лекционного материала. Подготовка к практическим работам /Ср/	4	4	ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-5.1-3 ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачёт
1.7	Национальная система стандартизации в РФ. /Тема/	4	0			

1.8	Комплекс стандартов национальной системы стандартизации. Национальный орган Российской Федерации по стандартизации. Структура органов и служб национальной стандартизации. Технические комитеты по стандартизации. Научно-исследовательские институты по стандартизации. Центры стандартизации, метрологии и сертификации. Нормативные документы по стандартизации. Виды стандартов. Обязательные требования национальных и межгосударственных стандартов. Обязательные требования ГОСТ Р и ГОСТ. Добровольные требования национальных и межгосударственных стандартов. Государственный контроль за соблюдением требований технических регламентов и стандартов. Права государственных инспекторов, осуществляющих контроль за соблюдением требований технических регламентов и стандартов. Полномочия и обязанности органов госконтроля. Стандарты организаций. Цели. Классификация. Порядок разработки, согласования, утверждения, учета стандартов организаций. Применение стандартов (ГОСТ, ГОСТ Р, СТО) в системе стандартизации. Применение международных, региональных международных стандартов и национальных стандартов зарубежных стран в системе стандартизации. /Лек/	4	8	ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-5.1-3 ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачёт
1.9	Установление соответствия требований к построению, изложению и оформлению основных и дополнительных элементов национального стандарта /Пр/	4	2	ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-5.1-3 ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачёт
1.10	Установление соответствия требований к построению, изложению и оформлению основных и дополнительных элементов межгосударственного стандарта /Пр/	4	2	ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-5.1-3 ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачёт
1.11	Установление соответствия требований к построению, изложению и оформлению основных и дополнительных элементов стандарта организации /Пр/	4	2	ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-5.1-3 ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачёт
1.12	Установление соответствия требований к построению, изложению и оформлению основных и дополнительных элементов технических условий /Пр/	4	2	ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-5.1-3 ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачёт

1.13	Изучение лекционного материала. Подготовка к практическим работам /Ср/	4	15	ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-5.1-3 ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачёт
1.14	Служба стандартизации организации. /Тема/	4	0			
1.15	Правила создания служб стандартизации. Основные задачи службы стандартизации. Организационное обеспечение работ по стандартизации. Проведение исследований в области стандартизации. Разработка в организации стандартов и других документов. Представление интересов организации в работах по стандартизации. Внедрение стандартов и сводов правил, обеспечение соблюдения технических регламентов. Контроль за применением документов в сфере технического регулирования. Формирование и ведение фонда документов в сфере технического регулирования. Повышение уровня знаний в области технического регулирования. Взаимодействие с другими организациями и органами. Функции корпоративной службы стандартизации. /Лек/	4	4	ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-5.1-3 ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачёт
1.16	Изучение лекционного материала. Подготовка к практическим работам /Ср/	4	4	ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-5.1-3 ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачёт
1.17	Международные организации по стандартизации и качеству. /Тема/	4	0			
1.18	Международная организация по стандартизации. Структура. Руководящие органы. Комитеты международной организации по стандартизации. Технические органы международной организации по стандартизации. Разработка международных стандартов ИСО. Международная электротехническая комиссия. Структура. Совет международной электротехнической комиссии. Объекты стандартизации международной электротехнической комиссии. Стандарты международной электротехнической комиссии. Организация работ по стандартизации в рамках Европейского союза. Европейская организация по контролю качества. Европейская экономическая комиссия (ЕЭК ООН). Межгосударственная стандартизация в СНГ. /Лек/	4	4	ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-5.1-3 ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачёт

1.19	Изучение лекционного материала. Подготовка к практическим работам /Ср/	4	4	ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-5.1-3 ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачёт
Раздел 2. Промежуточная аттестация						
2.1	Подготовка и сдача зачёта /Тема/	4	0			
2.2	Подготовка к зачёту /Зачёт/	4	8,75	ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-5.1-3 ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
2.3	Сдача зачёта /ИКР/	4	0,25	ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-5.1-3 ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В	Э1	
Раздел 3. Стандартизация и техническая документация						
3.1	Теоретические основы стандартизации /Тема/	5	0			
3.2	Необходимость применения предпочтительных чисел. Ряды на основе арифметической прогрессии. Ряды на основе геометрической прогрессии. Свойства рядов предпочтительных чисел. Ограниченные, выборочные, составные и приближенные ряды предпочтительных чисел. Нормальные линейные размеры. Классификация параметрических рядов. Ряды предпочтительных пропорций. Методы экономического обоснования параметрических и размерных рядов. /Лек/	5	4	ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-5.1-3 ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Экзамен, КР
3.3	Ряды предпочтительных чисел Методы экономического обоснования параметрических и размерных рядов. /Пр/	5	2	ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-5.1-3 ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Экзамен, КР
3.4	Изучение лекционного материала. Подготовка к практическим работам /Ср/	5	4	ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-5.1-3 ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Экзамен, КР
3.5	Идентификация, классификация и кодирование изделий и конструкторско-технологических документов. /Тема/	5	0			

3.6	Идентификация объектов. Иерархическая классификация объектов. Фасетная классификация объектов. Классификатор ЕСКД. Обозначение изделий и конструкторских документов. Штриховое кодирование информации об изделиях. /Лек/	5	4	ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-5.1-3 ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Экзамен, КР
3.7	Классификация и кодирование конструкторских документов Штриховое кодирование /Пр/	5	2	ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-5.1-3 ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Экзамен, КР
3.8	Изучение лекционного материала. Подготовка к практическим работам /Ср/	5	4	ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-5.1-3 ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Экзамен, КР
3.9	Нормоконтроль технической документации. /Тема/	5	0			
3.10	Цели и задачи нормоконтроля. Содержание нормоконтроля. Порядок проведения нормоконтроля. Обязанности и права нормоконтролера. Оформление замечаний и предложений нормоконтролера. /Лек/	5	4	ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-5.1-3 ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Экзамен, КР
3.11	Нормоконтроль технической документации /Пр/	5	2	ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-5.1-3 ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Экзамен, КР
3.12	Изучение лекционного материала. Подготовка к практическим работам /Ср/	5	5	ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-5.1-3 ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Экзамен, КР
3.13	Внесение изменений в техническую документацию. /Тема/	5	0			

3.14	Общие требования к документам на изменение технической документации. Внесение изменений. Извещение об изменении. Структура извещения об изменении и правила его заполнения. /Лек/	5	4	ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-5.1-3 ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Экзамен, КР
3.15	Внесения изменений в техническую документацию /Пр/	5	2	ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-5.1-3 ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Экзамен, КР
3.16	Изучение лекционного материала. Подготовка к практическим работам /Ср/	5	5,3	ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-5.1-3 ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Экзамен, КР
3.17	Межотраслевая стандартизация /Тема/	5	0			
3.18	Межотраслевые системы (комплексы) стандартов: ЕСКД; ЕСТД; ЕСПД; ГСИ; СРПП. Их краткая характеристика. /Лек/	5	4	ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-5.1-3 ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Экзамен, КР
3.19	Изучение лекционного материала. Подготовка к практическим работам /Ср/	5	4	ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-5.1-3 ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Экзамен, КР
3.20	Методы стандартизации /Тема/	5	0			
3.21	Комплексная стандартизация. Опережающая стандартизация. Методы симплификации и типизации. Метод унификации. Метод агрегатирования. Модульный принцип в унификации и агрегатировании. Оценка уровня унификации по коэффициентам применяемости и повторяемости. Определение показателя уровня унификации и коэффициента межпроектной унификации /Лек/	5	4	ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-5.1-3 ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Экзамен, КР
3.22	Изучение лекционного материала. Подготовка к практическим работам /Ср/	5	4	ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-5.1-3 ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Экзамен, КР

Раздел 4. Промежуточная аттестация						
4.1	Курсовая работа /Тема/	5	0			
4.2	Подготовка курсовой работы /КПКР/	5	11,7	ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-5.1-3 ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
4.3	Защита курсовой работы /ИКР/	5	0,3	ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-5.1-3 ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В	Э1	
4.4	Подготовка и сдача экзамена /Тема/	5	0			
4.5	Подготовка к экзамену /Экзамен/	5	35,35	ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-5.1-3 ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
4.6	Консультация перед экзаменом /Кнс/	5	2	ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-5.1-3 ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
4.7	Экзамен /ИКР/	5	0,35	ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-5.1-3 ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В	Э1	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программе дисциплины
(см. документ «Оценочные материалы по дисциплине «Стандартизация»)

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	Карпова О. В., Логанина В. И.	Стандартизация на предприятии : учебное пособие	Саратов: Вузовское образование, 2014, 154 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/19524.html

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л1.2	Архипов А. В., Берновский Ю. Н., Зекунов А. Г., Мишина В. М.	Основы стандартизации, метрологии и сертификации : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям стандартизации, сертификации и метрологии (200400), направлениям экономики (080100) и управления (080500)	Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2015, 447 с.	978-5-238-01173-8, http://www.iprbookshop.ru/52057.html
Л1.3	Эрастов В.Е.	Метрология, стандартизация и сертификация : учеб. пособие	М.: ФОРУМ, 2010, 208с.	978-5-91134-193-0, 1

6.1.2. Дополнительная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л2.1	Берновский Ю. Н.	Стандартизация продукции, процессов и услуг : учебно-практическое пособие	Москва: Академия стандартизации, метрологии и сертификации, 2012, 296 с.	978-5-93088-107-3, http://www.iprbookshop.ru/44304.html
Л2.2	Ларина И. Л.	Стандартизация в свете Федерального закона 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации» : учебное пособие	Москва: Академия стандартизации, метрологии и сертификации, 2016, 48 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/64346.html
Л2.3	Бойцов Б. В., Гончаренко В. И., Дмитриев С. А., Мищенко Н. П., Панкина Г. В., Бойцов Б. В.	Стандартизация и унификация оборонной продукции : учебное пособие	Москва: Академия стандартизации, метрологии и сертификации, 2016, 184 с.	978-5-93088-168-4, http://www.iprbookshop.ru/64348.html
Л2.4	Авдеев Б.Я., Алексеев В.В., Антонюк Е.М., Чернявский Е.А.	Метрология, стандартизация и сертификация : учеб. для вузов	М.: Академия, 2008, 379с.	978-5-7695-5052-2, 1

6.1.3. Методические разработки

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л3.1	Голуб О. В., Сурков И. В., Позняковский В. М.	Стандартизация, метрология и сертификация : учебное пособие	Саратов: Вузовское образование, 2014, 334 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/4151.html
Л3.2	Камардин Н. Б., Суркова И. Ю.	Метрология, стандартизация, подтверждение соответствия : учебное пособие	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2013, 241 с.	978-5-7882-1401-6, http://www.iprbookshop.ru/62197.html

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
ЛЗ.3	Перемилина Т. О.	Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие	Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2016, 150 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/72129.html
ЛЗ.4	Дыкин В.И.	Стандартизация в РЭС : Метод.указ.к лаб.работам	Рязань, 1997, 36с.	, 1
ЛЗ.5	Дыкин В.И.	Основы стандартизации в приборостроении : Учеб.пособие	Рязань, 2001, 151с.	, 1
ЛЗ.6	Дыкин В.И., Ключков А.Я.	Стандартизация в управлении качеством продукции : Учеб.пособие	Рязань, 2003, 72с.	5-7722-0215-4, 1

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

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 «Стандартизация»)

Подписано заведующим кафедры

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Жулев Владимир Иванович
02.12.2022 13:55 (MSK), Простая подпись

Подписано заведующим выпускающей кафедры

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Жулев Владимир Иванович
02.12.2022 13:55 (MSK), Простая подпись

Подписано проректором по УР

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Корячко Алексей Вячеславович, Проректор по учебной работе
02.12.2022 14:01 (MSK), Простая подпись